TFA1-298 - TFA2-596 - TFA4-1192

Adressierbare Brandmeldesysteme



PC-basierte Programmierung

Ausgabe	0.3
FW-Version	3.0.00
Modelle	TFA1-298 - TFA2-596 - TFA4-1192
SW-Version	5.4
Aktualisierung	03/2023
Sprache	Deutsch

Tecnofire® DETECTION
by Tecnoalarm®

INHALT

1 - KONFIGURATION EINES NEUEN SYSTEMS		
1-1	Öffnen der Tecnoalarm-Software	7
1-2	Konfiguration der Benutzerdatei	8
1-3	Zugriff auf die Konfigurationstabellen des Systems	10
2 - SYSTEM		
2-1	Einleitung	11
2-2	Menü der Systemkonfiguration	12
2-3	Menü der Alarmzentralenkonfiguration	13
3 - KONFIGURATION DES SYSTEMS		
		15
3A - ANMERKUNGEN ZUR SYSTEMKONFIGURATION		
3A-1	Brandmeldezentrale und Erweiterungsgeräte	17
3A-2	System-Bus	19
3A-3	Loop	21
3A-4	Steuerungen und Signale von vernetzten Geräten	22
4 - ZUGANGSCODES		
		23
4A - ANMERKUNGEN ZU DEN ZUGANGSCODES		
4A-1	Zugriffsebenen und Codes	25
5 - ALARMPLÄNE		
		27
6 - EREIGNIS-LOG-DATEI		
		29
7 - FIRMWARE		
		31
8 - KONFIGURATION DER ALARMZENTRALE		
8-1	Beschreibung	35
8-2	Zonen	36
8-3	Virtuelle Zonen	39
8-4	Formeln	42
8-5	Optionen	50
8-6	Ausgänge	52
8A - ANMERKUNGEN ZU DEN AUSGÄNGEN		
8A-1	Ausgänge der Brandmeldezentrale	53

9 - KONFIGURATION DER ETHERNETVERBINDUNG		
9-1	Kanäle	55
9-2	Ethernet	57
9-3	Sicherheit	59
9-4	Report Codes	60
9A - ANMERKUNGEN ZUR ETHERNET-VERBINDUNG		
9A-1	Kanäle	61
9A-2	Ethernet-Verbindung	62
9A-3	Report Codes	63
9A-4	Protokolle	64
10 - ZEITPARAMETER		
10-1	Zeitparameter	65
10-2	Zugangszeiten	67
10-3	Personalisierung Kalenderjahr 1 bis 4	68
11 - KONFIGURATION DER LOOPS		
11-1	Melder	71
11-2	Melderkonfiguration	74
11-3	Module	80
11-4	Modulkonfiguration	83
11-5	Optionen	93
12 - ERWEITERUNGEN		
12-1	Konfiguration der Erweiterungen	95
12-2	Hauptbildschirm des Systems	97
12-3	Anzeige der Erweiterungen und Zugang zur Konfiguration	97
13 - KONFIGURATION DES SYNOPTISCHEN REPEATERS		
13-1	Vorbereitende Massnahmen	99
13-2	Konfiguration der Grundrisse	100
14 - KONFIGURATION DES WÄHLGERÄTS		
14-1	Zugriff auf die Konfiguration	107
14-2	Kanäle	108
14-3	Report Codes	111
14-4	Zonen-Report-Codes	112
14-5	PSTN	113
14-6	GSM	115
14-7	Mobilfunknetz	116
14-8	Sicherheit	117
14-9	Guthaben-SMS	118
14-10	Zeitparameter	119
14-11	Optionen	120

14A - ANMERKUNGEN ZUM WÄHLGERÄT		
14A-1	Kanäle	121
14A-2	Report Codes	123
14A-3	Protokolle	124
14A-4	Backup-Protokolle	125
14A-5	Guthabenabfrage	125
14A-6	IP-Addressen	125
14A-7	Callback	126
15 - KONFIGURATION DES ETHERNET-INTERFACES		
15-1	Zugriff auf die Konfiguration	129
15-2	Kanäle	130
15-3	Report Codes	132
15-4	Zonen-Report-Codes	133
15-5	Zeitparameter	134
15-6	Ethernet	135
15-7	Sicherheit	138
15-8	Optionen	139
15-9	DDNS	140
15-10	SNTP	143
15-11	EMAIL	144
15-12	Modbus	146
15A - ANMERKUNGEN ZUM EXTERNEN ETHERNET-INTERFACE		
15A-1	Ethernet-Verbindung	147
15A-2	Kanäle	148
15A-3	Protokolle	149
15A-4	Report Codes	150
16 - FLASH-SPEICHER		
16-1	Flash-Speicher der Zentrale	151
16-2	Flash-Speicher des Repeaters und synoptischen Repeaters	153
16-3	Flash-Speicher des Wählgeräts	155
17 - SOFTWARE ORDNER DER REPEATER		
17-1	ICO_MAP und MAP Ordner	157

Konformität - Der Hersteller, Tecnoalarm S.r.l., erklärt, dass das vorliegende Gerät den Richtlinien LVD 2014/35/EU und EMV 2014/30/EU sowie der Verordnung CPR 305/2011 entspricht.
Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar: www.tecnofiredetection.com.

Zusätzlich erklärt der Hersteller, dass die Übereinstimmung der aufgeführten Produkte mit folgenden Normen zertifiziert wurde:

Brandmeldezentrale **EN 54-2:1997 + A1:2006**
TFA1-298 Zertifikatsnummer 0051-CPR-0444
TFA2-596 Zertifikatsnummer 0051-CPR-0389
TFA4-1192 Zertifikatsnummer 0051-CPR-0388

Netzteil **EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006**
TFPS-5 Zertifikatsnummer 0051-CPR-0492

Die Zertifikate sind unter folgender Internetadresse verfügbar: www.tecnofiredetection.com.

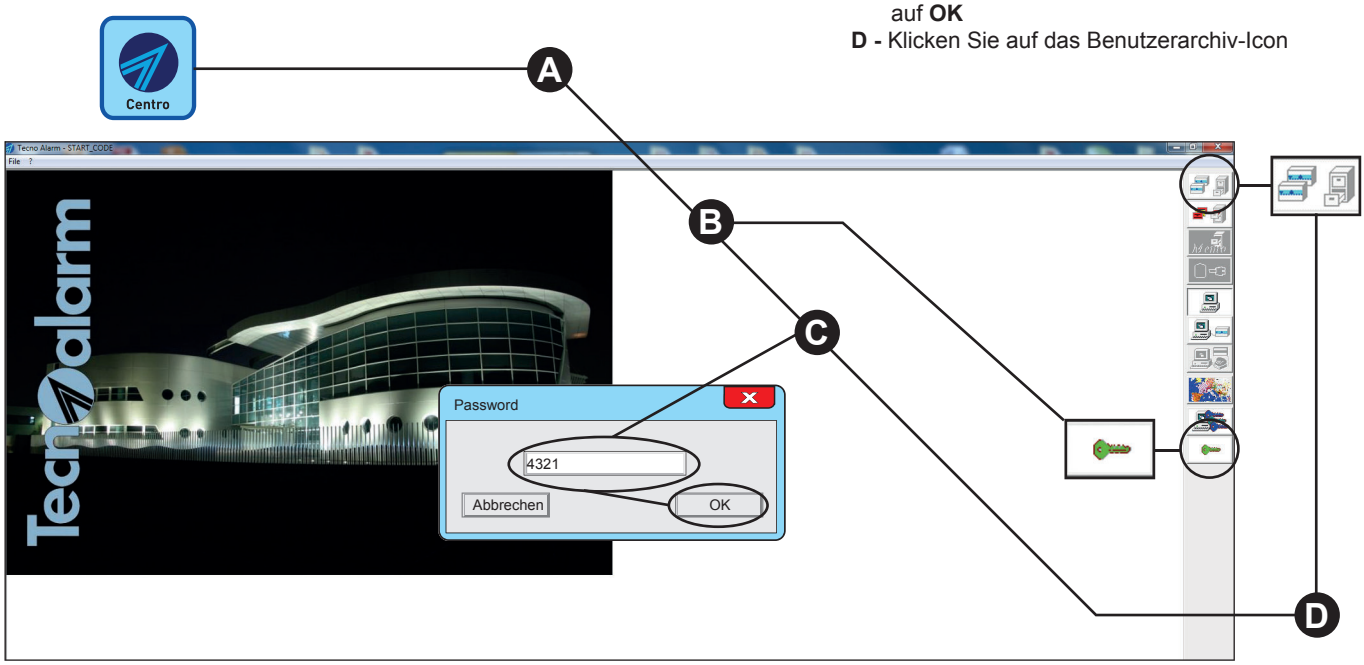
Die Eigenschaften des Produktes können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die unerlaubte vollständige oder teilweise Vervielfältigung und Verbreitung dieses Handbuches in jeglicher Form sind verboten. Der Inhalt dieses Handbuches kann jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

1 - KONFIGURATION EINES NEUEN SYSTEMS

1-1 - Öffnen der Tecnoalarm-Software

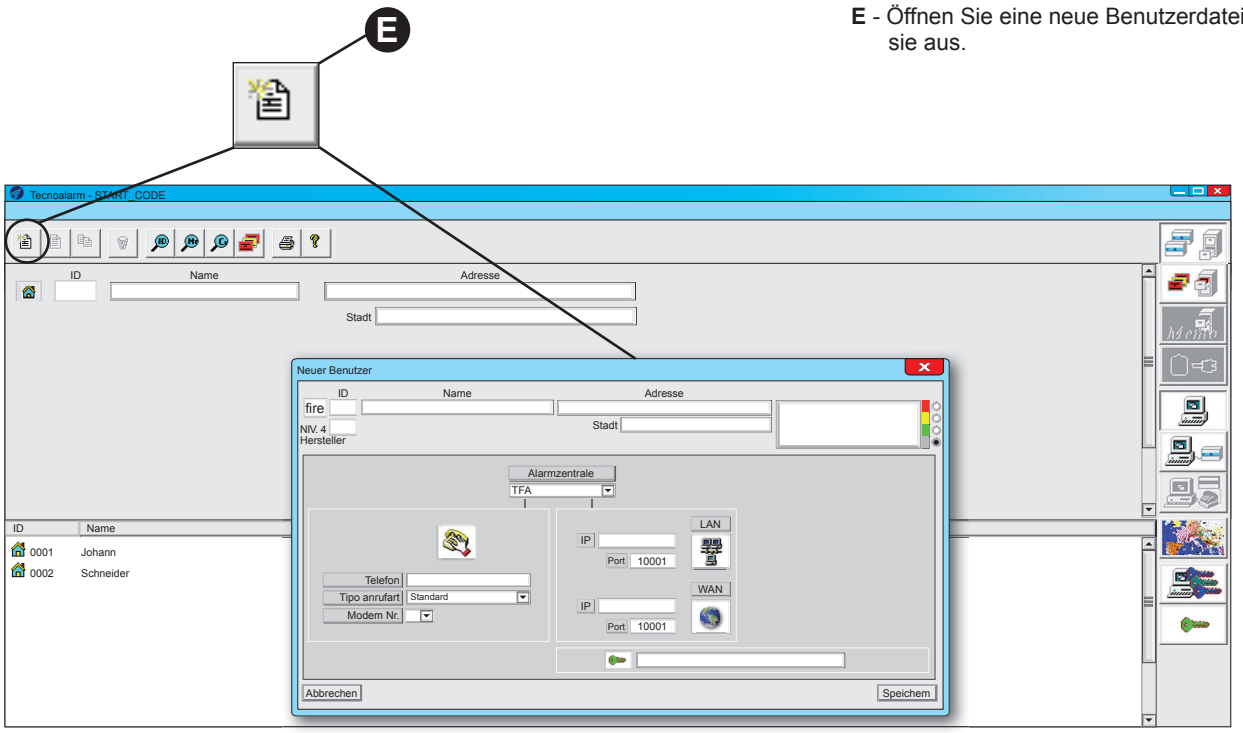
Die Tecnoalarm-Software erlaubt die computergesteuerte Konfiguration und Verwaltung des Systems.
Die Software sammelt die Benutzerdaten und Systeme in einer Datenbank.
Um ein neues System einzurichten und zu verwalten, füllen Sie die Benutzerdatei mit den für die Identifizierung des Systems notwendigen Daten aus:

A - Öffnen Sie die Tecnoalarm-Software
B - Klicken Sie auf das Schlüssel-Icon
C - Geben Sie Ihr Login-Passwort ein und klicken Sie auf **OK**
D - Klicken Sie auf das Benutzerarchiv-Icon



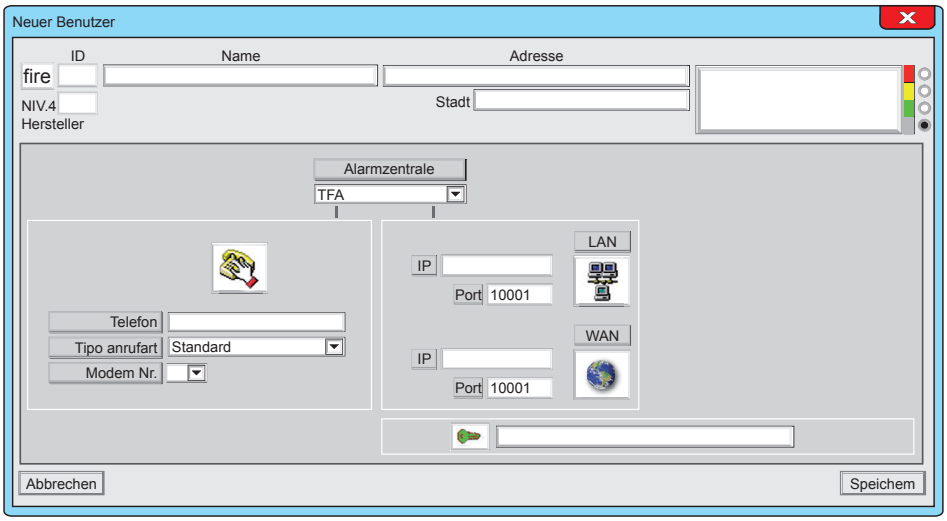
Auf dem Bildschirm wird das Benutzerarchiv mit der Liste der bereits verwalteten Systeme angezeigt.

E - Öffnen Sie eine neue Benutzerdatei und füllen Sie sie aus.



1-2 - Konfiguration der Benutzerdatei

Die Datei enthält alle notwendigen Informationen, um das System vor Ort und aus der Ferne zu erreichen und zu verwalten.







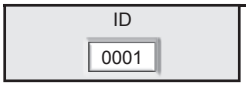
1 - Systemart

Es handelt sich um eine Klassifizierung, die es ermöglicht, dem System eine Kategorie zuzuordnen.
Jede Kategorie ist durch ein Symbol gekennzeichnet.

Klicken Sie auf das Symbol und wählen Sie die Kategorie aus dem Dropdown-Menü.

Klicken Sie auf **OK**, um die Auswahl zu bestätigen.
Klicken Sie auf Abbrechen, um die **Auswahl** zu annullieren.

Die Auswahl der Systemart ist nicht zwingend erforderlich.



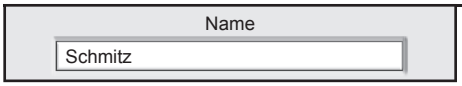
2 - ID

Der Identifikationscode wird von der Tecnoalarm-Software als Validierung für alle Vorgänge der Systemverwaltung, sowie die Upload- und Download-Vorgänge verwendet.



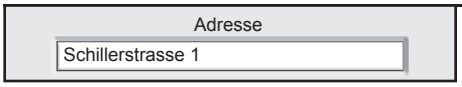
3 - NIV. 4 Hersteller

Vierstelliger numerischer Identifikationscode der Ebene 4.
Aus Sicherheitsgründen wird der Code nie im Klartext angezeigt.



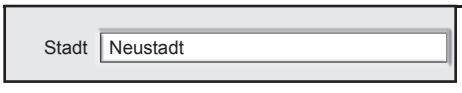
4 - Name

Vor- und Nachname des Benutzers, der gleichzeitig Eigentümer oder Kontaktperson des Systems ist.



5 - Adresse

Adresse des Standorts, an dem das System installiert ist.



6 - Stadt

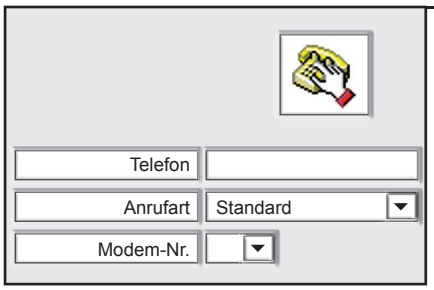
Stadt, in der das System installiert ist.



7 - Anmerkungen

Das Notizfeld ermöglicht die Eingabe von Anmerkungen und Warnungen, die die Systemverwaltung betreffen (max. 78 alphanumerische Zeichen). Es ist möglich, die Hintergrundfarbe aus den rechts angezeigten zu wählen.

Das Notizfeld wird von der Software angezeigt, wenn der Bediener auf das System zugreift und wenn ein das System betreffende Ereignis notifiziert wird.
Klicken Sie auf das Feld, um die Anmerkung zu schreiben.

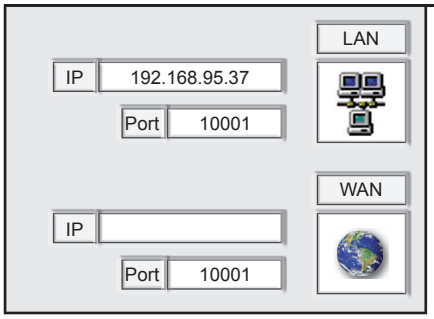


9 - Telefonverbindung

Telefon
Privilegierte Telefonnummer für die Kommunikation mit der Zentrale.

Anrufart
Wählen Sie die Art des Anrufs entsprechend des Kommunikationsformates aus:
• Standard: Festnetznummer
• GSM: Mobilfunknummer
• ISDN: ISDN-Adresse
• CLIP 2G/3G: Mobilfunknummer (Datenkanal)

Modem-Nr.
Die Tecnoalarm-Software kann bis zu 4 Modems verwalten. Es ist zwingend erforderlich, die Nummer des Modems, das Sie verwenden möchten, anzugeben, um den Rückruf umleiten zu können.



10 - IP-Verbindung

Über die Ethernet-Schnittstelle kann die Zentrale direkt mit dem Netzwerk verbunden werden. Konfigurieren Sie die LAN- und WAN-Adressen und die zu verwendenden Ports, um die Zentrale über das lokale Netzwerk (LAN) und das Weitverkehrsnetzwerk (WAN) zu erreichen.

LAN

Wenn die Alarmzentrale mit einem lokalen Netzwerk (LAN) verbunden ist, geben Sie die IP-Adresse des lokalen Netzwerks ein, mit dem das Bedienfeld verbunden ist.

WAN

WAN mit statischer Adresse
Wenn die Alarmzentrale eine statische IP-Adresse verwendet, geben Sie diese Adresse ein.

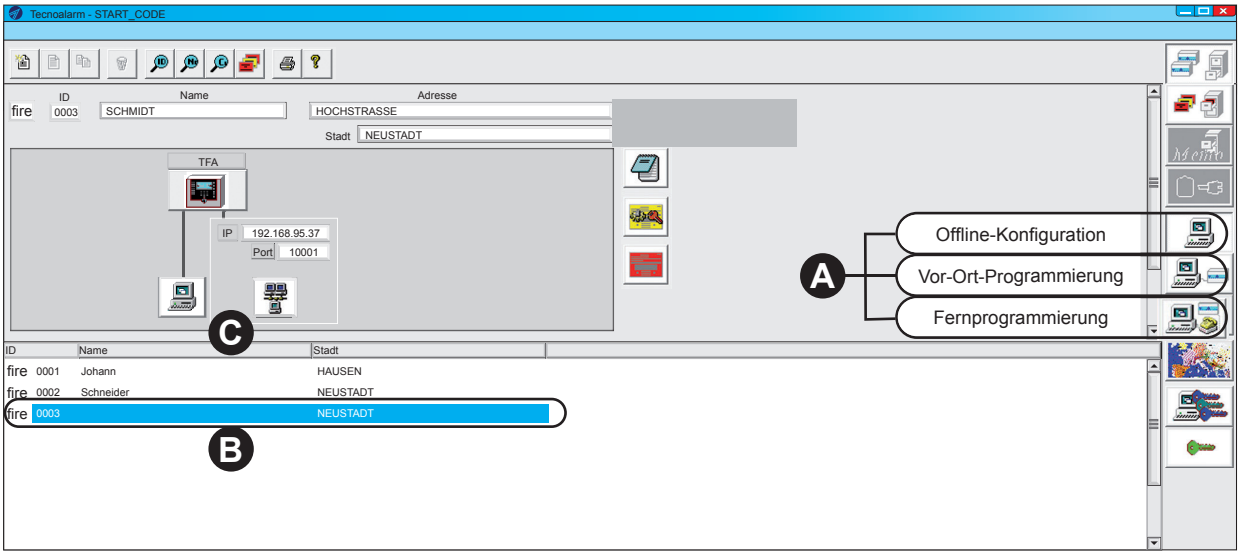
WAN mit dynamischer Adresse
Wenn die Alarmzentrale eine dynamische IP-Adresse verwendet, muss ein TFNET-Interface angeschlossen werden, das in der Lage ist, die dynamische IP-Adresse über den DDNS-Tecnoalarm-Dienst zu verwalten.



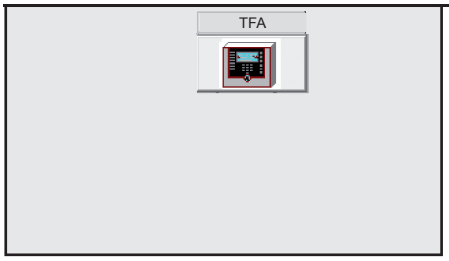
Die Programmierung der Benutzerdatei ist abgeschlossen.
Klicken Sie auf **Speichern**, um die Daten zu bestätigen und zu speichern.
Klicken Sie auf **Abbrechen**, um die neue Benutzerdatei zu annullieren.

1-3 - Zugriff auf die Konfigurationstabellen des Systems

Nach dem Speichern der neuen Benutzerdatei wird diese zur Liste der von der Tecnoalarm-Software verwalteten Systeme hinzugefügt. Die entsprechende Zeile ist blau markiert.

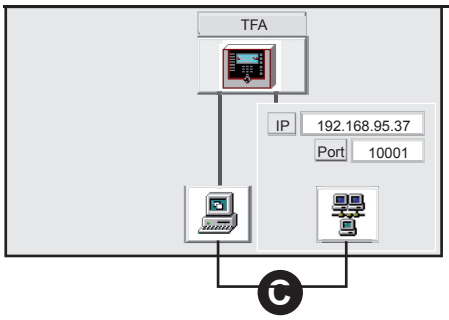


A - Wählen Sie den Programmierungsmodus, indem Sie auf das entsprechende Icon klicken.
B - Wählen Sie die Alarmzentrale, indem Sie auf die entsprechende Zeile klicken.
C - Wählen Sie den Verbindungsmodus, indem Sie auf das entsprechende Icon klicken.



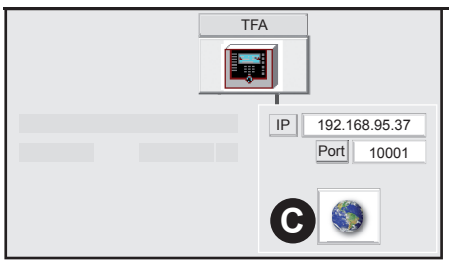
Offline-Konfiguration

In diesem Modus sind Sie nicht mit der Zentrale verbunden, aber es ist möglich, eine Konfigurationsdatei zu erstellen und zu speichern, die jederzeit auf die Zentrale übertragen werden kann.



Vor-Ort-Programmierung

In diesem Modus sind Sie vor Ort mit der Zentrale verbunden.
Dieser Modus bietet zwei Verbindungsoptionen: eine physische Verbindung zwischen dem PC und der Zentrale über den USB-Anschluss oder eine IP-Verbindung zwischen dem PC und der Zentrale über das LAN. Letztere ist nur verfügbar, wenn in der Benutzerdatei eine LAN-IP-Adresse programmiert wurde.



Fernprogrammierung

In diesem Modus erfolgt die Verbindung zur Zentrale über das WAN mit Hilfe einer IP-Verbindung. Die Option ist nur verfügbar, wenn in der Benutzerdatei eine WAN-IP-Adresse programmiert wurde.

2 - SYSTEM

2-1 - Einleitung

Anwendungsgebiete
Die Brandmeldezentralen TFA1-298, TFA2-596 und TFA4-1192 ermöglichen die Errichtung analoger beziehungsweise adressierbarer Systeme zur automatischen Branderkennung, die alle Anwendungsgebiete, von kleinen oder mittelgroßen Anlagen bis hin zu großen Systemen mit Netzwerkkonfigurationen und maximal 16 Zentralen, abdecken. Die maximale Konfiguration ermöglicht die Steuerung von über 8000 Rauch- und Wärmemeldern (Obergrenze ist durch die EN 54 Normenserie vorgegeben).

Netzwerk von Brandmeldezentralen
Die TFA-Brandmeldezentralen (mit Ausnahme des Modells TFA1-298) sind netzwerkfähig. Das Netzwerk kann aus insgesamt 16 adressierbaren Zentralen bestehen, die über einen überwachten RS485-Bus zu einem Netzwerk verbunden sind.
Für die Vernetzung können sowohl Kupfer- als auch Glasfaserkabel verwendet werden.
Die Netzwerkhierarchie sieht eine Master-/Hauptzentrale und bis zu 15 Slave-/Nebenzentralen vor. Die Master-Zentrale hat die vollständige Kontrolle über die Slave-Zentralen. Alle von den Slave-Zentralen generierten Informationen und Signalisierungen werden an die Master-Zentrale übermittelt. Der Netzwerkbetrieb der Zentralen entspricht der geltenden Norm EN 54-13.

Erweiterungsgeräte
An jede Zentrale können insgesamt 16 Erweiterungsgeräte angeschlossen werden (5 im Fall von TFA1-298): Repeater, synoptische Repeater und/oder Wählgeräte. Die Erweiterungsgeräte werden über einen überwachten RS485-Bus mit der Zentrale verbunden.

Schnittstellen für externe Geräte
Die Zentrale verfügt über einen USB-Port für den Anschluss eines PC, mit dem je nach Zugriffsebene alle Programmierungen sowie das Firmware-Update des Systems durchgeführt werden können. Ein Serial-Port ermöglicht den Anschluss eines Seriendruckers über das PROG32-Interface.

PC-basierte Programmierung
Das System kann mit Hilfe eines PC, der direkt über den USB-Port auf der CPU-Platine angeschlossenen wird, konfiguriert werden.

Programmierungslogik
Systemkonfiguration - Diese Einstellungen bestimmen die Zusammensetzung des Systems, d.h. die Anzahl der Brandmeldezentralen, aus denen sich das System zusammensetzt (das System kann aus einer bis maximal 16 Zentralen bestehen).
Außerdem können alle gemeinsamen Elemente der Zentrale definiert werden.

Alarmzentralenkonfiguration - Diese Einstellungen bestimmen die spezifischen Betriebsparameter jeder einzelnen Zentrale im System.

2-2 - Menü der Systemkonfiguration

Systemkonfiguration



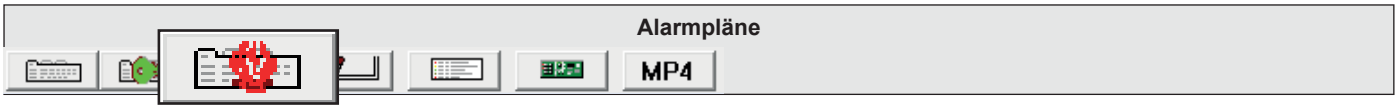
In diesem Menü kann die Zusammensetzung des Brandmeldesystems konfiguriert werden, d.h. lokale Zentrale oder mehrere vernetzte Master/Slave-Zentralen sowie das Modell der Zentrale. Bei einem Zentralenverbund kann für jede Slave-Zentrale der Signalisierungs- und Rücksetzmodus definiert werden.

Zugangscodes



Dieses Menü ermöglicht die Programmierung von 10 Zugangscodes, die verschiedenen Zugriffsebenen zugeordnet sind.
Die Zugriffsebenen definieren den Zugriff auf die Funktionen und die Arbeitsweise der Zentralen.

Alarmpläne



Dieses Menü ermöglicht die Erstellung von Alarmplänen, die den Brandzonen und den technischen Zonen zugeordnet sind.
Im Alarmfall zeigt das System den der Zone zugeordneten Alarmplan an, um die Bediener über die korrekte Verhaltensweise und die zu ergreifenden Maßnahmen zu informieren.

Grundriss 2 Konfiguration



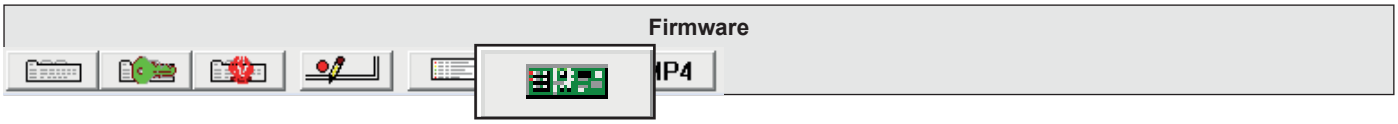
Das Menü ermöglicht die Konfiguration von bis zu 32 interaktiven Grundrissen, die den Betriebskontext des Systems mit Hilfe von interaktiven grafischen Elementen darstellen. Mittels der Überwachungssoftware TFSW-TECNOMONITOR und einer seriellen Verbindung kann das System lokal verwaltet werden.

Ereignis-Log-Datei



Dieses Menü ermöglicht das Anzeigen, Durchsuchen, Drucken und Speichern der Ereignis-Log-Datei. Die Konsultation der Ereignis-Log-Datei ermöglicht eine detaillierte und chronologische Überprüfung der Arbeitsweise des Systems.

Firmware



Dieses Menü ermöglicht die Aktualisierung der Firmware der Zentrale und der Repeater des gesamten Systems. Um das Update durchzuführen, verbinden Sie den PC über ein USB-Kabel direkt mit den zu aktualisierenden Geräten.

Play mp4



Derzeit wird dieses Menü nicht verwaltet.

2-3 - Menü der Alarmzentralenkonfiguration



Beschreibung

Beschreibung
In diesem Menü können Sie den Namen der Zentrale und/oder den Installationsort eingeben. Die Beschreibung kann textuell und/oder gesprochen sein.

Zonen

Zonen
Menü zum Anzeigen und Konfigurieren der Zonen. Für jede Zone werden die Beschreibung und Zusammensetzung angezeigt.

Virtuelle Zonen

Virtuelle Zonen
Menü zum Anzeigen und Konfigurieren der virtuellen Zonen. Für jede virtuelle Zone werden die Beschreibung und Zusammensetzung angezeigt.

Formeln

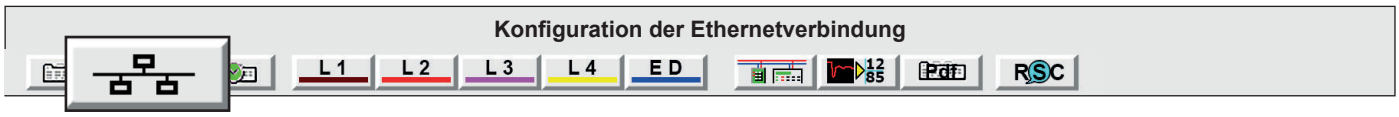
Formeln
Menü zum Anzeigen und Programmieren der den Ausgangs- und Signalisierungsmodulen zugeordneten Formeln. Die Formeln bestimmen die Funktionsweise des Geräts auf der Grundlage des dynamischen Verhaltens des Systems.

Optionen

Optionen
Dieses Menü erlaubt die Einstellung der Lautstärke der akustischen Signale der Zentrale. In diesem Menü können auch verschiedene Diagnosefunktionen, Signalisierungen und Bedienoptionen aktiviert oder deaktiviert werden.

Ausgänge

Ausgänge
Dieses Menü ermöglicht die Einstellung der Funktionsweise der in der Zentrale verfügbaren Ausgänge. Für jeden Ausgang ist es möglich, die Funktionsweise und den logischen Zustand anzupassen.



Die Zentrale TFA1-298 verfügt nicht über eine Ethernetverbindung.

Ethernet-Kanäle

Ethernet-Kanäle
Menü zum Einstellen der Betriebsparameter der 8 Kanäle und des Call-Back-Kanals. Jedem Kanal kann eine Haupt-IP-Adresse, eine sekundäre (Reserve-) IP-Adresse, ein Kommunikationsprotokoll und ein Identifikationscode zugeordnet werden.

Ethernet

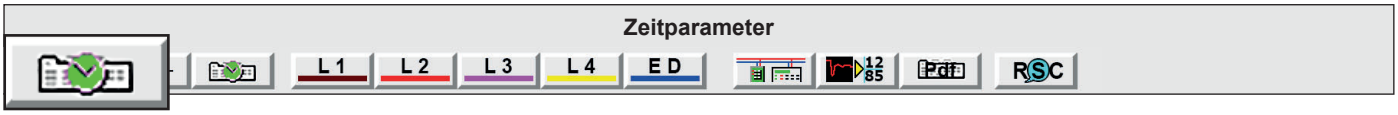
Ethernet
Menü zum Einstellen der Netzwerkparameter: Einstellen der Ports und der Zugriffsbeschränkungen auf den lokalen und Remote-Server. Freigeben und Definieren der Ports für den Tecnoserver und den Call-Back-Kanal.

Sicherheit

Sicherheit
Menü zur Programmierung der Passphrase, die zum Verschlüsseln der Kommunikation verwendet wird. Die Passphrase wird vom Kanal verwendet, um die gesendeten Daten zu verschlüsseln.

Report Codes

Report Codes
Menü zur Programmierung der Report Codes. Die Zentrale kann über ihre 8 Kanäle alle Ereignisse übertragen, die ihre Arbeitsweise beeinflussen. Jeder Kanal kann mit den gewünschten Ereignissen verknüpft werden.



Zeiteinstellungen

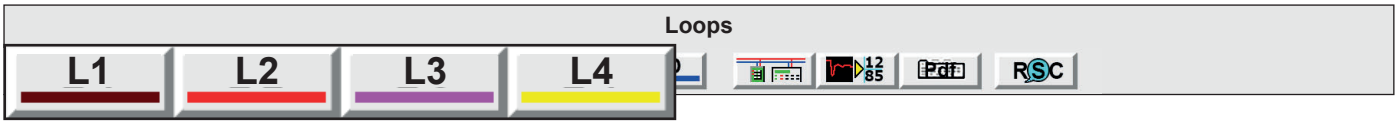
Zeiteinstellungen
Das Menü erlaubt die Einstellung aller Verzögerungen bezüglich der Aktivierung der die Zentrale betreffenden Alarme und Signalisierungen, die Programmierung der maximalen Voralarmzeit für die Zonen mit Koinzidenzfunktion, sowie die Aktivierung und Konfiguration der Testanruffunktion mit TCP/IP.

Zugangszeiten

Zugangszeiten
Die Zentrale verwendet bis zu 32 Zugangszeiten als Operanden in Formeln, die die Funktion der Ausgangsmodule, Sirenen, optischen und optisch-akustischen Alarmvorrichtungen steuern. Darüber hinaus können sie die Arbeitsweise des Systemüberwachungsmodus regeln.

Personalisierung Jahr

Personalisierung der Kalenderjahre 1, 2, 3 und 4
Das Menü erlaubt die Anpassung des Vierjahreskalenders, der alle von der Uhr gesteuerten Vorgänge steuert. Für jedes Jahr können die Wochentage, Vor-Feiertage, Feiertage und die automatische Sommer-Winter-Zeitumstellung definiert werden.



Melder 1 - 100

Melder 1 - 100
Liste der Melder von Nummer 1 bis 100. Die Liste zeigt die Adresse und Beschreibung jedes Melders und ermöglicht den Zugriff auf seine Konfigurationstabellen.

Melder 101 - 199

Melder 101 - 199
Liste der Melder von Nummer 101 bis 199. Die Liste zeigt die Adresse und Beschreibung jedes Melders und ermöglicht den Zugriff auf seine Konfigurationstabellen.

Modul

Modul
Liste der Module von Nummer 1 bis 99. Die Liste zeigt die Adresse und Beschreibung jedes Moduls und ermöglicht den Zugriff auf seine Konfigurationstabellen.

Loop-Optionen

Loop-Optionen
Menü zum Einstellen der Funktionsoptionen der Loops, d.h. Aktivierung der Loops, der LED-Blinkanzeige für Polling und des Loop-Verbindungsmodus (offen oder geschlossen).



Programmierung und Freischaltung der Erweiterungsgeräte. Jede Zentrale kann mit insgesamt 16 Erweiterungsgeräten, wie zum Beispiel Repeatern, synoptischen Repeatern, Wählgeräten oder Ethernet-Interfacen, verbunden werden.

Repeater

Repeater
Bedienteil für die Fernverwaltung der Zentrale.

Synoptischer Repeater

Synoptischer Repeater
Bedienteil für die Fernverwaltung der Zentrale, auf dem die Verwaltung von 32 interaktiven Grundrissen aktiviert ist.

Wählgerät

Wählgerät
Das PSTN-Wählgeräte bietet 8 Multiprotokollkanäle für die Alarmbenachrichtigung und Signalisierung.

Ethernet-Interface

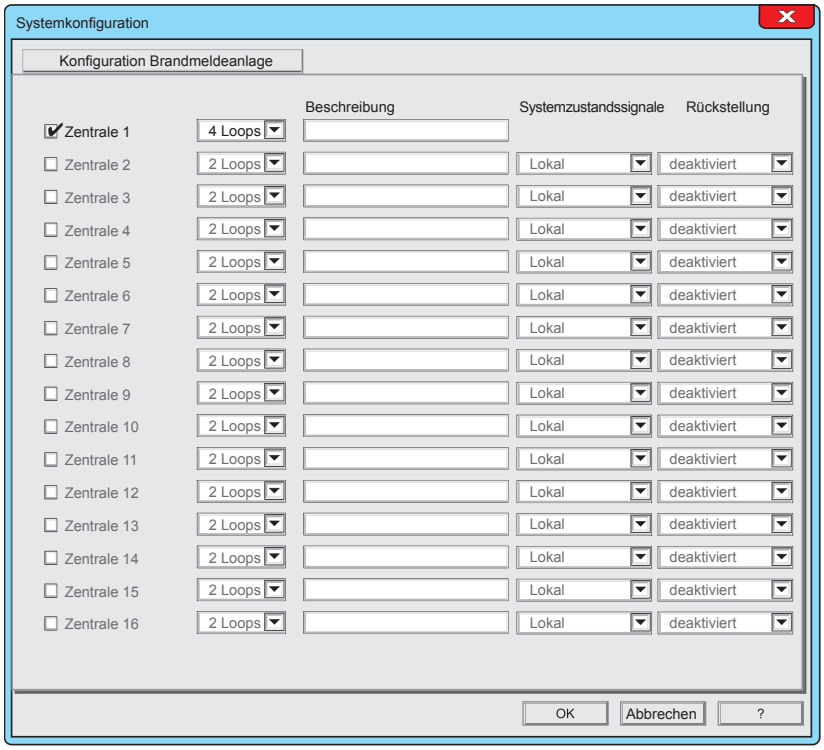
Ethernet-Interface
Das Ethernet-Interface bietet 8 Multiprotokollkanäle für die Alarmierung und Signalisierung.

3 - KONFIGURATION DES SYSTEMS



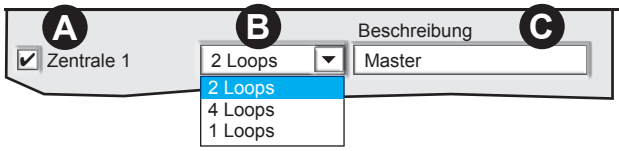
Wählten Sie die Systemkonfigurationstabelle. Dieses Menü ermöglicht die Konfiguration der Systemzusammensetzung, d.h. einzelne lokale Zentrale oder mehrere über die RS485-Schnittstelle miteinander vernetzte Zentralen. Im letzteren Fall besitzt die Master-Zentrale die Adresse 1, während die Slave-Zentralen die Adressen von 2 bis 16 haben.

Lokale Zentrale	Adresse 1	einzelne lokale Master-Zentrale (nicht vernetzt)
Master-Zentrale	Adresse 1	Master eines Zentralenverbunds
Slave-Zentrale	Adressen 2 - 16	Slave eines Zentralenverbunds



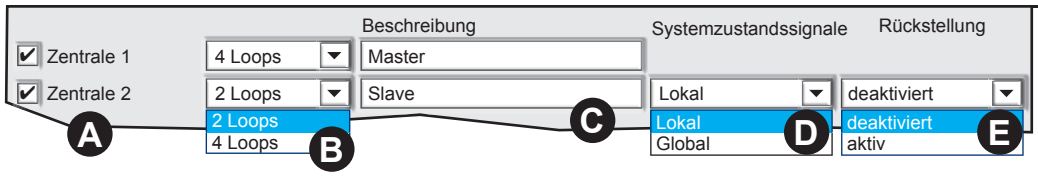
N.B. Die TFA1-298 Zentrale kann nicht vernetzt werden, daher zeigt die Systemkonfigurationstabelle nur eine Zentrale an.

VERFÜGBARE LOOPS	
TFA1-298	1
TFA2-596	2
TFA4-1192	4



1 - Konfiguration der Master-Zentrale

A - Klicken Sie hier, um Zentrale 1 freizuschalten
B - Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Anzahl der verwalteten Loops
C - Geben Sie zur einfacheren Identifizierung eine Beschreibung ein



2 - Konfiguration der Slave-Zentrale

A - Klicken Sie hier, um Zentrale 2 freizuschalten
B - Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Anzahl der verwalteten Loops
C - Geben Sie zur einfacheren Identifizierung eine Beschreibung der Zentrale ein
D - Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü den Signalisierungsmodus. Bei Lokal zeigt die Zentrale nur ihre eigenen Signale an. Bei Global zeigt sie die Signalisierung aller mit dem Netzwerk verbundenen Zentralen an.
E - Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü den Reset-Modus. Wenn Sie Deaktiviert wählen, kann die Rückstellung nur von der Master-Zentrale herbeigeführt werden. Bei Aktiv kann die Zentrale auch vor Ort zurückgesetzt werden.

Wiederholen Sie die Einstellungen für alle anderen Slave-Zentralen



Die Systemkonfiguration ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

3A - ANMERKUNGEN ZUR SYSTEMKONFIGURATION

3A-1 - Brandmeldezentrale und Erweiterungsgeräte

1 - Brandmeldezentrale

Das System kann entweder aus einer einzelnen lokalen Alarmzentrale oder einem Netzwerk von Brandmeldezentralen bestehen.

Lokale Zentrale
Die lokale Zentrale ist eine eigenständige Zentrale ohne Netzwerkverbindungen zu anderen (Slave-) Zentralen.

Master-Zentrale
Die Zentrale im Master-Modus wird mit einer oder mehreren untergeordneten Zentralen (bis zu 15 Slave-Zentralen) vernetzt. Die Master-Zentrale verwaltet die Slave-Zentralen und sammelt und zeigt alle Systemmeldungen an.
Der Zentralenverbund wird gemäß der Norm EN 54-13 verwaltet.

Slave-Zentrale
Die Zentrale im Slave-Modus ist über ein Netzwerk mit einer Master-Zentrale verbunden. Die Slave-Zentrale kann dasselbe Netzwerk mit anderen 14 Slave-Zentralen teilen.
In der Netzwerkhierarchie sind alle Slave-Zentralen derselben Master-Zentrale untergeordnet.

Lokale Zentrale



Master-Zentrale **Slave-Zentrale**



2 - Erweiterungsgeräte

Jede Zentrale kann mit insgesamt 16 Erweiterungsgeräten (die TFA1-298 mit 5 Geräten) verbunden werden, bei denen es sich um Repeater, synoptische Repeater, Wählgeräte oder Ethernet-Interface handeln kann.

Repeater
Interaktives Bedienteil für die Fernverwaltung der Zentrale. Das Bedienteil ermöglicht den Zugriff auf die Funktionen der Benutzerzugriffsebenen 1 und 2. Gemäß der Norm EN 54-2 sind die Konfigurationsmenüs der Zentrale nicht über das Bedienteil zugänglich.

Synoptischer Repeater
Dieses Bedienteil ist in der Lage, graphische Mappen wie zum Beispiel Grundrisse zu verwalten. Über die erweiterte Programmierungsebene dieses Bedienteils können insgesamt 32 Grundrisse interaktiv gemacht werden. Auf jedem Grundriss können bis zu 32 frei programmierbare interaktive Icons platziert werden. Die Verwendung der erweiterten Programmierung entspricht nicht der Norm EN 54-2.

Wählgerät
Das PSTN-Wählgerät mit optionalem GPRS-Interface stellt 8 Multiprotokoll-Kanäle für die Alarmbenachrichtigung und -signalisierung zur Verfügung. Es ermöglicht die Fernüberwachung des Systems gemäß der Norm EN 54-21.

Ethernet-Interface
Das Ethernet-Interface bietet 8 Multiprotokoll-Kanäle für die Alarmbenachrichtigung und -signalisierung und verwaltet die Telematik-Dienste DDNS Tecnoalarm, SNTP, Mail Server Tecnoalarm, sowie die Protokolle Modbus und Tecno Out.

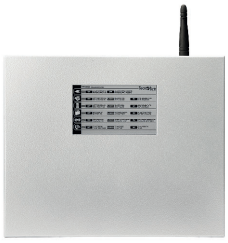
TFT-7C



TFT-7SC



TFCOM



TFNET



3A-2 - System-Bus

1 - Master- und Slave-Bus

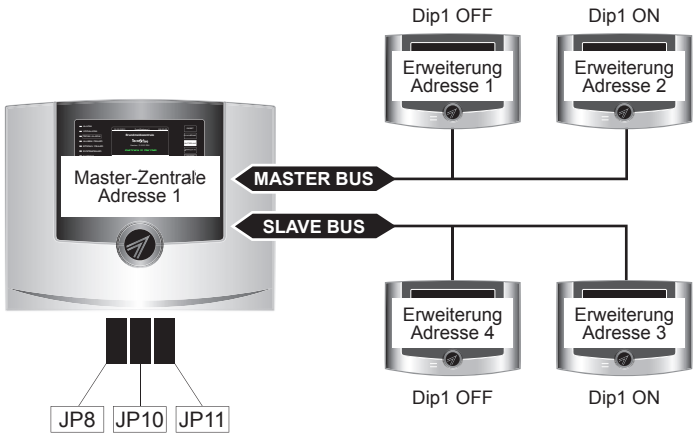
Die Zentralen TFA2-596 und TF4-1192 besitzen 2 RS485-Ports, für die Verbindung mit dem Master- und dem Slave-Bus, die zur Erweiterung des Systems dienen.
Es können bis zu 16 Erweiterungen und/oder andere Zentralen (insgesamt bis zu 16 Zentralen) angeschlossen werden.
Die Zentrale TFA1-298 verfügt nur über einen Port.



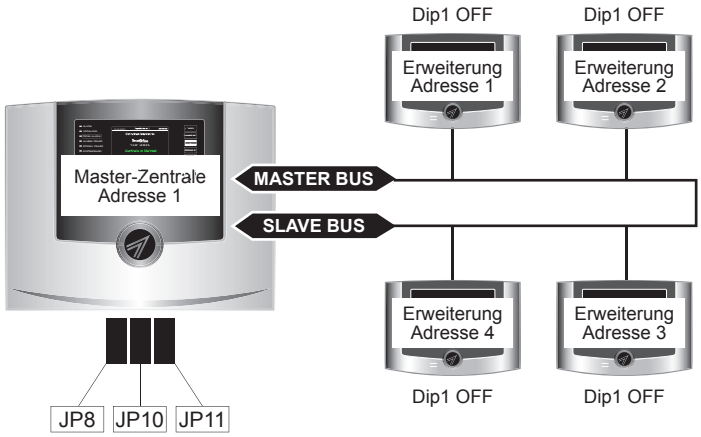
2 - Open- und Closed-Loop-Verbindung

Die beiden System-Busse können im Open- oder Closed-Loop-Modus verbunden werden. Der Closed-Loop-Modus bietet eine Closed-Loop-Kontrollfunktion, mit der jede Unterbrechung erkannt und signalisiert werden kann, während der normale Netzwerkbetrieb aufrechterhalten wird. Je nachdem, ob es sich um eine lokale, Master- oder Slave-Zentrale handelt, sind bestimmte Einschränkungen und Auflagen für die Verbindung mit den System-Bussen zu beachten.

Open-Loop-Verbindung



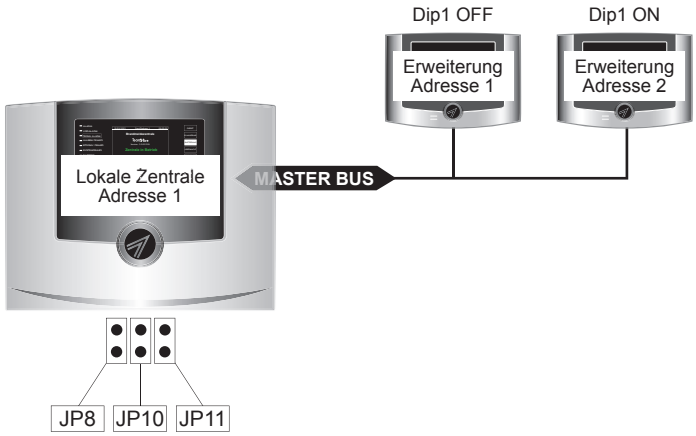
Closed-Loop-Verbindung



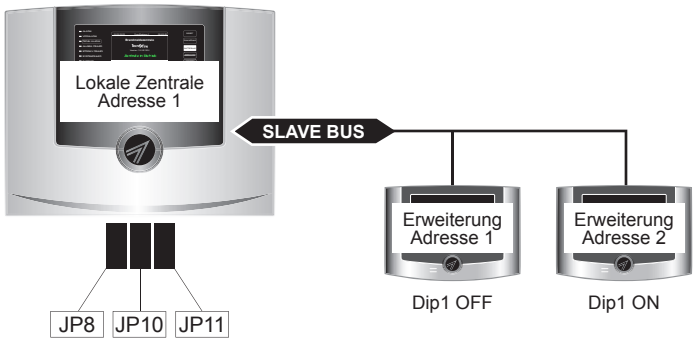
3 - Verbindung mit lokaler Zentrale

Bei dieser Verbindung können die Erweiterungsgeräte gleichermaßen an den Master- oder den Slave-Bus und im Open- oder Closed-Loop-Modus angeschlossen werden.

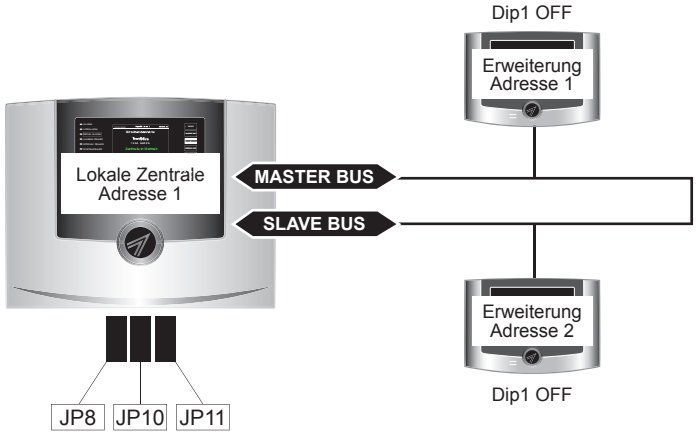
Open-Loop-Verbindung mit Master-Bus



Open-Loop-Verbindung mit Slave-Bus



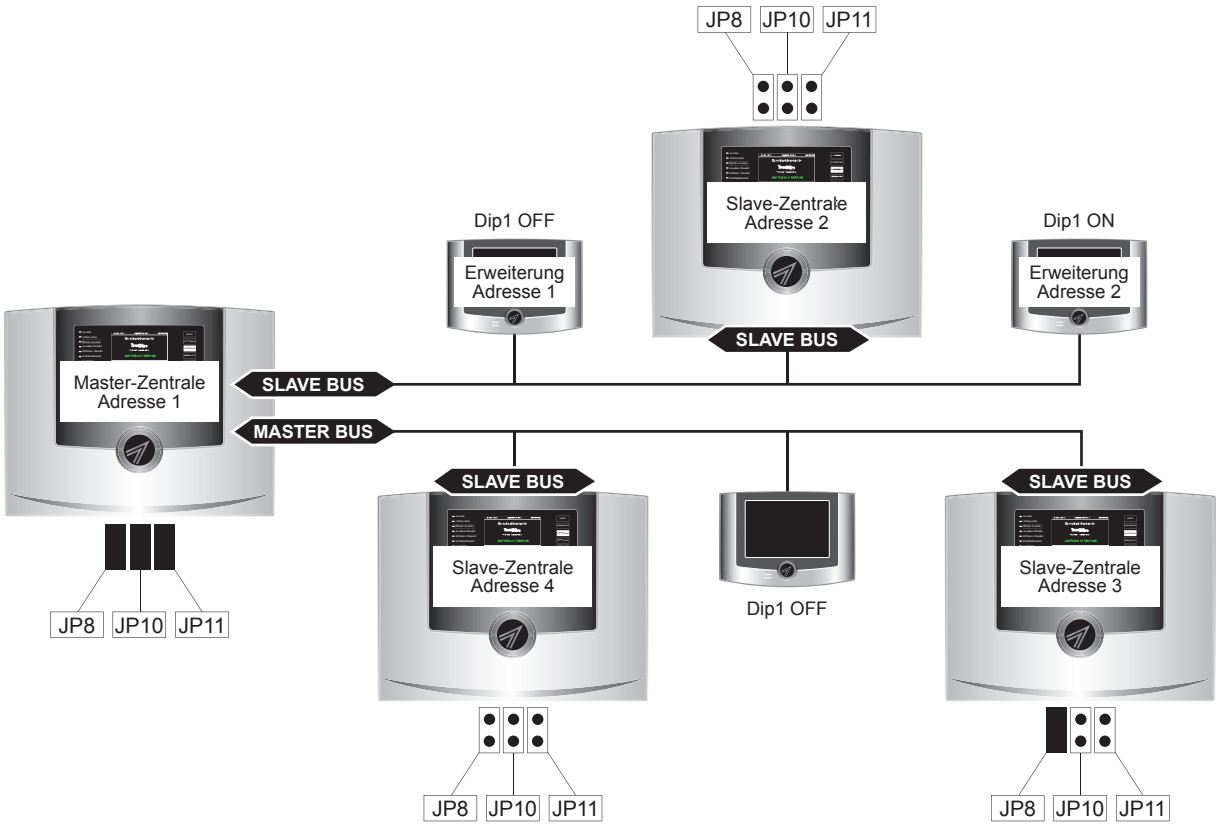
Closed-Loop-Verbindung



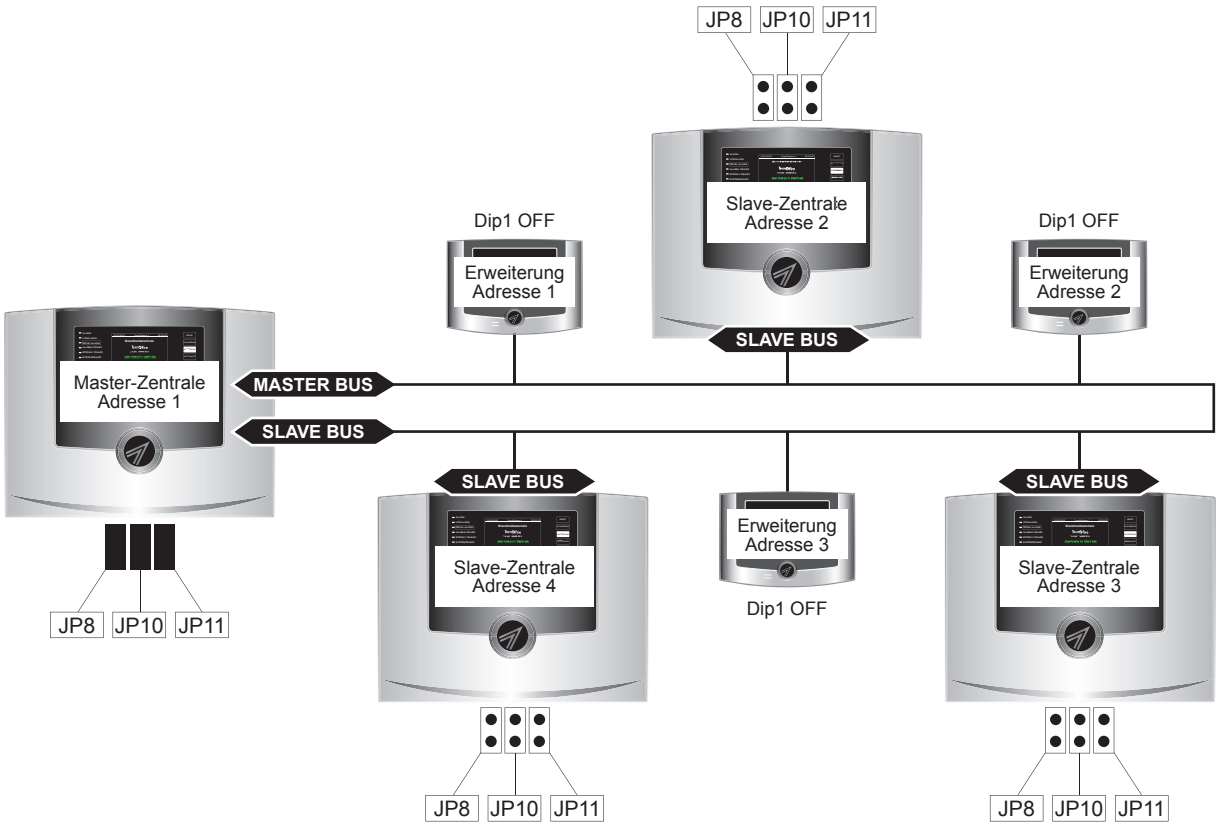
4 - Verbindung mit Master-Zentrale

Bei dieser Verbindung können die Erweiterungsgeräte und Slave-Zentralen gleichermaßen an den Master- oder den Slave-Bus und im Open- oder Closed-Loop-Modus angeschlossen werden.

Open-Loop-Verbindung



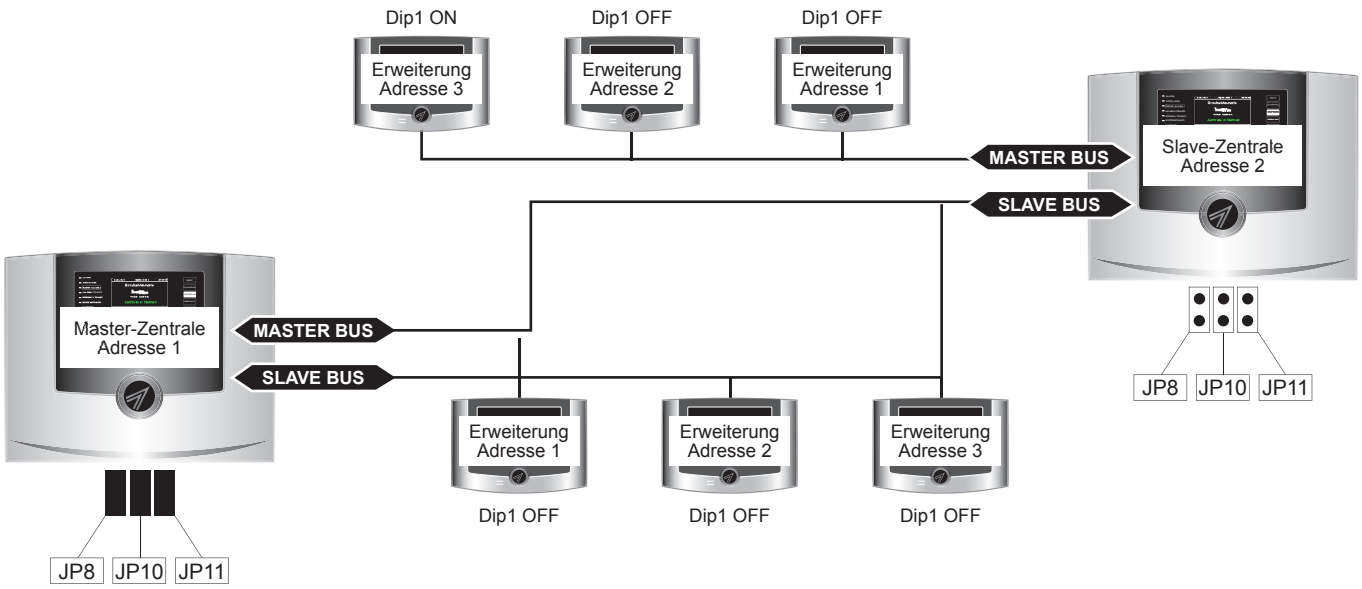
Closed-Loop-Verbindung



5 - Verbindung mit Slave-Zentrale

Die Slave-Zentrale ist über den Slave-Bus mit der Master-Zentrale verbunden. Die Erweiterungsgeräte der Slave-Zentrale müssen im Open-Loop-Modus mit dem Master-Bus verbunden werden.

Master-/Slave-Bus-Verbindung



3A-3 - Loop

1 - Loop

Die Zentrale ist in 3 Modellen erhältlich: TFA1-298 mit 1 Loop, TFA2-596 mit 2 Loops und TFA4-1192 mit 4 Loops. Jeder Loop kann bis zu 199 Melder und 99 Module kontrollieren.

TFA1-298



TFA2-596



TFA4-1192



3A-4 - Steuerungen und Signale von vernetzten Geräten

1 - Master-Zentrale

Die Master-Zentrale verwaltet folgende Funktionen und Signale:

- Sammlung und Anzeige der Ereignisse aller Brandmeldezentralen des Systems
- Quittierung aller Netzwerkereignisse
- Rückstellung des gesamten Netzwerks
- Abwicklung des Sirenen-Stop-/-Start-Befehls im gesamten Netzwerk
- Abwicklung des Evakuierungsbefehls im gesamten Netzwerk
- Aktivierung/Deaktivierung des System-Überwachungsmodus

Signal-LED
Die Alarm-, Voralarm-, technischer Alarm-, Fehler-, Sperr- und Systemüberwachungs-LED fassen den Status aller Zentralen im Netzwerk zusammen. Alle anderen LED beziehen sich ausschließlich auf den Status der Master-Zentrale.

Ausgänge
Die Sirenen-, Alarm-, Voralarm-, technischer Alarm-, Fehler-, Systemfehler-, Sperr- und Systemüberwachungsausgänge (sowohl fest programmiert als auch programmierbar) fassen den Status aller Zentralen zusammen. Alle anderen Ausgänge beziehen sich ausschließlich auf den Status der Master-Zentrale.

2 - Slave-Zentrale

Die Slave-Zentralen verwalten folgende Funktionen und Signale:

- Anzeige der Ereignisse aller Brandmeldezentralen des Systems, wenn der globale Signalisierungsmodus aktiv ist; andernfalls zeigt die Zentrale nur ihre eigenen lokalen Ereignisse an.
- Quittierung der eigenen lokalen Ereignisse
- Rückstellung der eigenen Ereignisse, wenn die Rückstellungsoption aktiv ist. Die lokale Rückstellung führt zu einer teilweisen Rückstellung der Master-Zentrale.
- Ausführung des Sirenen-Stop-/-Start-Befehls nur für die lokalen Sirenen
- Lokale Ausführung des Evakuierungsbefehls
  Wenn die Funktion deaktiviert ist, wird ein lokaler Reset nur bei einem Kommunikationsverlust mit dem Netzwerk durchgeführt.
- Aktivierung/Deaktivierung des Systemüberwachungsmodus bei Kommunikationsverlust mit dem Netzwerk.

Signal-LED
Wenn der globale Signalisierungsmodus eingestellt ist, fassen die Alarm-, Voralarm-, technischer Alarm-, Fehler-, Sperr- und Systemüberwachungs-LED den Status aller Zentralen im Netzwerk zusammen. Alle anderen LED beziehen sich ausschließlich auf den Zustand der lokalen Zentrale. Wenn der lokale Signalisierungsmodus programmiert ist, beziehen sich alle LED mit Ausnahme der Systemüberwachungs-LED nur auf die lokale Zentrale.

Ausgänge
Wenn der globale Signalisierungsmodus eingestellt ist, fassen die Sirenen-, Alarm-, Voralarm-, technischer Alarm-, Fehler-, Systemfehler-, Sperr- und Systemüberwachungsausgänge den Status aller Zentralen im Netzwerk zusammen. Alle anderen Ausgänge beziehen sich auf den Status der jeweiligen Zentrale. Wenn der lokale Signalisierungsmodus programmiert ist, beziehen sich alle Ausgänge auf den Zustand der lokalen Zentrale, mit Ausnahme des als Systemüberwachungsausgang programmierten Ausgangs.

3 - Erweiterungsgeräte

Die Erweiterungsgeräte verwalten folgende Funktionen und Signale:

Repeater
Die an eine Master-Zentrale angeschlossenen Repeater erlauben die Ausführung der gleichen Funktionen wie die Master-Zentrale auf Zugriffsebene 1 und 2, mit Ausnahme der Konfiguration und der Gerätesperrung. Die an eine Slave-Zentrale angeschlossenen Repeater erlauben die Ausführung der gleichen Funktionen wie die Slave-Zentrale auf Zugriffsebene 1 und 2, mit Ausnahme der Konfiguration und der Gerätesperrung. Wenn auf der Slave-Zentrale außerdem der globale Signalisierungsmodus eingestellt ist, zeigt der Repeater die Signalisierungen aller Zentralen im Netzwerk an.

Synoptischer Repeater
Dieses Bedienteil ist in der Lage, graphische Mappen wie zum Beispiel Grundrisse zu verwalten. Über die erweiterte Programmierungsebene dieses Bedienteils können insgesamt 32 Grundrisse interaktiv gemacht werden. Auf jedem Grundriss können bis zu 32 frei programmierbare interaktive Icons platziert werden. Die Verwendung der erweiterten Programmierung entspricht nicht der Norm EN 54-2.

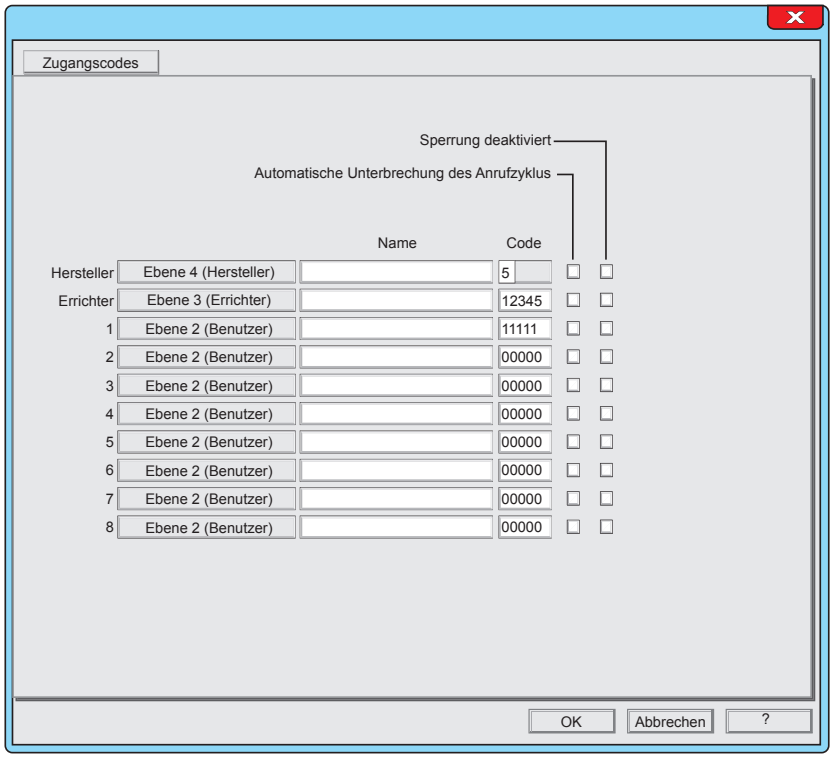
Wählgerät
Das PSTN-Wählgerät mit optionalem GPRS-Interface stellt 8 Multiprotokoll-Kanäle für die Alarmbenachrichtigung und -signalisierung zur Verfügung. Es ermöglicht die Fernüberwachung des Systems gemäß der Norm EN 54-21.

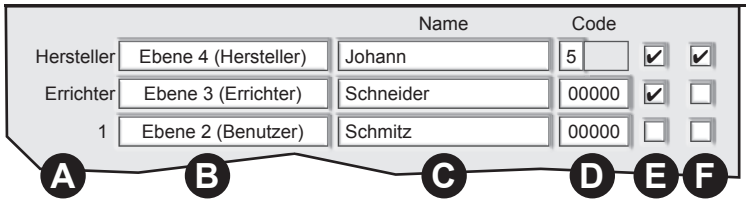
Ethernet-Interface
Das Ethernet-Interface bietet 8 Multiprotokoll-Kanäle für die Alarmbenachrichtigung und -signalisierung.

4 - ZUGANGSCODES



Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der Zugangscodes.
Dieses Menü ermöglicht die Programmierung von 10 Zugangscodes, die Zugriff auf verschiedene Ebenen gewähren. Die Codes sind immer numerisch und bestehen aus 5 Ziffern. Die Zentrale verwaltet 4 Zugriffsebenen: Ebene 1 (nicht durch Code geschützt), Ebene 2 (Benutzer), Ebene 3 (Installations- und Wartungspersonal) und Ebene 4 (Hersteller). Bei vernetzten Zentralen sind die Codes auf allen Zentralen des Netzwerks gleich und können nur auf der Master-Zentrale geändert werden. Der neue Code wird dann an die Slave-Zentralen weitergegeben.





1 - Programmierung der Codes

A - Name oder Nummer des Codes

B - Zugeordnete Zugriffsebene

C - Geben Sie den Namen in das entsprechende Feld ein (max. 16 Zeichen)

D - Geben Sie den Code in das entsprechende Feld ein (5 Zeichen erforderlich)

E - Automatische Unterbrechung des Anrufzyklus - Wenn das Attribut aktiviert ist, wird im Falle eines Reset jeder Alarmruf automatisch gesperrt, sobald ein solcher Code eingegeben wird.

F - Sperrung deaktiviert - Wenn das Attribut aktiviert ist, kann der Code keine Geräte sperren



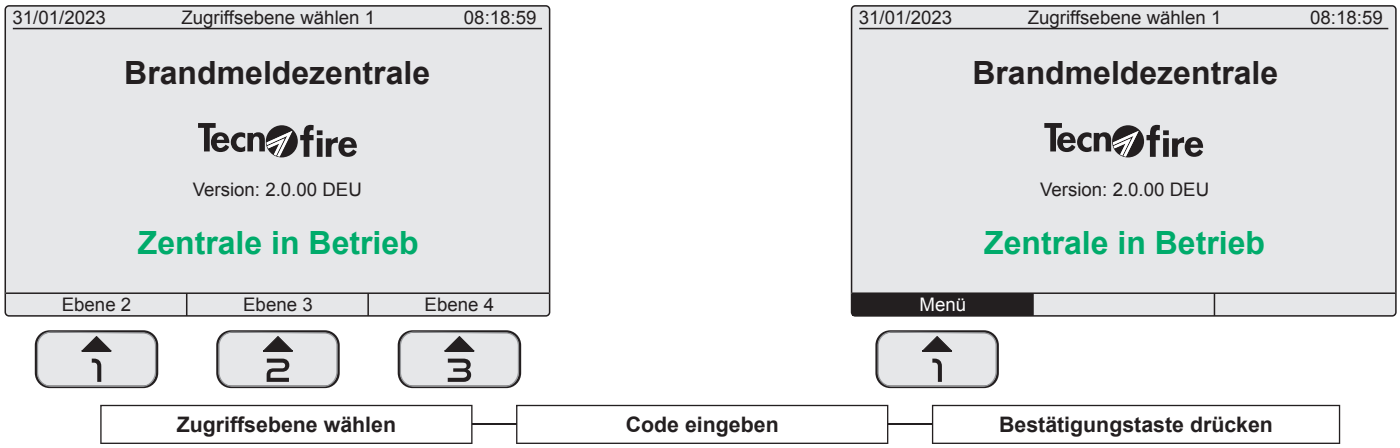
Die Programmierung der Zugangscodes ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

4A - ANMERKUNGEN ZU DEN ZUGANGSCODES

4A-1 - Zugriffsebenen und Codes

Die folgende Tabelle zeigt, wie Sie die Codes eingeben und auf die verschiedenen Zugriffsebenen zugreifen können: Zugriffsebenentaste + Code + Bestätigungstaste.

Benutzer die nur eingeschränkte Funktionen ausführen dürfen	**Ebene 1**	Der Zugriff auf diese Ebene ist nicht durch einen Code geschützt								
Benutzer 8 Codes	**Ebene 2**	↑1	+	↑1	↑1	↑1	↑1	↑1	+	↑1
Installations- und Wartungspersonal 1 Code	**Ebene 3**	↑2	+	↑1	↑2	↑3	4	5	+	↑1
Autorisiertes Personal des Herstellers 1 Code	**Ebene 4**	↑3	+	5	4	↑3	↑2	↑1	+	↑1
Die Tabelle zeigt die werksseitig programmierten Codes.										



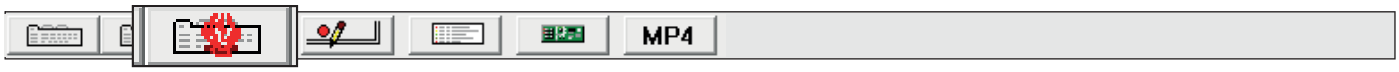
Zugriffsebene 1
Im Ruhezustand gewährt die Zentrale Zugriff auf die der Ebene 1 vorbehaltenen Funktionen, ohne dass ein Code eingegeben werden muss. Die Zugriffsebene 1 ermöglicht die Ausführung der folgenden Operationen:
A - Zugang zu den höheren Ebenen mit den Tasten 1 oder 2 oder 3 und dem entsprechenden Code (Passwort).
B - Quittierung eines Alarms durch Drücken der **ACK-Taste**.
C - Anzeige der quittierten, laufenden und der in den Ereigniskategorienordnern gespeicherten Alarme.

Zugriffsebene 2
Um auf Ebene 2 zuzugreifen, drücken Sie die Taste 1 und geben Sie den entsprechenden Benutzercode ein, dann drücken Sie die Bestätigungstaste. Die Zugriffsebene 2 erlaubt die Ausführung aller der Ebene 1 vorbehaltenen sowie die folgenden Funktionen:
A - Rückstellung der Alarmzentrale durch Drücken der **RESET-Taste**
B - Umschalten des Betriebsmodus der Zentrale (überwacht/nicht überwacht).
C - Manuelle Auslösung eines Evakuierungsalarms.
D - Zugriff auf die der Ebene 2 vorbehaltenen Menüs.
E - Stop und Start der Sirenen.

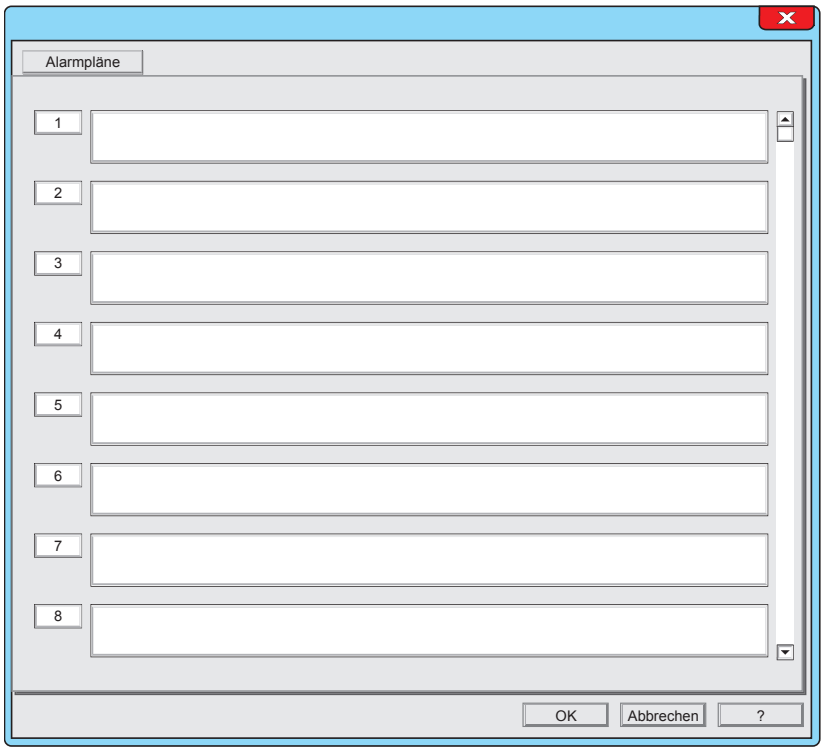
Zugriffsebene 3
Um auf Ebene 3 zuzugreifen, drücken Sie die Taste 2 und geben Sie den Errichtercode ein, dann drücken Sie die Bestätigungstaste.
Der Zugriff auf Ebene 3 ist dem Personal vorbehalten, das berechtigt ist, wichtige Betriebsparameter zu bearbeiten.
Auf Ebene 3 ist es möglich, alle Operationen der Ebenen 1 und 2 auszuführen und auf die Menüs zuzugreifen, die Ebene 3 vorbehalten sind (Systemkonfigurationsmenü).

Zugriffsebene 4
Um auf Ebene 4 zuzugreifen, stecken Sie den Jumper **JP6-KEY**, drücken Sie die Taste 3 und geben Sie den Herstellercode ein, danach drücken Sie die Bestätigungstaste. Der Zugriff auf Ebene 4 ist hochqualifiziertem Personal vorbehalten, das vom Hersteller autorisiert ist, technische Dienstleistungen von besonderer Bedeutung auszuführen. Auf Ebene 4 ist es möglich, alle Vorgänge der vorherigen Ebenen auszuführen sowie auf die für Ebene 4 reservierten Menüs zuzugreifen.

5 - ALARMPLÄNE



Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der Alarmpläne. In diesem Menü können die Alarmpläne konfiguriert werden, die den Brandzonen und technischen Zonen zugeordnet werden sollen. Die Alarmmeldung wird durch die Anzeige des entsprechenden Alarmplans unterstützt. Der Alarmplan informiert die Bediener über die korrekte Verhaltensweise und die zu ergreifenden Maßnahmen.



VERFÜGBARE ALARMPLÄNE	
TFA1-298	50
TFA2-596	100
TFA4-1192	200

N.B. In einem Zentralenverbund verwenden alle Slave-Zentralen des Modells TFA2-596 nur die Alarmpläne von 1 bis 100, selbst wenn die Master-Zentrale eine TFA4-1192 ist.



1 - Alarmplankonfiguration

A - Wählen Sie die Identifikationsnummer des Plans aus.

B - Geben Sie die Beschreibung (max. 250 Zeichen) in das entsprechende Element ein.

Zur leichteren Identifizierung bei der Zonen-Alarmplan-Zuordnung wird empfohlen, dem Alarmplan einen Titel zuzuweisen.

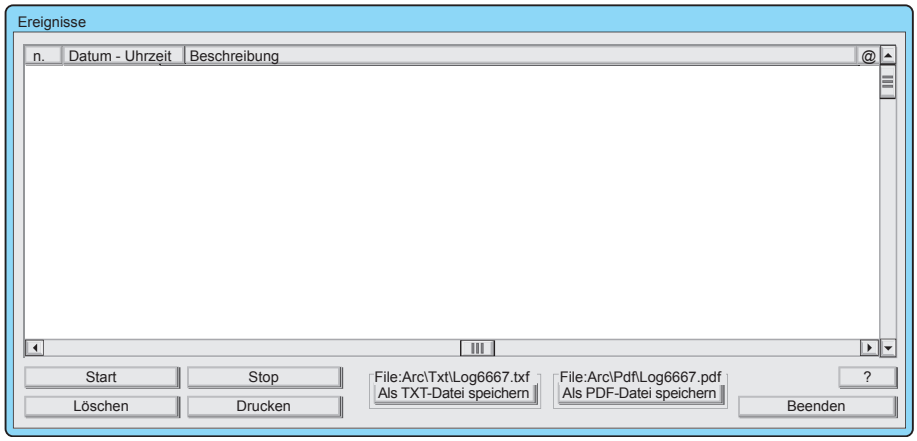


Die Alarmplankonfiguration ist abgeschlossen. Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**. Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

6 - EREIGNIS-LOG-DATEI

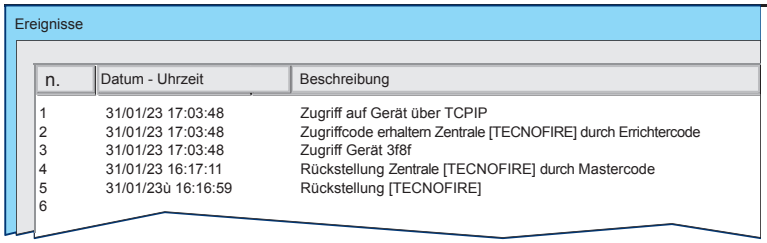


Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der Ereignis-Log-Datei.
Das Menü ermöglicht das Anzeigen/Filtern/Drucken der in der Log-Datei gespeicherten Ereignisse. Die Ereignisse werden fortlaufend mit Datum und Uhrzeit registriert und nach Brandvoralarm, Brandalarm, technischer Alarm, Fehleralarm usw. unterschieden. In der Ereignis-Log-Datei werden jeder Zugang, jedes Gerät, jede Zone, jedes Telefonereignis durch eine Nummer und einen Namen gekennzeichnet, und für jedes Ereignis alle verfügbaren Betriebszustände aufgezeichnet. Die Ereignis-Log-Datei kann sowohl über eine Schnittstellen- als auch Internetverbindung mit Hilfe der Tecnoalarm Software abgerufen werden. Die Log-Datei liefert nützliche Informationen zur Arbeitsweise des Systems. Die Speicherkapazität des TFA-Systempuffers beträgt 8192 Ereignisse.



Beim ersten Mal, wenn Sie die Konfigurationstabelle öffnen, ist der Bildschirm leer.
Klicken Sie auf Start, um die Ereignis-Log-Datei von der Zentrale herunterzuladen.

Die Tecnoalarm-Software speichert die Ereignisse der verwalteten Zentralen in speziellen Dateien. Bei jedem Download wächst die Größe der Ereignis-Log-Datei. Seine Größe ist unbegrenzt, während die des Ereignispuffers der Zentralen auf 8192 Ereignisse begrenzt ist, danach werden die Ereignisse beginnend mit dem ältesten überschrieben



1 - Anzeigen

Die Ereignisse werden in umgekehrter chronologischer Reihenfolge angezeigt, d.h. Nummer 1 ist das neueste Ereignis. Für jedes Ereignis werden Datum/Uhrzeit und eine Beschreibung registriert. Wenn die Anzahl der gespeicherten Ereignisse die maximale Kapazität der Log-Datei (8192 Ereignisse) überschreitet, wird das neue Ereignis aufgezeichnet, indem das älteste automatisch gelöscht wird.



2 - Filtern

Die Ereignisse können nach folgenden Kriterien gefiltert werden.



n. - Nach fortlaufender Nummer filtern
Nur Ereignisse zwischen 2 Nummern anzeigen



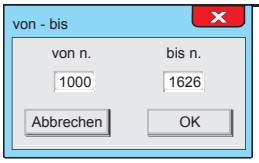
Datum - Uhrzeit - Nach Datum und Uhrzeit filtern
Nur Ereignisse eines bestimmten Zeitraums anzeigen



Beschreibung - Nach Ereignistyp filtern
Nur eine bestimmte Art von Ereignissen anzeigen



@ (at-Zeichen) - Nach Ereignistyp filtern - Nur Ereignisse anzeigen, für die ein Alarmgraph gespeichert wurde



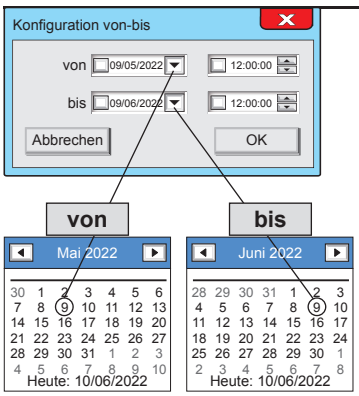
n.

3 - Nach fortlaufender Nummer filtern

1 - Geben Sie die Nummer des ersten anzuzeigenden Ereignisses in das **von n.-Feld** ein.

2 - Geben Sie die Nummer des letzten anzuzeigenden Ereignisses in das **bis n.-Feld** ein.

3 - Klicken Sie auf **OK**, um zu filtern, oder auf **Abbrechen**, um den Filtervorgang abzubrechen.



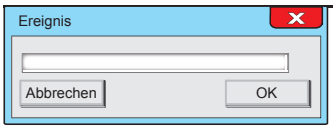
Datum - Uhrzeit

4 - Nach Datum und Uhrzeit filtern

1 - Aktivieren Sie das **von-Feld** und wählen Sie das Datum des ersten anzuzeigenden Ereignisses, danach aktivieren Sie gegebenenfalls das Uhrzeit-Feld und geben Sie die genaue Uhrzeit ein.

2 - Aktivieren Sie das **bis-Feld** und wählen Sie das Datum des letzten anzuzeigenden Ereignisses, dann machen Sie dasselbe für das Uhrzeit-Feld.

3 - Klicken Sie auf **OK**, um zu filtern, oder auf **Abbrechen**, um den Filtervorgang abzubrechen.



Beschreibung

5 - Nach Ereignistyp filtern

1 - Geben Sie den Anfangsbuchstaben der gesuchten Ereignisse in das Textfeld ein.

2 - Klicken Sie auf **OK**, um zu filtern, oder auf A**bbreche**n, um den Filtervorgang abzubrechen.

N.B. Bei der Suche ist die Groß- oder Kleinschreibung relevant, d. h. sie erfolgt nach dem verwendeten Groß- oder Kleinbuchstaben des Anfangsbuchstabens. Die Suche ist nicht verschachtelt, daher werden zusammengesetzte Wörter oder in Sätzen verschachtelte Wörter nicht gefunden.

Start

Stop

6 - Start-/Stop-Tasten

Start - Startet den Download der Ereignis-Log-Datei von der Brandmeldezentrale.

Stop - Stoppt den Download der Ereignis-Log-Datei.

Löschen

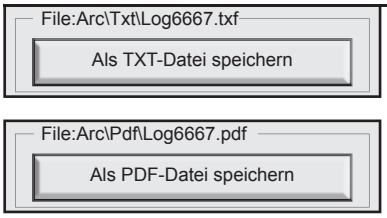
7 - Löschen

Löscht die im Fenster angezeigte Ereignisliste.
Die Ereignis-Log-Datei auf der Brandmeldezentrale wird nicht gelöscht.

Drucken

8 - Drucken

Ermöglicht das Drucken der im Fenster angezeigten Ereignisliste.
Hierzu muss das System mit einem eigenen Drucker ausgestattet sein, der an die serielle Schnittstelle angeschlossen ist.



9 - Speichertasten

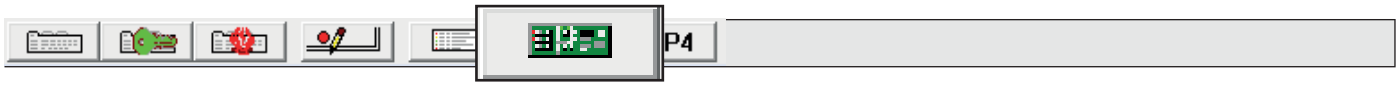
Als TXT-Datei speichern - Ermöglicht das Speichern der gesamten Ereignis-Log-Datei als Textdatei.

Als PDF-Datei speichern - Ermöglicht das Speichern der gesamten Ereignis-Log-Datei im PDF-Format.
Der Name der Datei und das Speicherverzeichnis werden über den entsprechenden Tasten angezeigt.

Beenden

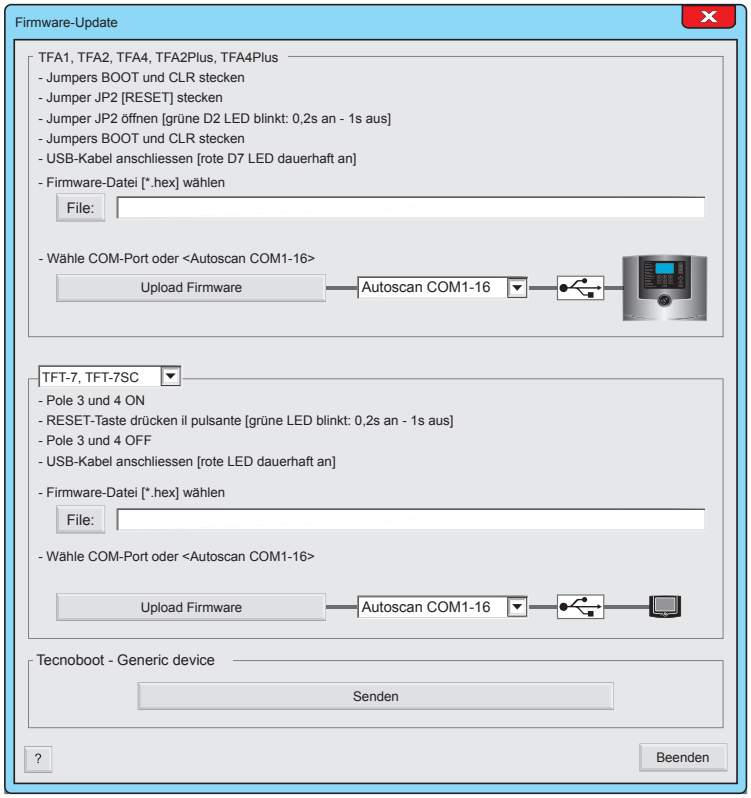
Schließt die Konfigurationstabelle der Ereignis-Log-Datei.

7 - FIRMWARE

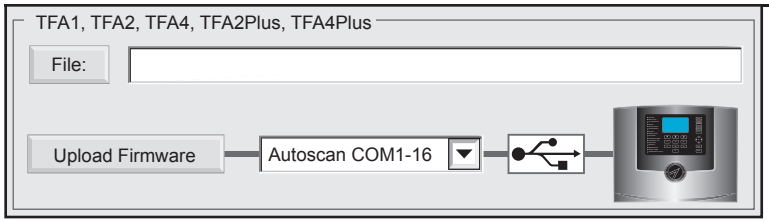


Öffnen Sie das Firmware-Menü.
Dieses Menü ermöglicht die Aktualisierung der Firmware der Brandmeldezentrale sowie der Erweiterungsgeräte des Systems.

N.B. Bevor Sie fortfahren, vergewissern Sie sich, dass Sie das Firmware-Update zur Hand haben.

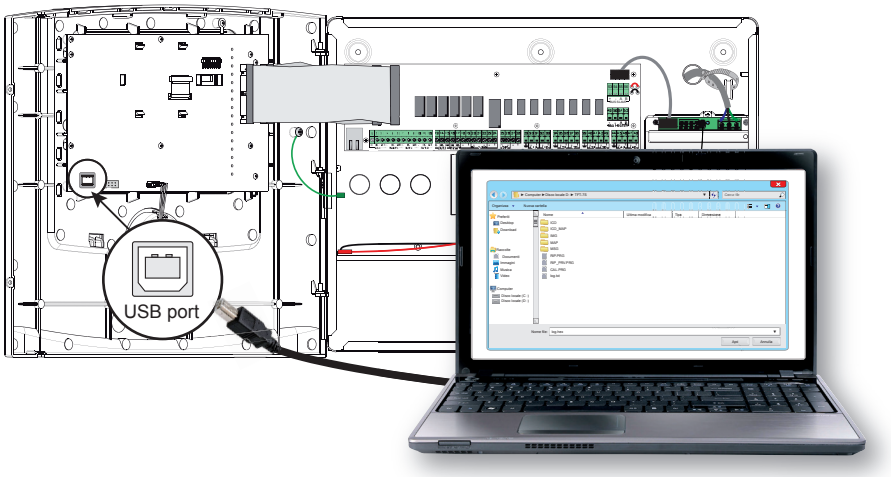


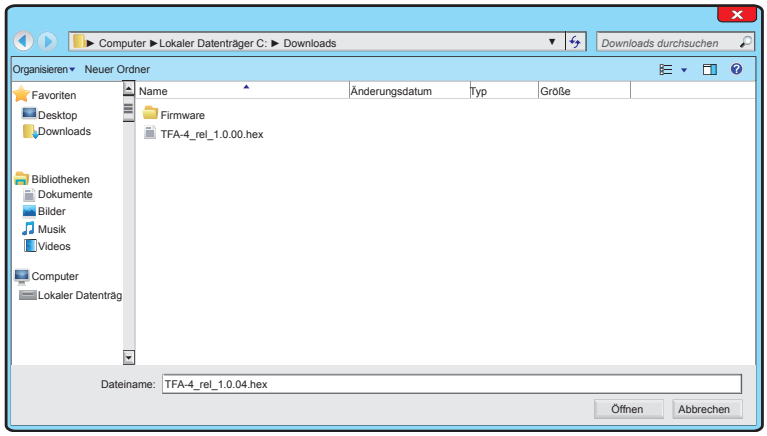
Das Firmware-Menü ist in mehrere Bereiche unterteilt. Der obere Teil dient der Aktualisierung der Brandmeldezentrale, der mittlere Teil erlaubt die Aktualisierung der Erweiterungsgeräte, der untere die der allgemeinen Geräte, wie zum Beispiel das Ethernet-Interface.



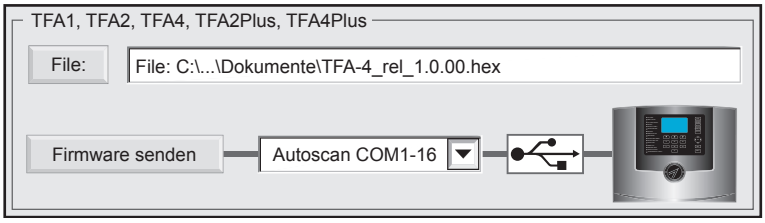
1 - Update einer Brandmeldezentrale

1 - Stecken Sie die **BOOT**- und **CLR**-Jumper auf der CPU-Platine.
2 - Stecken Sie den **Reset**-Jumper auf der CPU-Platine.
3 - Öffnen Sie den **Reset**-Jumper (grüne LED blinkt).
4 - Öffnen Sie die **BOOT-** und **CLR**-Jumper.
5 - Schließen Sie das USB-Kabel an (rote LED leuchtet).
6 - Klicken Sie auf **Datei.**



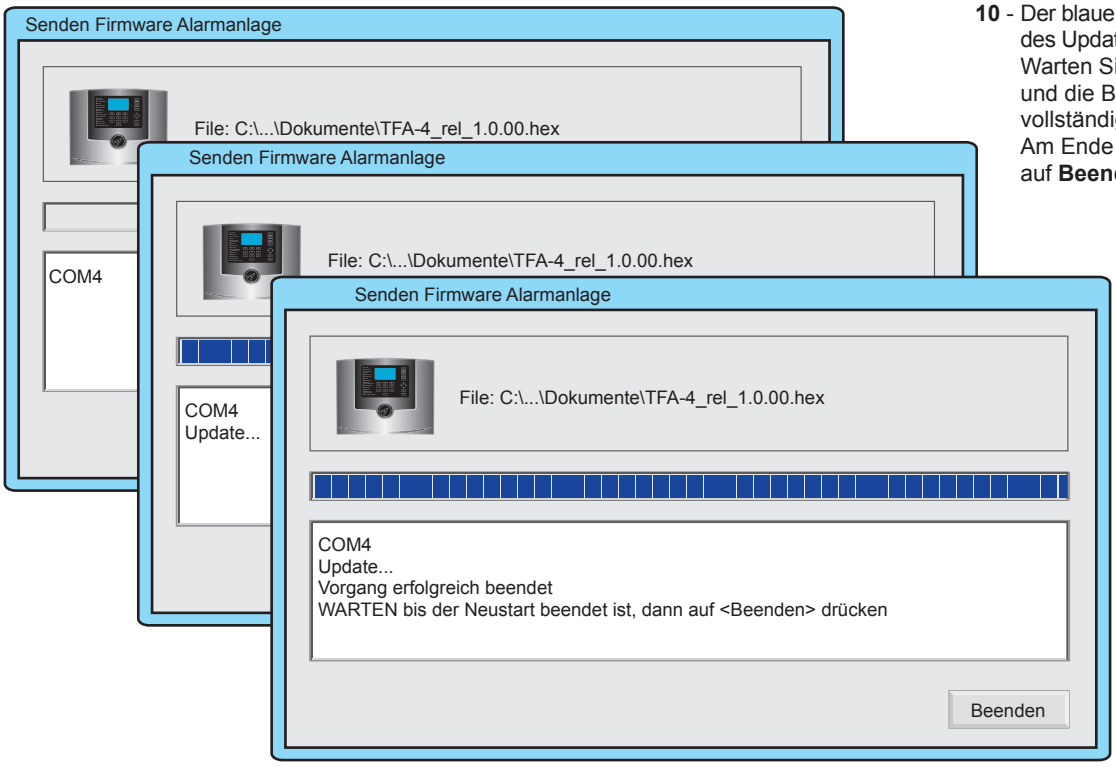


7 - Wählen Sie die Firmware-Datei (*.hex), dann klicken Sie auf **Öffnen**.

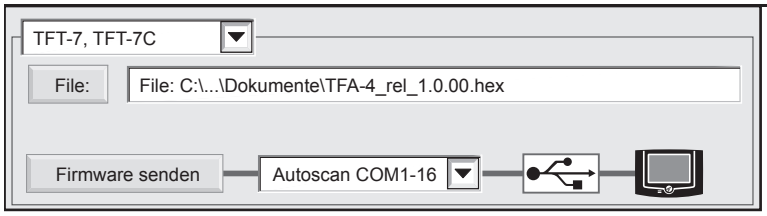


8 - Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Nummer des COM-Ports des PC, mit dem die Zentrale verbunden ist, oder wählen Sie die **Autoscan**-Option, um den verwendeten Port automatisch zu finden.

9 - Klicken Sie auf **Firmware senden**, um das Update zu starten.



10 - Der blaue Balken zeigt den Fortschritt des Update-Vorgangs an.
Warten Sie, bis der Vorgang beendet und die Brandmeldezentrale vollständig neugestartet wurde.
Am Ende des Vorgangs klicken Sie auf **Beenden.**



2 - Update eines Repeaters

Wählen Sie den Repeater aus dem Dropdown-Menü:

1 - Stellen Sie die Pole 3 und 4 auf Position ON.

2 - Drücken Sie die **Reset**-Taste (grüne LED blinkt).

3 - Stellen Sie die Pole 3 und 4 auf Position OFF.

4 - Schließen Sie das USB-Kabel an (rote LED leuchtet).

5 - Klicken Sie auf **Datei.**

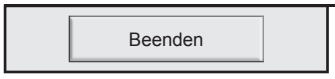
6 - Wählen Sie die Firmware-Datei (*.hex), dann klicken Sie auf **Öffnen.**

7 - Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Nummer des COM-Ports des PC, mit dem der Repeater verbunden ist, oder wählen Sie die **Autoscan**-Option, um den verwendeten Port automatisch zu finden.

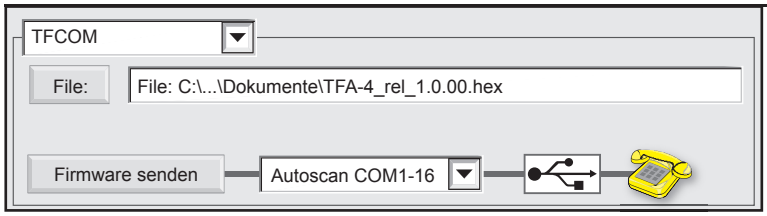
8 - Klicken Sie auf **Firmware senden**, um das Update zu starten.

9 - Warten Sie, bis der Vorgang beendet und der Repeater vollständig neugestartet wurde.





Das Firmware-Update des Erweiterungsgerätes ist abgeschlossen.
Klicken Sie auf **Beenden**, um das Menü zu verlassen.



3 - Update eines Wählgerätes

Wählen Sie das Wählgerät aus dem Dropdown-Menü.

1 - Setzen Sie den **BOOT**-Jumper auf der CPU-Platine ein.

2 - Setzen Sie den **Reset**-Jumper auf der CPU-Platine ein.

3 - Entfernen Sie den **Reset**-Jumper (grüne LED blinkt).

4 - Entfernen Sie den **BOOT**-Jumper.

5 - Schließen Sie das USB-Kabel an (rote LED leuchtet).

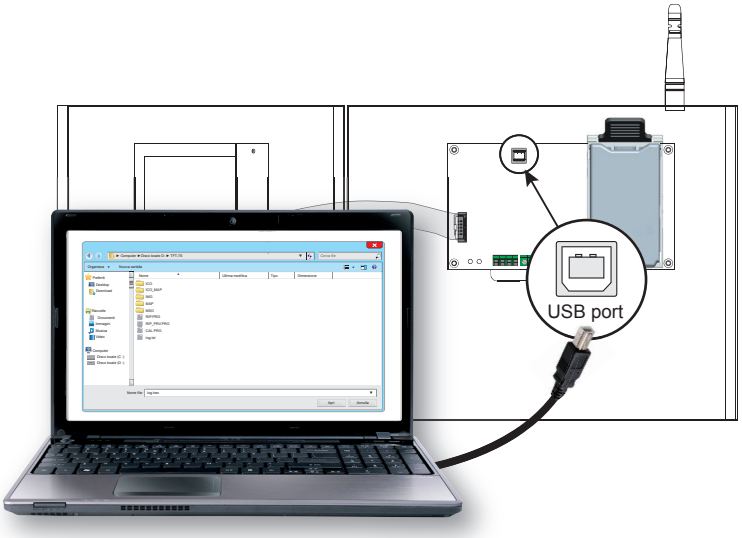
6 - Klicken Sie auf **Datei.**

7 - Wählen Sie die Firmware-Datei (*.hex), dann klicken Sie auf **Öffnen.**

8 - Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Nummer des COM-Ports des PC, mit dem das Kommunikationsgerät verbunden ist, oder wählen Sie die **Autoscan**-Option, um den verwendeten Port automatisch zu finden.

9 - Klicken Sie auf **Firmware senden**, um das Update zu starten.

10 - Warten Sie, bis der Vorgang beendet und das Kommunikationsgerät vollständig neugestartet wurde.



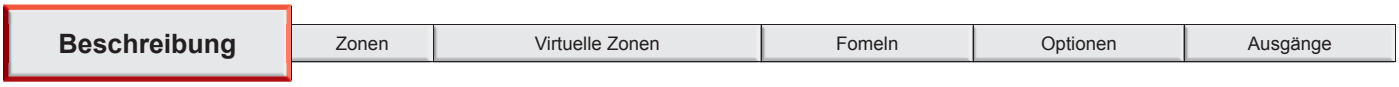


Das Firmware-Update des Wählgerätes ist abgeschlossen.
Klicken Sie auf **Beenden**, um das Menü zu verlassen.

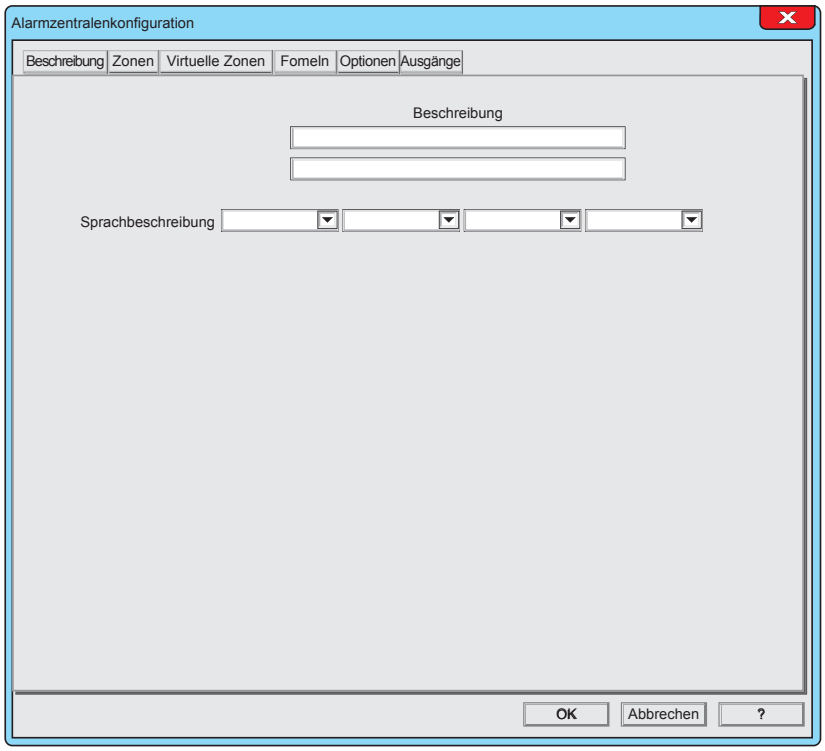
8 - KONFIGURATION DER ALARMZENTRALE

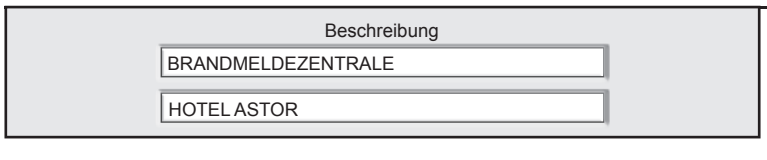


8-1 - Beschreibung



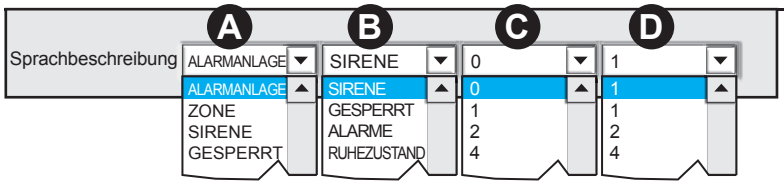
Öffnen Sie die Konfigurationstabellen der Alarmzentrale.
In der ersten Tabelle kann der Name der Zentrale und/oder des Installationsortes festgelegt werden.
Die Beschreibung kann in Textform und/oder als Sprachbeschreibung eingegeben werden.





1 - Beschreibung

Geben Sie die Beschreibung, die die Zentrale oder den Installationsort identifiziert, direkt in die Textfelder ein. Jede Zeile kann aus 24 alphanumerischen Zeichen bestehen.



2 - Sprachbeschreibung

Wählen Sie aus den Dropdown-Menüs A, B, C, D die 4 Wörter, aus denen sich die Sprachbeschreibung zusammensetzen soll.
Die Meldung wird von der Zentrale und den Repeatern des Systems wiedergegeben.

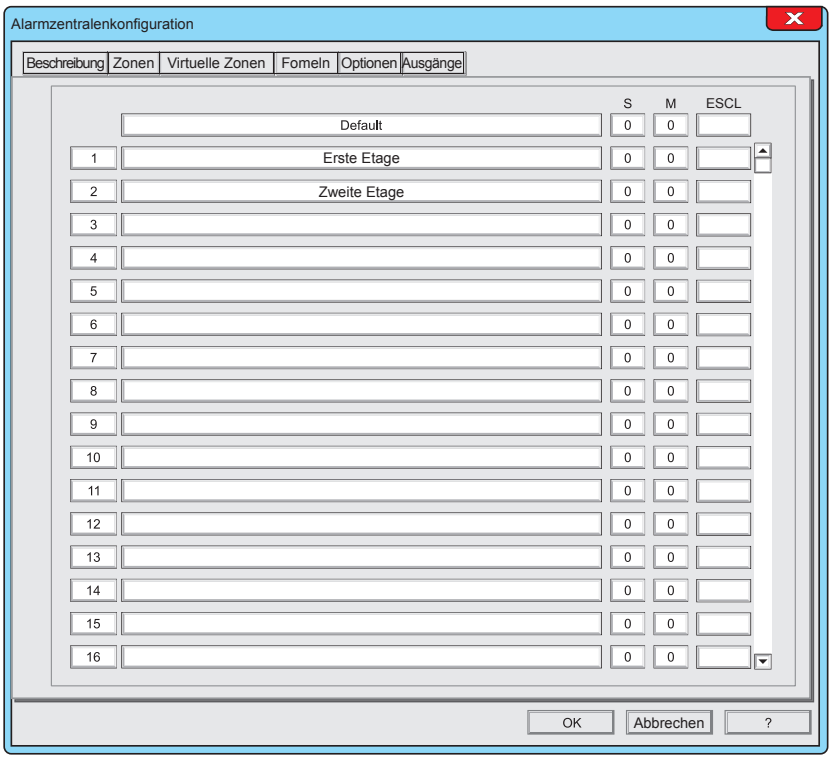


Die Beschreibung der Brandmeldezentrale ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

8-2 - Zonen

Beschreibung	**Zonen**	Virtuelle Zonen	Fomeln	Optionen	Ausgänge

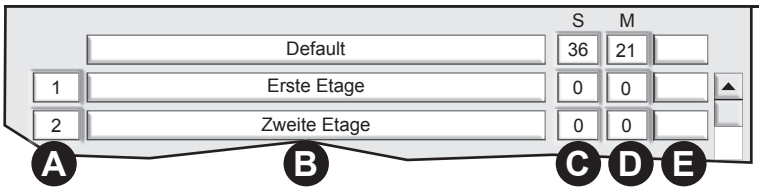
Öffnen Sie die Zonenkonfigurationstabelle.
Dieses Menü zeigt die Liste der Detektionszonen und gewährt den Zugriff auf die Zonenkonfigurationstabelle. Die Zonen umfassen die Detektions- und/oder Steuergeräte, typischerweise Melder und Module. Die Zonenart kann Feuer oder Technisch sein.



VERWALTETE ZONEN	
TFA1-298	150 + 1 Default-Zone
TFA2-596	200 + 1 Default-Zone
TFA4-1192	300 + 1 Default-Zone

DEFAULT-ZONE	
1	Es handelt sich um eine nicht programmierbare Brandzone mit einfacher Bestätigung
2	Sie enthält alle programmierten Geräte, die nicht den Zonen zugeordnet sind
3	Ihre Zusammensetzung kann nicht direkt bearbeitet werden

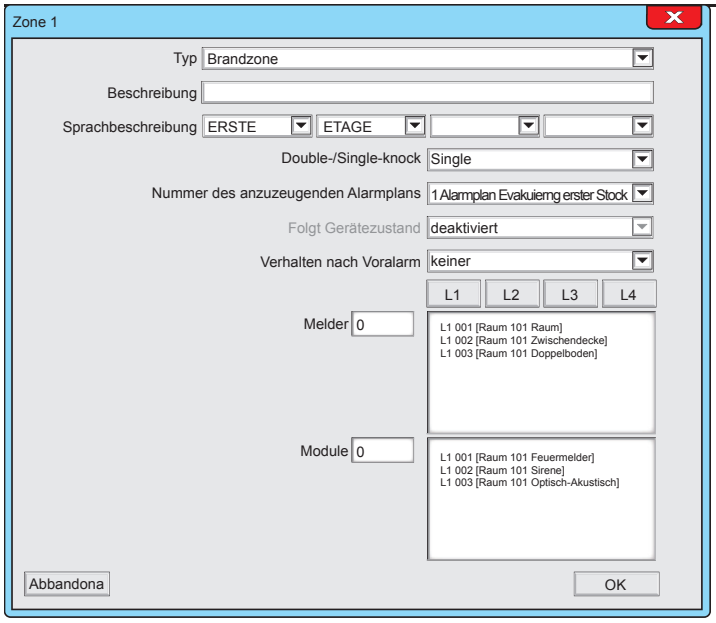
KONFIGURATIONSREGELN FÜR ZONEN	
1	Sie kann ausschließlich Melder enthalten
2	Sie kann ausschließlich Module enthalten
3	Sie kann sowohl Melder als auch Module enthalten
4	Sie kann ihre Geräte nicht mit anderen Zonen teilen
5	Sie muss mindestens ein Gerät enthalten
6	Sie kann maximal 32 Geräte enthalten (Beschränkung nur für Brandzonen relevant)



1 - Zonenliste

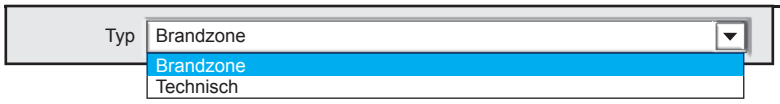
A - Fortlaufende Nummer der Zone.
B - Alphanumerische Beschreibung der Zone.
C - Anzahl der in der Zone enthaltenen Melder.
D - Anzahl der in der Zone enthaltenen Module.
E - Status der Zone (aktiv oder gesperrt).

Das nebenstehende Beispiel zeigt, dass 36 Melder und 20 Module für die Default-Zone und kein Gerät für die Zonen 1 und 2 programmiert wurden.



2 - Zonenprogrammierung

Klicken Sie auf das Feld neben der Zonennummer, um die Zonenkonfigurationstabelle zu öffnen.



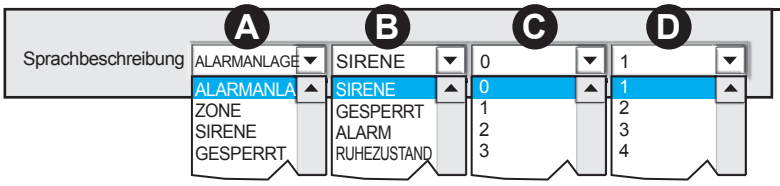
3 - Typ

Wählen Sie den Zonentyp aus dem Dropdown-Menü.



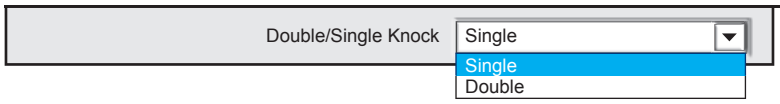
4 - Beschreibung

Geben Sie die Beschreibung zur Identifizierung der Zone auf dem Anzeigenfeld der Zentrale direkt in das Textfeld ein. Die Beschreibung kann aus maximal 24 alphanumerischen Zeichen bestehen.



5 - Sprachbeschreibung

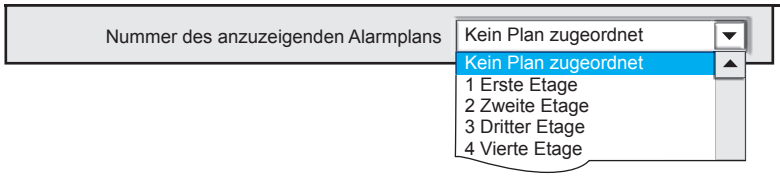
Wählen Sie aus den Dropdown-Menüs A, B, C, D die 4 Wörter, aus denen sich die Sprachbeschreibung zusammensetzen soll. Die Meldung wird von der Zentrale und den Repeatern des Systems wiedergegeben.



6 - Double/Single Knock

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Option, die für die Validierung des Zonenalarms erforderlich ist.
Single Knock - Das Signal von einem Gerät erzeugt einen Alarm.

Double Knock - Das Signal des ersten Geräts erzeugt einen Voralarm in der Zone, während das Signal des zweiten Geräts einen Alarm in der Zone erzeugt.



7 - Nummer des anzuzeigenden Alarmplans

Ordnen Sie der Zonen einen Alarmplan aus dem Dropdown-Menü zu. Im Falle eines Alarms in der Zone wird der Alarmplan auf dem Anzeigenfeld der Zentrale angezeigt. Alarmpläne können im Alarmpläne-Menü erstellt werden.



8 - Folgt dem Gerätestatus

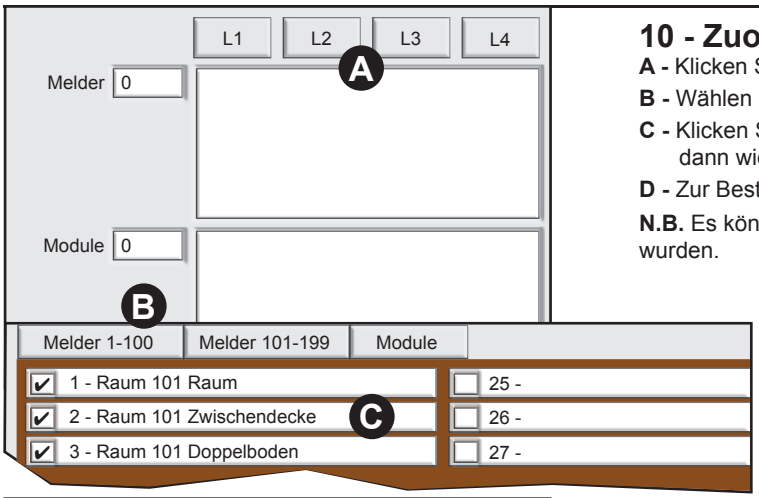
Diese Option ist nur für technische Zonen verfügbar.
Wählen Sie aktiv oder deaktiviert im Dropdown-Menü.
Wenn die Option aktiviert ist, wird die Signalisierung automatisch deaktiviert, sobald die normalen Betriebsbedingungen wiederhergestellt sind (Reset des Alarmzustands in der technischen Zone).



9 - Verhalten nach Voralarm

Diese Option bezieht sich auf das Verhalten der Zone nach Ablauf der Voralarmzeit (Zeiteinstellungen - Double-Knock-Zone Voralarm Timeout).
Keine - Wenn nach Ablauf der Voralarmzeit die Alarmbedingung beseitigt wurde, kehrt die Zone in den Bereitschaftsmodus zurück. Wenn sie fortbesteht, bleibt die Zone im Voralarmzustand.

Alarm - Wenn nach Ablauf der Voralarmzeit die Alarmbedingung beseitigt wurde, kehrt die Zone in den Bereitschaftsmodus zurück. Bleibt sie bestehen, wechselt die Zone in den Alarmzustand.



10 - Zuordnung der Geräte zur Zone

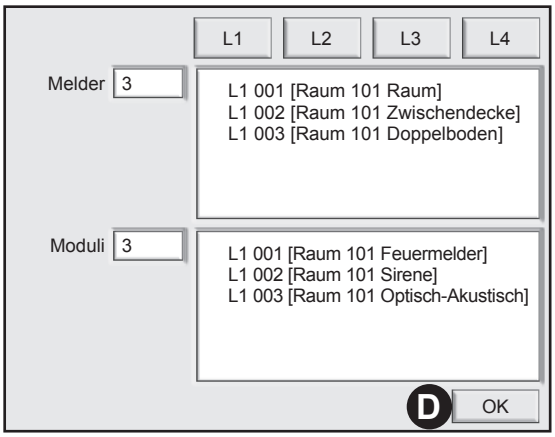
A - Klicken Sie die auf Loop-Taste L1, L2, L3 oder L4

B - Wählen Sie die Melder- oder Module-Tabelle.

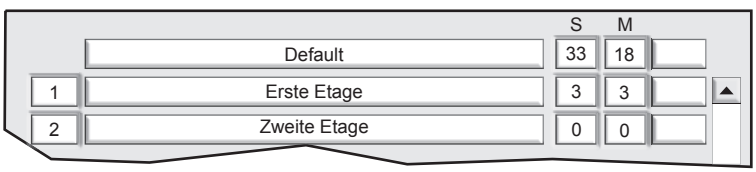
C - Klicken Sie die gewünschten Geräte an und bestätigen Sie mit **OK**, dann wiederholen Sie den Vorgang für die Geräte der anderen Loops.

D - Zur Bestätigung klicken Sie auf **OK**.

N.B. Es können nur Geräte zugeordnet werden, die bereits programmiert wurden.



Die zugeordneten Geräte werden in der entsprechenden Position (Melder oder Module) angezeigt. Im nebenstehenden Beispiel wurden dem Loop 1 (L1) 3 Melder (001, 002 und 003) und 3 Module (001, 002 und 003) zugeordnet.



Die Liste der Zonen wird entsprechend der Programmierung aktualisiert. Im nebenstehenden Beispiel wurden der Zone 1 drei Melder und drei Module zugeordnet und somit von der Default-Zone (33 Melder und 18 Module) abgezogen; der Zone 2 wurde kein Gerät zugeordnet.

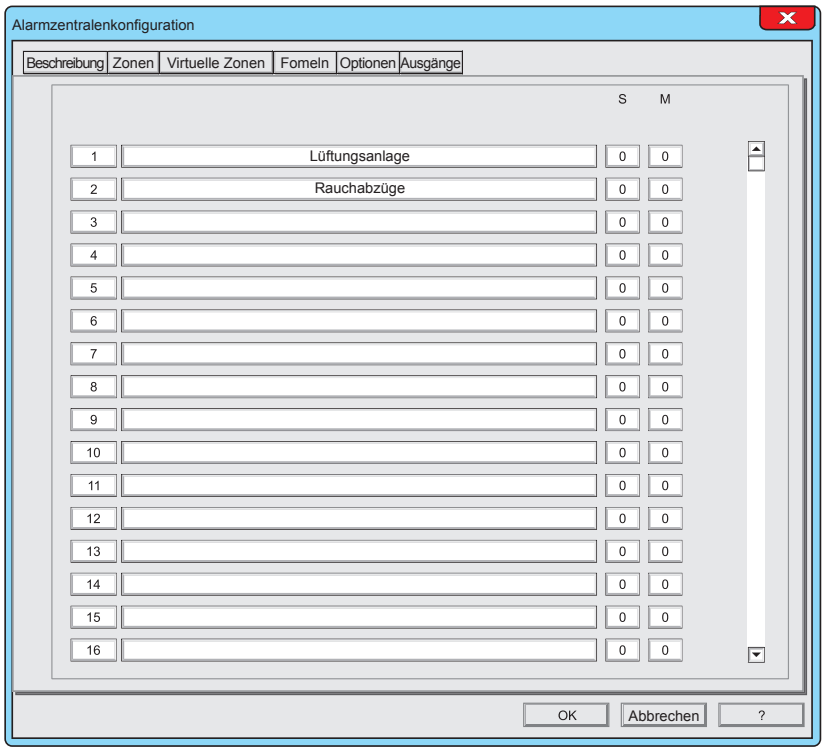


Die Zonenkonfiguration ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

8-3 - Virtuelle Zonen

Beschreibung	Zonen	**Virtuelle Zonen**	Fomeln	Optionen	Ausgänge

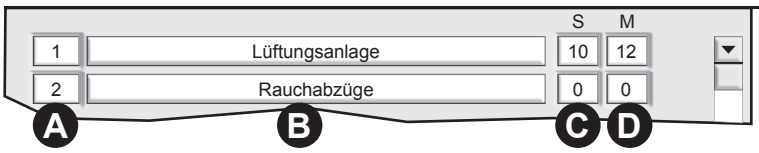
Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der virtuellen Zonen.
Dieses Menü zeigt die Liste der virtuellen Zonen. Die virtuellen Zonen umfassen Detektions- und/oder Steuergeräte, typischerweise Melder und Module.



N.B. Die virtuellen Zonen aktivieren keine Alarmsignalisierung. Sie werden ausschließlich von den Formeln verwendet.

VERWALTETE VIRTUELLE ZONEN	
TFA1-298	100
TFA2-596	100
TFA4-1192	100

KONFIGURATIONSREGELN FÜR VIRTUELLE ZONEN	
1	Sie kann ausschließlich Melder enthalten
2	Sie kann ausschließlich Module enthalten
3	Sie kann sowohl Melder als auch Module enthalten
4	Sie muss mindestens ein Gerät enthalten
5	Sie kann eine unbeschränkte Anzahl von Geräten enthalten
6	Sie kann Geräte der Default-Zone enthalten, die keiner anderen Zonen zugeordnet sind
7	Sie kann Geräte enthalten, die anderen Loops zugeordnet sind
8	Sie kann ihre Geräte mit anderen Zonen teilen



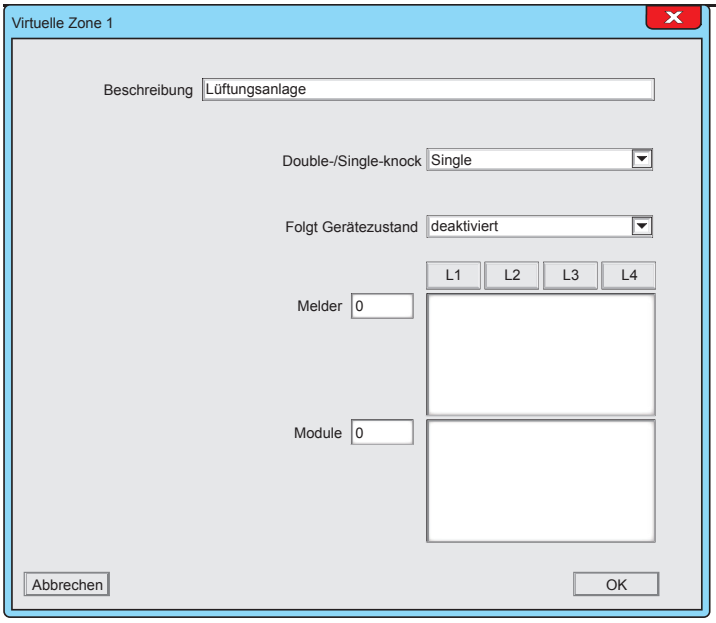
1 - Liste der virtuellen Zonen

A - Fortlaufende Nummer der virtuellen Zone

B - Alphanumerische Beschreibung der virtuellen Zone

C - Anzahl der in der virtuellen Zone enthaltenen Melder

D - Anzahl der in der virtuellen Zone enthaltenen Module



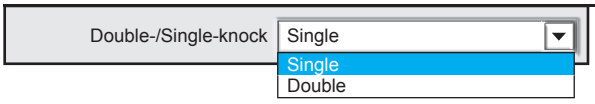
2 - Programmierung der virtuellen Zonen

Klicken Sie auf das Feld neben der Zonennummer, um die Konfigurationstabelle der virtuellen Zonen zu öffnen.



3 - Beschreibung

Geben Sie die Beschreibung, die die Zone auf dem Anzeigenfeld der Zentrale identifiziert, direkt in das Textfeld ein. Die Beschreibung kann aus maximal 24 alphanumerischen Zeichen bestehen.

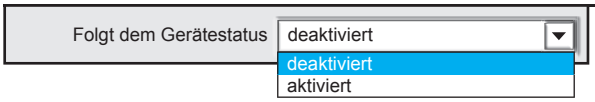


4 - Double/Single Knock

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Option, die für die Validierung des Zonenalarms erforderlich ist.

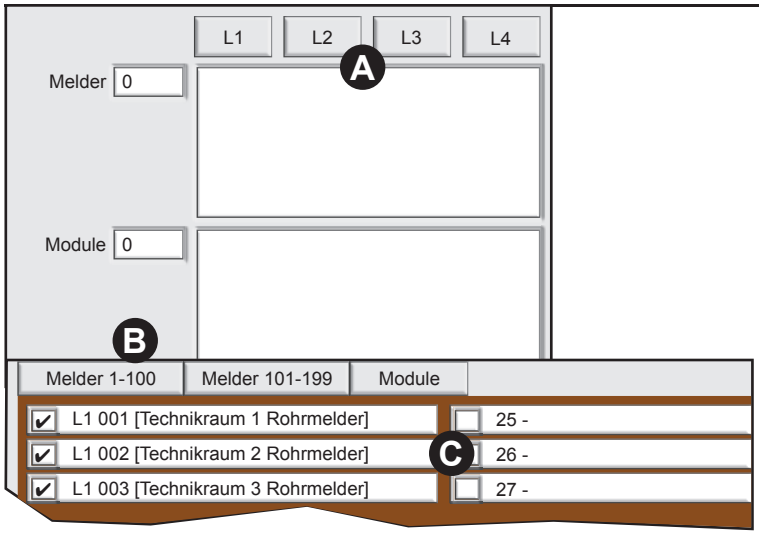
Single Knock - Das Signal von einem Gerät erzeugt einen Alarm.

Double Knock - Das Signal des ersten Geräts erzeugt einen Voralarm in der Zone, während das Signal des zweiten Geräts einen Alarm in der Zone erzeugt.



5 - Folgt dem Gerätestatus

Wählen Sie aktiviert oder deaktiviert im Dropdown-Menü. Wenn die Option aktiviert ist, wird die Signalisierung automatisch, sobald die normalen Betriebsbedingungen wiederhergestellt sind.



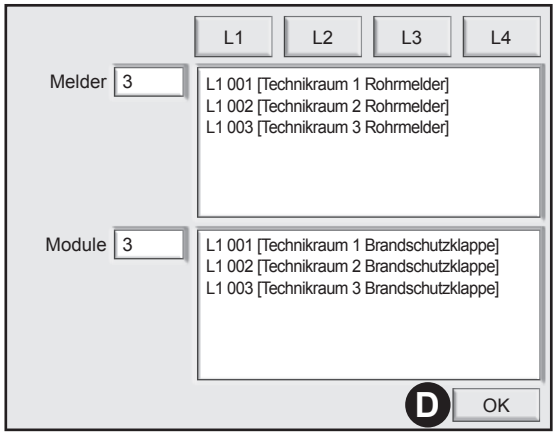
6 - Zuordnung der Geräte zur virtuellen Zone

A - Klicken Sie auf die Loop-Taste **L1**, **L2**, **L3** oder **L4**.

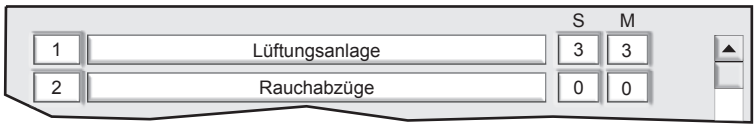
B - Wählen Sie die **Melder**- oder **Module**-Tabelle.

C - Klicken Sie die gewünschten Geräte an und bestätigen Sie mit **OK**, dann wiederholen Sie den Vorgang für die Geräte der anderen Loops.

D - Zur Bestätigung klicken Sie auf **OK**.



Die zugeordneten Geräte werden in der entsprechenden Position (Melder oder Module) angezeigt.
Im nebenstehenden Beispiel wurden dem Loop 1 (L1) 3 Melder (001, 002 und 003) und 3 Module (001, 002 und 003) zugeordnet.



Die Liste der virtuellen Zonen wird entsprechend der Programmierung aktualisiert. Im nebenstehenden Beispiel wurden der Zone 1 drei Melder und drei Module zugeordnet; der Zone 2 wurde kein Gerät zugeordnet.

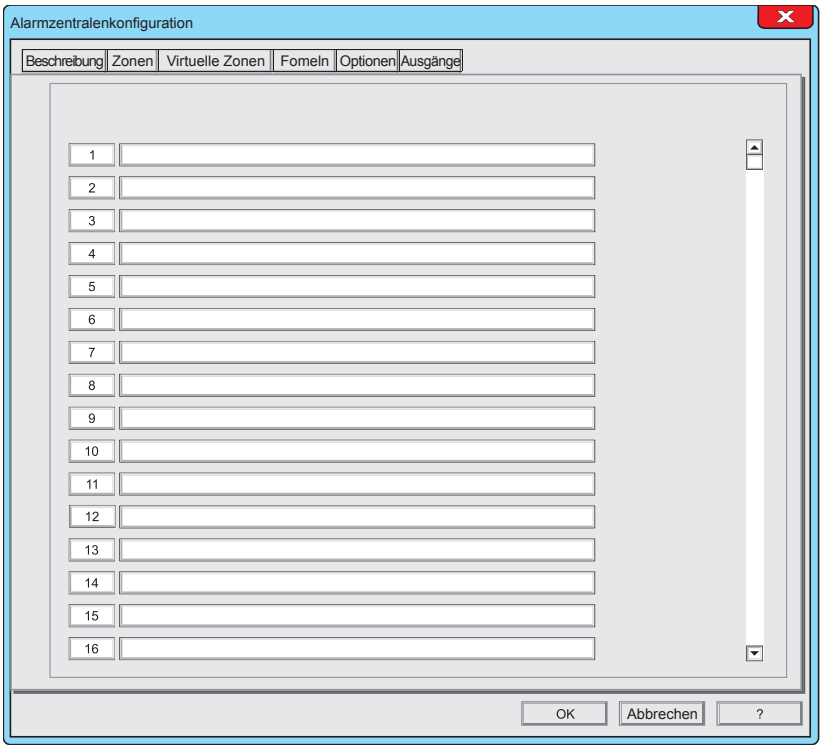


Die Konfiguration der virtuellen Zonen ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

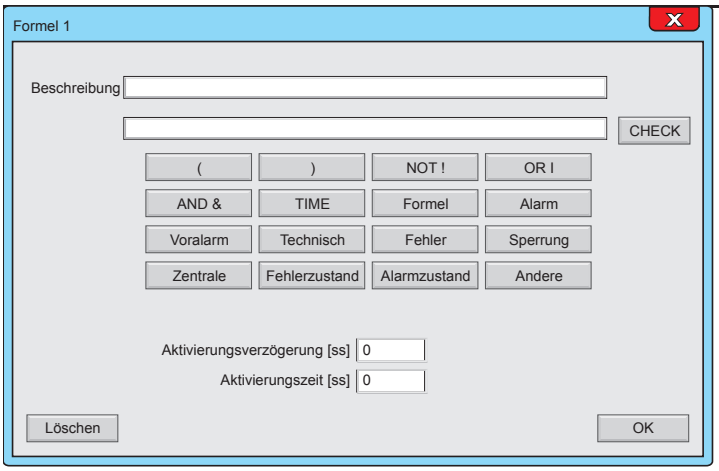
8-4 - Formeln

Beschreibung	Zonen	Virtuelle Zonen	**Fomeln**	Optionen	Ausgänge

Öffnen Sie die Konfigurationstabellen der Formeln.
Die Formeln bestimmen die Regeln, die die Arbeitsweise der Geräte auf der Grundlage des dynamischen Verhaltens des Systems beeinflussen. In diesem Menü können die Teilformeln programmiert werden, die als komplexe logische Operatoren in Formeln verwendet werden, die das Verhalten der Signalisierungsausgänge der Module regeln. Darüber hinaus ermöglicht es das Anzeigen und/oder Programmieren der Booleschen Formeln, die die Arbeitsweise der zugeordneten Module beeinflussen.



VERFÜGBARE FORMELN	
TFA1-298	100
TFA2-596	400
TFA4-1192	400



1 - Programmierung der Formel

Klicken Sie auf das Feld neben der Nummer, um die Formelkonfigurationstabelle zu öffnen.

Beschreibung
Das Textfeld ermöglicht die Eingabe einer Beschreibung bestehend aus maximal 40 alphanumerischen Zeichen.

N.B. Eine gute Beschreibung erleichtert die spätere Identifizierung und Funktion.

Formel
Das Feld unter der Beschreibung zeigt die programmierte Formel an.

CHECK
Ermöglicht die Überprüfung der Syntax der Formel.

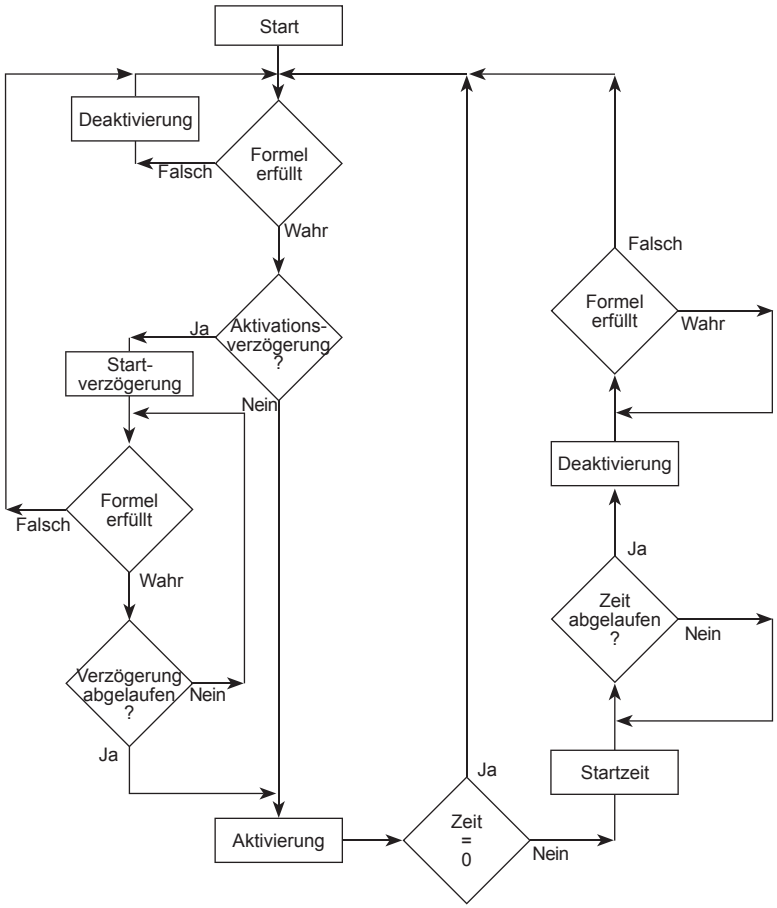
N.B. Die Syntaxprüfung garantiert nicht das tatsächliche Funktionieren der Formel.

STRUKTUR DER FORMEL	
	Beispiel einer theoretischen Formel
((A & B)|!C)	**A, B, C** = Operanden
	& | ! = Operatoren
	Auf der Brandmeldezentrale wird die Formel
((AL1S5 & AL1S6)|!GS)	**A** = Alarm Loop 1 Melder 5 (AL1S5)
	B = Alarm Loop 1 Melder 6 (AL1S6)
	C = Systemfehler (GS)

2 - Struktur der Formel

Die Formeln verwenden die für die Boolesche Algebra typische Syntax.
Das nebenstehende Beispiel zeigt eine theoretische Formel, die generische Operanden (A, B, C) verwendet, und dann dieselbe Formel, bei der die generischen Operanden durch Operanden der Brandmeldezentrale ersetzt wurden.

OPERATOREN				
NOT !	NOT Operator Beispiel: Wenn der Operand A gleich 0 ist, wird er durch den NOT-Operator in 1 umgewandelt und umgekehrt (d.h. sein Wert wird negiert)	A		NOT A
		0 (falsch)		**1 (wahr)**
		1 (wahr)		**0 (falsch)**
OR I	Operator, der die Operanden an die Funktion der logischen Summe übergibt. Beispiel: Wenn die Operanden A und B sind, ist der OR-Aus3druck (Disjunktion) erfüllt, wenn mindestens ein Operand wahr ist (d.h. wenn sein Wert 1 ist)	A	B	A OR B
		0	0	**0 (falsch)**
		0	1	**1 (wahr)**
		1	0	**1 (wahr)**
		1	1	**1 (wahr)**
AND &	Operator, der die Operanden an die Funktion des logischen Produkts übergibt. Beispiel: Wenn die Operanden A und B sind, ist der AND-Ausdruck (Konjunktion) erfüllt, wenn beide Operanden wahr sind (d.h. wenn ihr Wert 1 ist)	A	B	A AND B
		0	0	**0 (falsch)**
		0	1	**0 (falsch)**
		1	0	**0 (falsch)**
		1	1	**1 (wahr)**
(	Die offenen und geschlossenen Klammern begrenzen einen mathematischen Ausdruck, der vor allen anderen nicht in Klammern eingeschlossenen Ausdrücken ausgeführt oder berechnet werden muss			
)				



3 - Zusammensetzung der Formel

Die Formel besteht aus logischen Operatoren und Operanden. Die Ausführung der Formel unterliegt Zeitparametern. Beim Schreiben der Formel können Ausdrücke (Teilberechnungen), die vor anderen ausgeführt werden müssen, in Klammern eingeschlossen werden.

Operatoren

Logische Operatoren ermöglichen es, die Formel mit Rechenfunktionen und einer korrekten Logik zu versehen, die durch die geeignete Reihenfolge und Verbindung der logischen Operatoren AND, OR, NOT bestimmt wird.

Operanden

Die in den Formeln verwendbaren Operanden sind in 11 Kategorien eingeteilt. Klicken Sie auf die entsprechende Taste, um die Liste der Operanden einer Kategorie aufzurufen. Zur einfacheren Identifizierung der Operanden ist jedem eine alphanumerische Beschreibung zugeordnet.

N.B. Es werden nur die programmierten Operanden angezeigt.

Erfüllung der Formel

Eine Formel ist erfüllt oder wahr, wenn alle Operanden die von den logischen Operatoren vorgegebenen Bedingungen erfüllen.

Zeitparameter

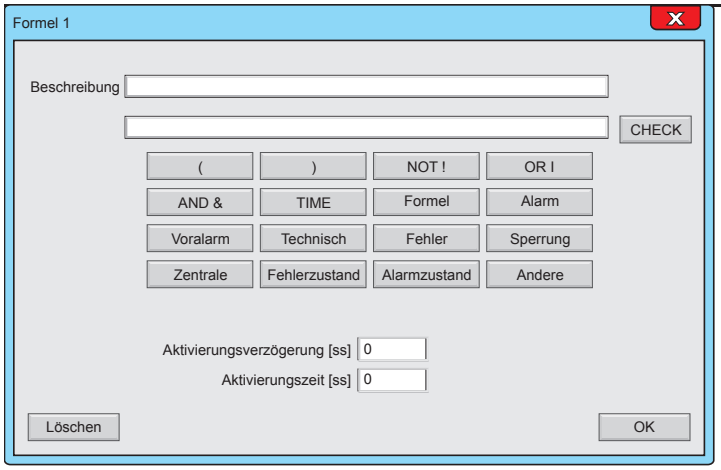
Die auf die Formel angewendeten Zeitparameter definieren die Schaltverzögerung und den Zeitpunkt der Aktivierung des Ausgangsmoduls.

Teilformeln

Die Teilformeln können entweder bei der Zusammenstellung der Formel oder als komplexe logische Operatoren innerhalb anderer Teilformeln abgerufen werden. Die Teilformeln sind nützlich, um Makros zu erstellen, die von den Formeln verwendet werden können. Teilformeln können sich auch rekursiv selbst aufrufen.

OPERANDEN			
TIME	Kategorie der programmierten Zugangszeiten		
Zugangszeiten			
Formel	Kategorie der programmierten Teilformeln		
Teilformeln			
Alarm	Kategorie der Feueralarme		
Zone	Melder	Modul	Virtuelle Zone
Voralarm	Kategorie der Feuervoralarme		
Zone	Melder	Modul	Virtuelle Zone
Technisch	Kategorie der technischen Alarme		
Alarm Zone	Alarm Melder	Alarm Modul	
Voralarm Zone	Voralarm Melder	Voralarm Modul	
Fehler	Kategorie der Fehlermeldungen		
Zone	Melder	Modul	Zentrale
Gerät			
Sperrung	Kategorie der Sperrungen **N.B.** Der Ausschluss einer Zentrale schließt die Kommunikation von und zu den anderen Zentralen des Netzwerkes aus		
Zone	Melder	Modul	Zentrale
Gerät	Loop		
Zentrale	Kategorie der Teilformeln anderer Zentralen des Netzwerkes **N.B.** Dieser Operand muss mit großer Vorsicht verwendet werden. Der Kommunikationsverlust zwischen den Zentralen kann die Formel, die diesen Operanden verwendet, unbrauchbar machen.		
Teilformel Zentrale			
Fehlerzustand	Kategorie der Geräte mit aktivem Fehlerzustand		
Melder	Modul	Zentrale	Gerät
Alarmzustand	Kategorie der Geräte mit aktivem Alarmzustand		
Melder	Modul		
Andere	Kategorie der Systemzustände (dierselben Zustände, die den programmierbaren Ausgängen zugeordnet werden können)		
Alarm: Feueralarm	Alarm: Feuervoralarm	Alarm: Technischer Alarm	Alarm: Verzögerter Alarm
Alarm: Allgemeiner Fehler	Alarm: Gerätetest	Alarm: Systemfehler	Status: Evakuierung
Alarm: Batterieunterspannung	Alarm: Batteriefehler	Alarm: Netzausfall	Alarm: Stromversorgungsfehler
Alarm: Erdschluss	Alarm: Sirenensabotage	Status: KEY-Jumper gesteckt	Status: Battery
Status: Batteriefehler	Status: Netzausfall	Status: Stromversorgungsfehler	Status: Erdschluss
Status: Sirenensabotage	Status: Gerätesperrung (einschl. Ausgang)	Status: Sperrung der Ausgänge der Zentrale	Status: Zonentest
Status: Wartungsmodus	Status: Kommunikation mit Gerät	Status: Netzwerk OK	Status: Ethernetverbindung OK
Status: System OK	Status: Offener Loop	Status: Überwachungsmodus	Status: Prog. aktiv
Rückstellung Zentrale	Alarm: Technischer Voralarm		

N.B. Der Status bezieht sich auf den momentanen physikalischen Zustand des Geräts. Das Gerät kann sich in einem aktiven oder ausgeschalteten Zustand befinden (der Zustand ist kein gespeicherter Zustand).



4 - Erstellen einer Formel

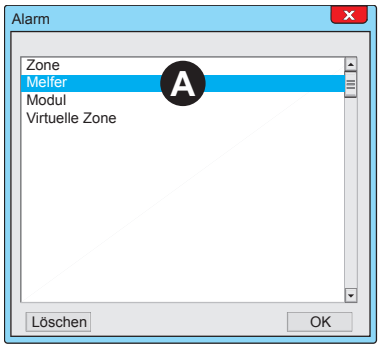
Verwenden Sie die Operatoren- und Operanden-Tasten, um eine Formel zu schreiben. Wenn eine Kategorie aus mehreren Operanden besteht, werden diese in einem Fenster aufgelistet. Wählen Sie einen Operanden und bestätigen Sie mit **OK**.
Beispiel:

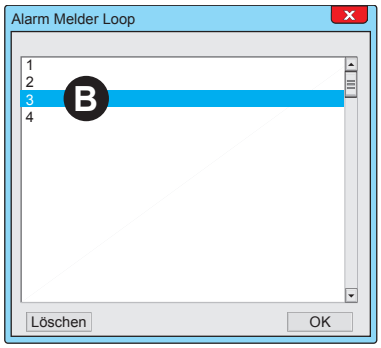
A - Wenn Sie auf Alarm klicken, öffnet sich ein Fenster mit einer Liste von Operanden. Wählen Sie Melder und klicken Sie zur Bestätigung auf **OK**.

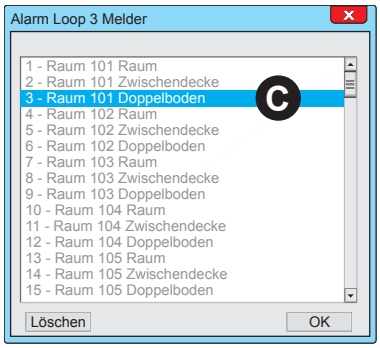
B - Wählen Sie die Nummer des Loops, dem der Melder angehört, und klicken Sie zur Bestätigung auf **OK**.

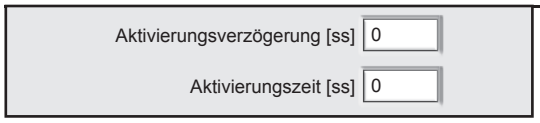
C - Wählen Sie den Melder und klicken Sie zur Bestätigung auf **OK**.

Wiederholen Sie denselben Vorgang, um die anderen Operanden zu konfigurieren.









5 - Zeitparameter

Die Ausführung jeder Formel (Teilformel oder einer mit einem Ausgangsmodul verknüpften Formel) kann zwei Zeitparametern unterliegen.

Aktivierungsverzögerung [ss]
Wenn die Aktivierung (um 0 bis 600s) verzögert ist, startet ein Timer, sobald die Formel erfüllt ist, und wird der Ausgang erst nach Ablauf der Verzögerung aktiviert.
Wenn die Formel vor Ablauf der Verzögerung auf falsch zurückkehrt, wird der Timer zurückgesetzt und die Aktivierung des Ausgangs abgebrochen.

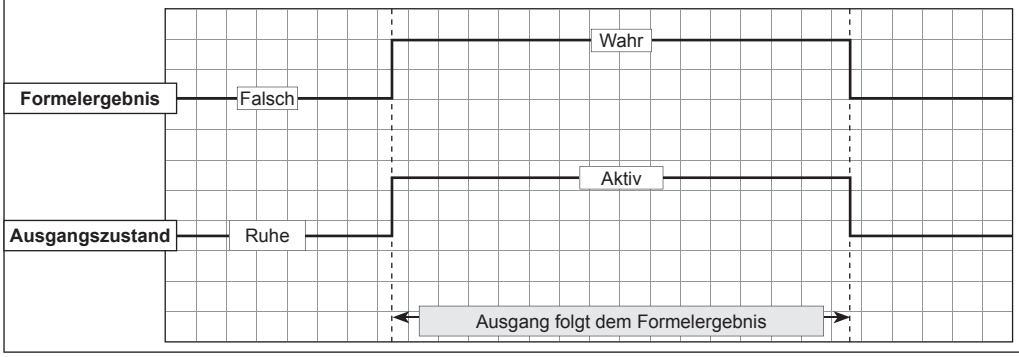
Aktivierungszeit [ss]
Wenn eine Aktivierungszeit (von 0 bis 600s) programmiert wird, startet ein Timer, sobald die Formel erfüllt ist oder die Aktivierungsverzögerung (falls programmiert) abgelaufen ist. Der Timer bestimmt die maximale Zeit, in der das Gerät, das der Formel zugeordnet ist, aktiv ist. Nach Ablauf der Aktivierungszeit wird das Gerät nur dann zurückgesetzt, wenn die zugehörige Formel auf falsch zurückkehrt.

N.B. Wenn eine Aktivierungsverzögerung und/oder eine Aktivierungszeit programmiert wurden, wird empfohlen, keine Aktivierungsverzögerung oder Aktivierungszeit auf dem Modul zu programmieren.

Verhalten der den Formeln zugeordneten Ausgänge

Das Verhalten der Formeln ist von den Zeitparametern abhängig.
Es ist wichtig zu berücksichtigen, dass die Zahl der mit dem Loop verbundenen Geräte und ihre Abfragepriorität zu einer weiteren kleinen Verzögerung zwischen der logischen (d.h. wenn die Formel wahr ist) und der tatsächlichen Aktivierung des Ausgangs führen kann.
In jedem Fall dürfen die Aktivierungsverzögerung und die Aktivierungszeit etwas höher, aber niemals niedriger als die programmierten Werte sein.

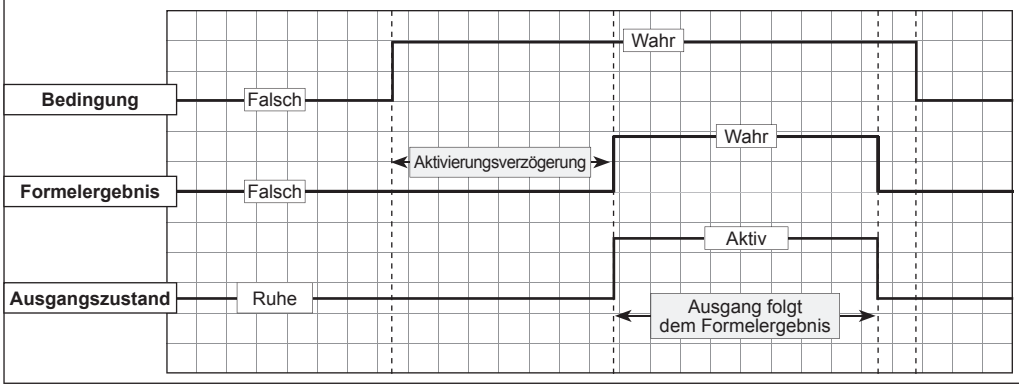
Formel-Ausgangs-Beziehung - Formel programmiert mit 0s Aktivierungsverzögerung und 0s Aktivierungszeit



Der Ausgang folgt dem Formelergebnis:
Formel wahr = Ausgang wird aktiviert
Formel falsch = Ausgang wird deaktiviert

Aktivierungsverzögerung [ss]	0
Aktivierungszeit [ss]	0

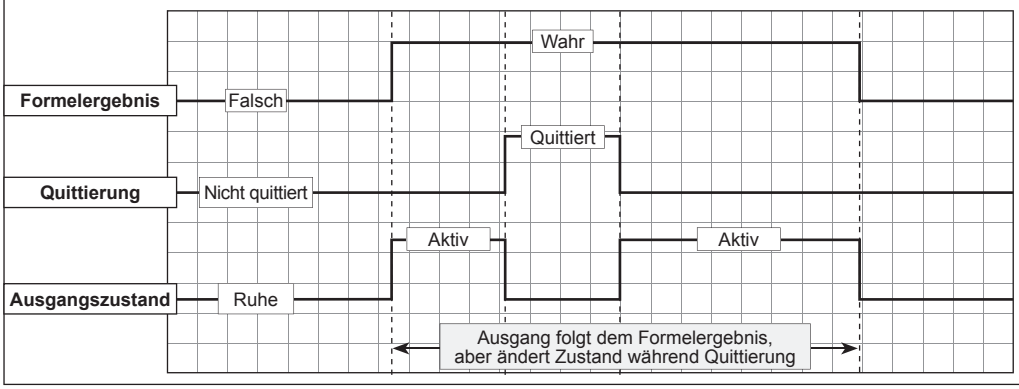
Formel-Ausgangs-Beziehung - Formel programmiert mit 25s Aktivierungsverzögerung und 10s Aktivierungszeit



Formel wahr
(nach Aktivierungsverzögerung) =
Ausgang wird aktiviert und bleibt während der Aktivierungszeit aktiv.

Aktivierungsverzögerung [ss]	25
Aktivierungszeit [ss]	10

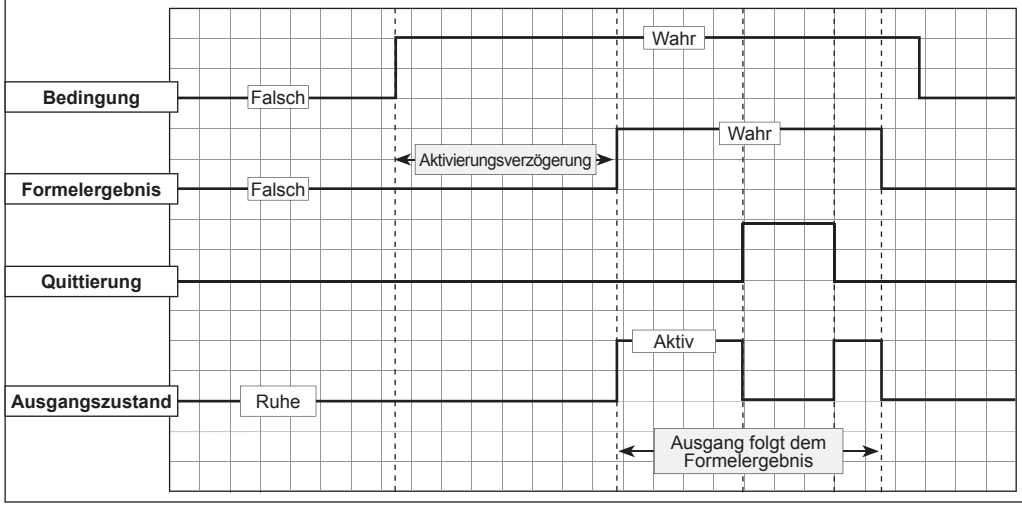
Formel-Ausgangs-Beziehung - Formel programmiert mit 0s Aktivierungsverzögerung, 0s Aktivierungszeit und Ausgang quittierbar



Formel wahr = Ausgang wird aktiviert, vorübergehend deaktiviert und wieder aktiviert
Formel falsch = Ausgang wird deaktiviert

Aktivierungsverzögerung [ss]	0
Aktivierungszeit [ss]	0
Funktionskriterium	quittierbar

Formel-Ausgangs-Beziehung - Formel programmiert mit 25s Aktivierungsverzögerung, 10s Aktivierungszeit und Ausgang quittierbar



Formel wahr (nach Aktivierungsverzögerung) = Ausgang wird aktiviert und bleibt während der Aktivierungszeit aktiv (während Quittierung deaktiviert).

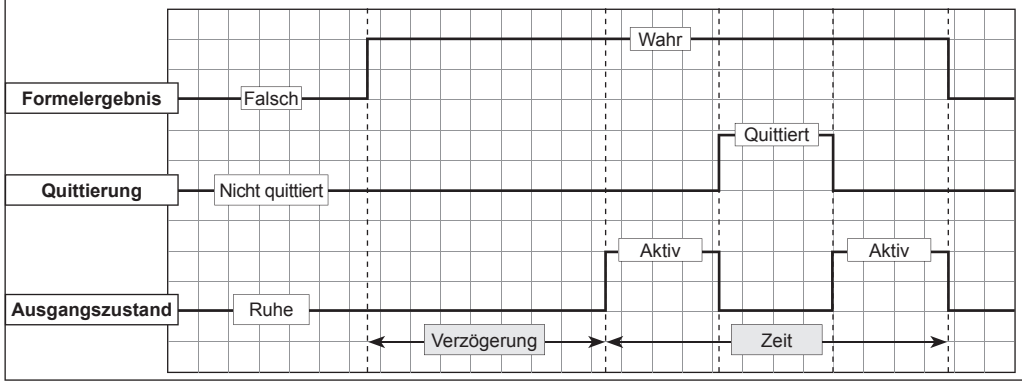
Aktivierungsverzögerung [ss] 25

Aktivierungszeit [ss] 10

Funktionskriterium

quittierbar

Formel-Ausgangs-Beziehung - Formel programmiert mit 10s Aktivierungsverzögerung, 25s Aktivierungszeit und Ausgang quittierbar



Formel wahr = Ausgang wird nach Aktivierungsverzögerung aktiviert und bleibt während der Aktivierungszeit aktiv (während Quittierung deaktiviert.

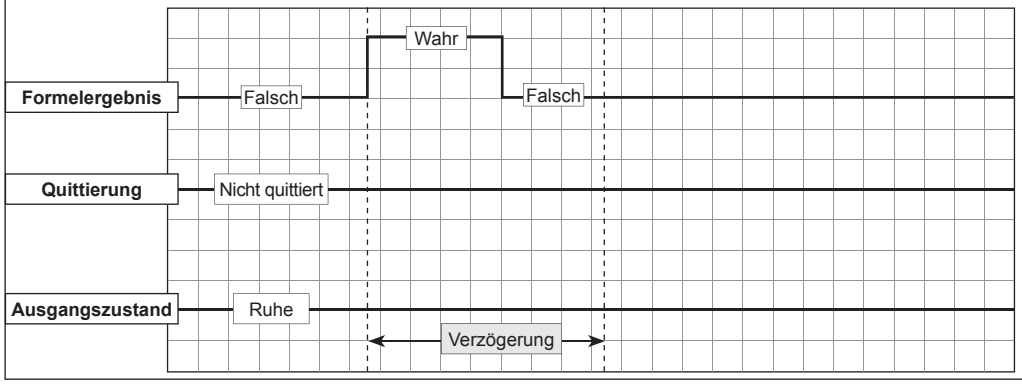
Aktivierungsverzögerung [ss] 10

Aktivierungszeit [ss] 25

Funktionskriterium

quittierbar

Formel-Ausgangs-Beziehung - Formel programmiert mit 10s Aktivierungsverzögerung, 25s Aktivierungszeit und Ausgang quittierbar



Um den Ausgang zu aktivieren, muss die Formel auch nach Ablauf der Aktivierungsverzögerung wahr sein. Ist sie vor Ablauf der Aktivierungsverzögerung falsch, wird der Ausgang nicht aktiviert.

Aktivierungsverzögerung [ss] 10

Aktivierungszeit [ss] 25

Funktionskriterium

quittierbar

OK Abbrechen

Die Konfiguration der Formeln ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

Anwendungsbeispiele der Formeln

Die folgende Tabelle zeigt für jede Kategorie von Operanden ein praktisches Anwendungsbeispiel und den Schlüssel zum Lesen (Spalte 3) und zur syntaktischen Zerlegung und Analyse der Formel.
Um das Verständnis der Beispiele zu vereinfachen, verwendet jede Formel nur eine Kategorie von Operanden, obwohl es keine Einschränkungen bezüglich der Verwendung von Operatoren und Operanden, auch aus anderen Kategorien, gibt.

ANWENDUNGSBEISPIELE			
Kategorie	**Formel**	**Formel ist wahr, wenn**	**Syntax**
TIME	**AP1**	Zugangszeit 1 aktiv ist	**APx = Zugangszeit x**
Formel	**FO2**	Formel 2 wahr ist	**FOx = Formel x**
Alarm	**AZ7|AL3S3**	Zone 7 oder Melder 3 von Loop 3 im Alarmzustand ist	**AZx = Alarm Zone x** oppure (OR) **ALySx = Alarm Melder x von Loop y**
Voralarm	**PZ8**	Zone 8 im Voralarmzustand ist	**PZx = Voralarm Zone x**
Technisch	**TL1M15**	Modul 15 von Loop 1 im Alarmzustand ist (technischer Alarm)	**TLyMx = Technischer Alarm Modul x von Loop y**
Fehler	**FD1&FL2S14**	Erweiterungsgerät 1 und Melder 14 von Loop 2 im Fehlerzustand sind	**FDx = Fehler Erweiterung x** AND **FLySx = Fehler Melder x von Loop y**
Sperrung	**EW3**	Loop 3 gesperrt ist	**EWy = Sperrung Loop y**
Zentrale	**CF2F8**	Formel 8 der Slave-Zentrale 2 wahr ist	**CFxFy= Formel y von Zentrale x**
Fehlerzustand	**fL2M3**	Modul 3 von Loop 2 im Fehlerzustand ist	**fLyMx = Fehler Modul x von Loop y**
Alarmzustand	**aL2M3**	Modul 3 von Loop 2 im Alarmzustand ist	**aLyMx = Alarm Modul x von Loop y**
Andere	**(BB&RT)|(ST&CM)**	Signalisierungen für Batterieunterspannung und Netzausfall aktiv sind, oder Signalisierung für Erdschluss aktiv und Zentrale im Wartungsmodus ist	**BB = Batterieunterspannung** AND **RT = Netzausfall** OR **ST = Erdschluss** AND **CM = Zentrale im Wartungsmodus**
NOT !	**!OK&FC3**	System nicht OK und Slave-Zentrale 3 im Fehlerzustand sind	NOT **OK = System OK** AND **FCx = Fehler Slave-Zentrale x**
	((FC3&FO6)&!EV)	Slave-Zentrale 3 im Fehlerzustand und Formel 6 wahr ist, aber keine Evakuierung stattfindet	**FCx = Fehler Slave-Zentrale x** AND **FOx = Formel x** AND NOT **EV = Evakuierung aktiv**
	(!EV&(FC3&FO6))	Keine Evakuierung stattfindet, Slave-Zentrale 3 im Fehlerzustand und Formel 6 wahr ist	NOT **EV = Evakuierung aktiv** AND **FCx = Fehler Slave-Zentrale x** AND **FOx = Formel x**

In den Formeln verwendete Symbole

Die folgende Tabelle listet die Symbole der verfügbaren Operatoren und Operanden in alphabetischer Reihenfolge auf. Um von der Zentrale erkannt zu werden, müssen Operanden nach einer genauen Syntax geschrieben werden. Um Fehler zu vermeiden, wird empfohlen, die Operanden über die entsprechenden Tabellen des Formelkonfigurationsmenüs auszuwählen. Jedes Element dieser Listen enthält die alphanumerische Beschreibung, die dem Operanden während der Programmierung gegeben wurde und die eine Identifizierung der Geräte erleichtert. Die Symbole der Operanden, die sich auf Kategorien mit mehreren Elementen beziehen, wie z.B. Zentralen, Zonen, Melder, Module, Erweiterungsgeräte, Zugangszeiten, Formeln, enthalten numerische Erweiterungen, um das spezifische Gerät zu identifizieren.

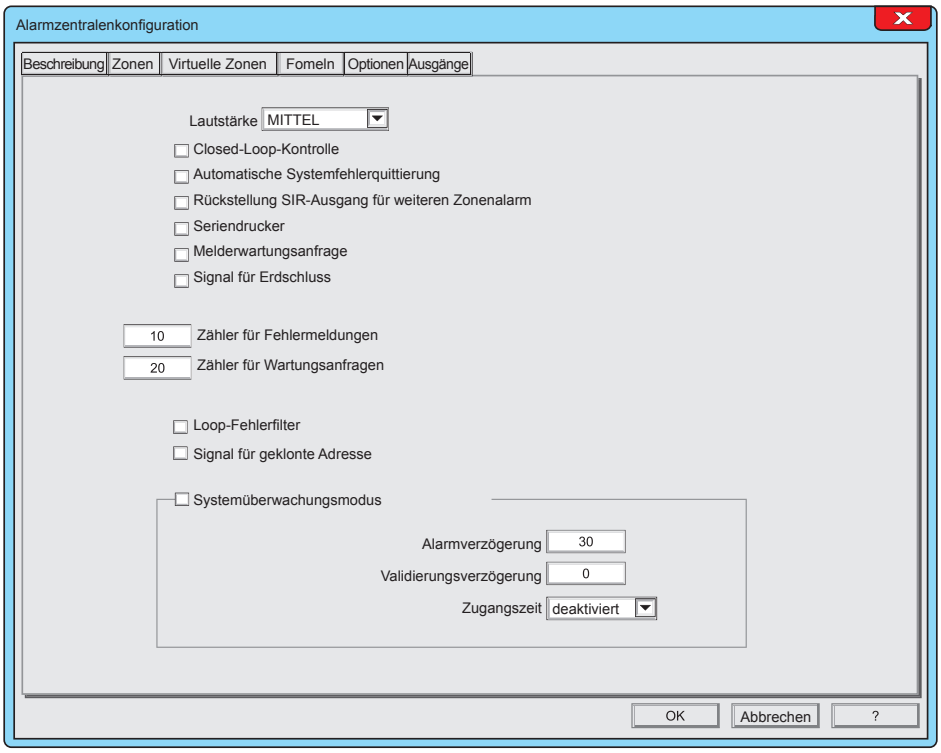
Zum Beispiel bezieht sich das Symbol ALySx auf den Alarm des Melders x, der zu Loop y gehört. In der echten Formelsyntax werden die Buchstaben x und y durch die Identifikationsnummern der Geräte ersetzt, sodass sich das Symbol AL2S124 auf den Alarm des Melders 124 bezieht, der zu Loop 2 gehört.

SYNTAX DER OPERATOREN UND OPERANDEN					
Symbol	**Bedeutung**	**Erweiterungen**	**Symbol**	**Bedeutung**	**Erweiterungen**
!	**NOT**		**FLyMx**	**Fehler Modul**	Loop y - Modul xx
(	**Klammer auf**		**fLyMx**	**Fehlerzustand Modul**	Loop y - Modul xx
)	**Klammer zu**		**FLySx**	**Fehler Melder**	Loop y - Melder xxx
&	**AND**		**fLySx**	**Fehlerzustand Melder**	Loop y - Melder xxx
|	**OR**		**FOx**	**Formel**	Formel xxx
AG	**Feueralarm**		**FZx**	**Fehler Zone**	Zone xxx
ALyMx	**Alarm Modul**	Loop y - Modul xx	**GA**	**Netzteil-/Ladegerätfehleralarm**	
aLyMx	**Alarmzustand Modul**	Alarmzustand Modul xx	**GB**	**Batteriefehleralarm**	
ALySx	**Alarm Melder**	Loop y - Melder xxx	**GF**	**Erdschlussalarm**	
aLySx	**Alarmzustand Melder**	Loop y - Melder xxx	**GG**	**Allgemeiner Fehler**	
APx	**Zugangszeit**	Zeit xx	**GS**	**Systemfehler**	
AT	**Verzögerter Alarm**		**KP**	**KEY-Jumper gesteckt**	
AZx	**Alarm Zone**	Zone xxx	**LO**	**Offener Loop**	
BB	**Batterieunterspannung**		**NT**	**Zentralenverbund OK**	
CK	**Alarm Gerät im Testmodus**		**OK**	**System OK**	
CLyMx	**Test Modul**	Loop y - Modul xx	**PG**	**Feuervoralarm**	
CLySx	**Test Melder**	Loop y - Melder xxx	**PLyMx**	**Voralarm Modul**	Loop y - Modul xx
CM	**Zentrale im Wartungsmodus**		**PLySx**	**Voralarm Melder**	Loop y - Melder xxx
CO	**Kommunikation aktiv**		**PR**	**Programmierung aktiv**	
CP	**Zentrale im Überwachungsmodus**		**PZx**	**Voralarm Zone**	Zone xxx
CZx	**Test Zone**	Zone xxx	**RS**	**Rückstellung Zentrale**	
ECx	**Sperrung Zentrale**	Zentrale xx	**RT**	**Netzausfallalarm**	
EDx	**Sperrung Gerät**	Gerät xx	**SA**	**Netzteil-/Ladegerätfehler**	
EG	**Sperrung mindestens 1 Objekt**		**SB**	**Batteriezustand**	
ELyMx	**Sperrung Modul**	Loop y - Modul xx	**SG**	**Batteriefehlerzustand**	
ELySx	**Sperrung Melder**	Loop y - Melder xxx	**SR**	**Netzausfallzustand**	
ER	**Sperrung Zentralenausgänge**		**SS**	**SIR-Ausgangszustand**	
ET	**Ethernetverbindung vorhanden**		**ST**	**Erdschlusszustand**	
EV	**Evakuierung aktiv**		**TG**	**Technischer Alarm**	
EZx	**Sperrung Zone**	Zone xxx	**TLyMx**	**Technischer Alarm Modul**	Loop y - Modul xx
FCx	**Fehler Zentrale (Kommunikationsverlust)**	Zentrale xx	**TLySx**	**Technischer Alarm Melder**	Loop y - Melder xxx
fCx	**Fehlerzustand Zentrale (Kommunikationsverlust)**	Zentrale xx	**TS**	**SIR-Ausgangsfehler**	
FDx	**Fehler Gerät (Kommunikationsverlust)**	Erweiterung xx	**TZx**	**Technischer Alarm Zone**	Zone xxx
fDx	**Fehlerzustand Gerät (Kommunikationsverlust)**	Erweiterung xx	**ZT**	**Test mindestens 1 Zone**	

8-5 - Optionen

Beschreibung	Zonen	Virtuelle Zonen	Fomeln	**Optionen**	Ausgänge

Öffnen Sie die Optionen-Konfigurationstabelle. In diesem Menü können Sie die Lautstärke der akustischen Signale sowie Diagnose-, Signalisierungs- und Bedienoptionen für die Zentrale einstellen.



Lautstärke MITTEL

1 - Lautstärke

Wählen Sie die Lautstärke der akustischen und sprachlichen Signalisierung aus dem Dropdown-Menü. Die Tabelle zeigt die Auswirkung dieser Einstellung auf die Systemsignalisierungen:

Lautstärkeeinstellung	Akustisches Voralarm-, Alarm- und Fehlersignal	Sprachmeldungen	Tastendruck u.a.
LAUT	Mit großer Lautstärke	Mit großer Lautstärke	Mit großer Lautstärke
MITTEL	Mit mittlerer Lautstärke	Mit mittlerer Lautstärke	Mit mittlerer Lautstärke
LEISE	Mit mittlerer Lautstärke	Mit geringer Lautstärke	Mit geringer Lautstärke
STUMM	Mit mittlerer Lautstärke	Keine Sprachmeldung	Mit geringer Lautstärke

☑ Closed-Loop-Kontrolle

2 - Closed-Loop-Kontrolle

Aktivieren/deaktivieren Sie die Kontrolle der Schließung der RS485-Schleife, mit der die Repeater verbunden sind.

☑ Automatische Systemfehlerquittierung

3 - Automatische Systemfehlerquittierung

Aktivieren/deaktivieren Sie die automatische Fehlerquittierung in der Zentrale. Ist die Funktion aktiv, wird die Störungsmeldung bei Wiederherstellung der normalen Betriebsbedingungen automatisch zurückgesetzt.

☑ Rückstellung SIR-Ausgang für weiteren Zonenalarm

4 - Rückstellung SIR-Ausgang für weiteren Zonenalarm

Aktivieren/deaktivieren Sie die Rückstellung des Sirenenausgangs bei einem neuen Alarm.

☑ Seriendrucker

5 - Seriendrucker

Aktivieren/deaktivieren Sie die sofortige Übertragung des Ereignisses an den mit der Zentrale verbundenen Seriendrucker.



6 - Melderwartungsanfrage

Aktivieren/deaktivieren Sie die Wartungsanfrage. Die Anfrage wird von den optischen Meldern generiert, sobald die Selbsttestfunktion eine Verschlechterung der Detektionsfähigkeit aufgrund von Verunreinigungen, die sich in der Analysekammer abgelagert haben, signalisiert.



7 - Signal für Erdschluss

Aktivieren/deaktivieren Sie das Signal für Erdschluss.



8 - Zähler für Fehlermeldungen

Stellen Sie den Fehlermeldungszähler (max. 255 Meldungen) ein. Jedes Gerät hat seinen eigenen Zähler. Die Zentrale erhöht den Zähler jedes Mal, wenn sie einen Fehlerzustand des Geräts erkennt, und verringert ihn, wenn der normale Betriebszustand wiederhergestellt wurde.
Die Zähler werden in jedem Fall bei jeder Systemrückstellung zurückgesetzt.



9 - Zähler für Wartungsanfragen

Stellen Sie den Zähler ein, der für die Anzeige der automatischen Wartungswarnung verantwortlich ist. Die Zentrale zeigt die Warnmeldung nur an, wenn der Zähler die programmierte Anzahl von Anfragen (max. 255 Anfragen) erreicht.



10 - Loop-Fehlerfilter

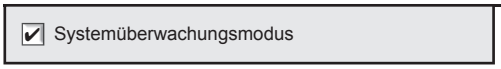
Aktivieren/deaktivieren Sie die Rauschunterdrückung für die Kommunikation über Loop. Wir empfehlen, bei häufigen Kommunikationsfehlern die Rauschunterdrückung zu aktivieren.



11 - Signal für geklonte Adresse

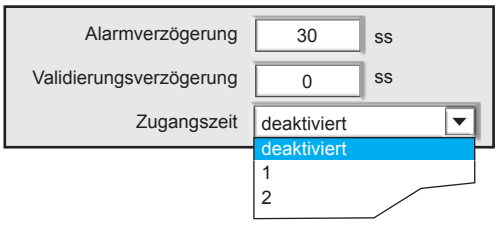
Aktivieren/deaktivieren Sie das Signal für geklonte Adressen. Die Funktion ermöglicht, die Existenz von Geräten mit derselben Identifikationsadresse zu erkennen.

N.B. Die aktuelle Gesetzgebung untersagt die Verwendung von Geräten mit derselben Adresse.



12 - Systemüberwachungsmodus

Aktivieren/deaktivieren Sie den Systemüberwachungsmodus.



Alarmverzögerung
Verzögerung bei der Umwandlung eines Voralarms in einen Alarm. Ein Voralarm, der nicht innerhalb der programmierten Verzögerung quittiert wird, wird automatisch in einen Alarm umgewandelt.

Validierungsverzögerung
Verzögerung bei der Umwandlung eines quittierten Voralarms in einen Alarm. Ein innerhalb der programmierten Verzögerung quittierter Voralarm aktiviert die Validierungsverzögerung, nach der der Voralarm automatisch in einen Alarm umgewandelt wird.

N.B. Die beiden Verzögerungen werden nicht addiert. Die Validierungs-verzögerung wird erst aktiviert, wenn der Bediener den Voralarm quittiert.

Zugangszeit
Dem Systemüberwachungsmodus kann eine Zugangszeit zugewiesen werden, sodass dieser nur während des programmierten Zeitraums aktiviert werden kann. Am Ende der Zugangszeit wird der Systemüberwachungsmodus automatisch deaktiviert.

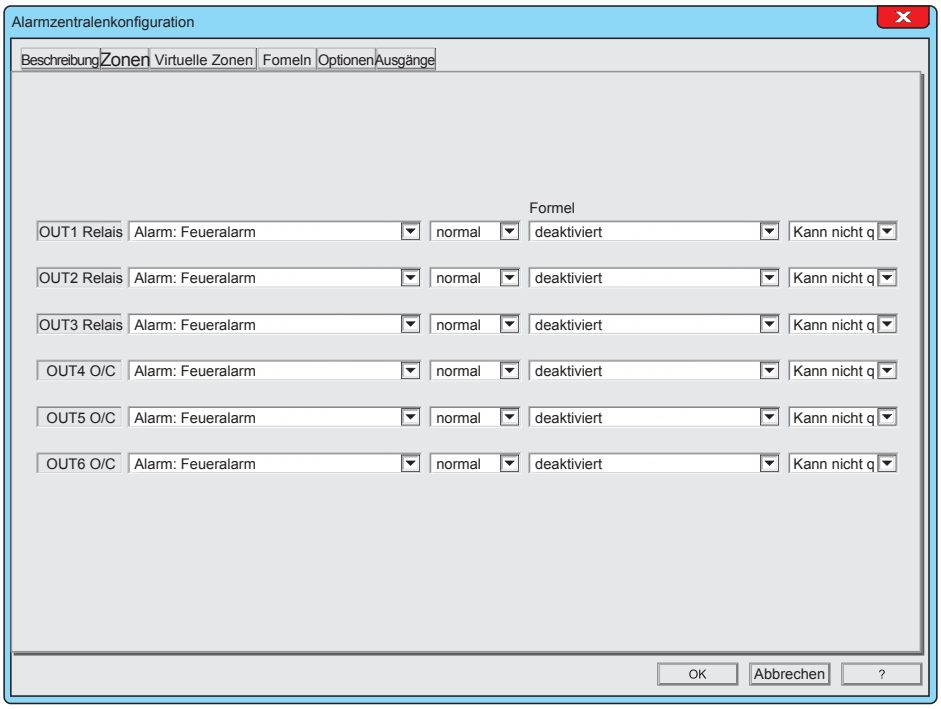


Die Konfiguration der Optionen ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

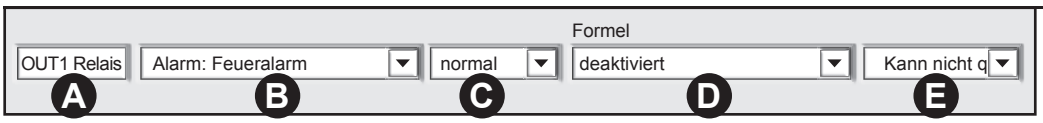
8-6 - Ausgänge

Beschreibung	Zonen	Virtuelle Zonen	Fomeln	Optionen	**Ausgänge**

Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der Ausgänge.
Dieses Menü bestimmt die Arbeitsweise der programmierbaren Ausgänge der Zentrale. Für jeden Ausgang können die Funktion und der logische Ruhezustand programmiert werden.



VERFÜGBARE AUSGÄNGE		
Zentrale	Relais	O/C
TFA1-298	-	2
TFA2-596	3	3
TFA4-1192	3	3



1 - Konfiguration

A - **Beschreibung** - Nicht editierbarer Name des physikalischen Ausgangs des Moduls

B - **Funktion** - Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Funktion des Ausgangs

C - **Logischer Ruhezustand** - Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü den logischen Ruhezustand des Ausgangs

D - **Formel** - Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die für die Aktivierung des Ausgangs verantwortliche Teilformel

E - **Quittierung** - Wird der Ausgang als quittierbar programmiert, wird er durch den Sirenenstop quittiert, wird er als nicht quittierbar programmiert, folgt er dem durch die Formel vorgegebenen Betriebskriterium

AUSGANGSFUNKTION		
Alarm: Feueralarm	Alarm: Erdschluss	Zustand: Zentrale im Wartungsmodus
Alarm: Feuervoralarm	Alarm: Sirenensabotage*	Zustand: Kommunikation mit Gerät aktiv
Alarm: Technischer Alarm	Zustand: KEY-Jumper gesteckt	Zustand: Zentralenverbund OK
Alarm: Verzögerter Alarm	Zustand: Batteriezustand	Zustand: Ethernetverbindung vorhanden
Alarm: Allgemeiner Fehler	Zustand: Batteriefehler	Zustand: System OK
Alarm: Gerät im Testmodus	Zustand: Netzausfall	Zustand: Offener Loop
Alarm: Systemfehler	Zustand: Netzteil-/Ladegerätfehler	Zustand: Zentrale überwacht
Zustand: Evakuierung	Zustand: Erdschluss	Zustand: Prog. aktiv
Alarm: Batterieunterspannung	Zustand: Sirenensabotage*	Rückstellung Zentrale
Alarm: Batteriefehler	Zustand: Sperrung mindestens 1 Objekt	Alarm: Technischer Voralarm
Alarm: Netzausfall	Zustand: Sperrung Zentralenausgänge	Zustand: Sirenen gestoppt
Alarm: Netzteil-/Ladegerätfehler	Zustand: Test mindestens 1 Zone	Zustand: Sirenen gesperrt
* Die Alarm- und Zustandssignalisierung für Sirenensabotage bezieht sich auf den Endwiderstand des kontrollierten Ausgangs		



Die Konfiguration der Ausgänge ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

8A - ANMERKUNGEN ZU DEN AUSGÄNGEN



8A-1 - Ausgänge der Brandmeldezentrale

1 - Ausgangsarten

Die Brandmeldezentrale verfügt über Zusatzausgänge zur Steuerung der externen Geräte: 4 Ausgänge mit fester Funktion (nicht programmierbar) und 6 programmierbare Ausgänge.

2 - Nicht programmierbare Ausgänge

Alarmausgang
Es handelt sich um einen Relaisausgang mit potentialfreiem Kontakt.
Im Ruhezustand ist das Relais nicht angezogen.
Der Ausgang wird aktiviert, wenn eine Brandzone einen Alarm signalisiert.
Der Ausgang folgt dem Status der Alarm-LED auf der Zentrale.
Im Alarmfall bleibt der Ausgang aktiv, bis die Zentrale zurückgesetzt oder die Sirenen gestoppt wurden.

Fehlerausgang
Es handelt sich um einen Relaisausgang mit potentialfreiem Kontakt.
Im Ruhezustand ist das Relais angezogen.
Der Ausgang wird aktiviert, wenn ein beliebiges Gerät des Systems einen Fehler meldet.
Der Ausgang folgt dem Status der LED auf der Zentrale: allgemeiner Fehler, Stromausfall, Systemfehler.
Im Fehlerfall bleibt der Ausgang aktiv, bis die Zentrale zurückgesetzt wurde.

Rückstellungsausgang
Es handelt sich um einen Relaisausgang mit NO-NC-Kontakten (der gemeinsame Kontakt bezieht sich auf 24V).
Im Ruhezustand ist das Relais nicht angezogen.
Der Ausgang wird jedes Mal für 5 Sekunden aktiviert, wenn die Zentrale (durch Drücken der Reset-Taste) zurückgesetzt wird.
Der Ausgang wird verwendet, um den Status der externen Geräte zurückzusetzen.

Sirenenausgang (Evakuierungsalarm)
Es handelt sich um einen durch Relais gesteuerten Ausgang zur Umkehrung der Polarität der Stromversorgung.
Der Ausgang liefert eine Versorgungsspannung.
Bei Aktivierung wird die Ausgangspolarität umgekehrt.
Der Sirenenausgang folgt dem Alarmausgang, wird jedoch durch die Verzögerung der Evakuierungssirenen verzögert.
Die Verzögerung wird zurückgesetzt, wenn die Evakuierung über die Tastatur der Zentrale, über einen Repeater oder von Geräten mit Evakuierungsfunktion aktiviert wird.
Der Evakuierungsalarmausgang bleibt aktiv, bis er quittiert wird.

3 - Programmierbare Ausgänge

OUT1, OUT2, OUT3
Es handelt sich um Relaisausgänge mit potentialfreiem Kontakt.
Der Ruhezustand des Relais ist programmierbar (Standard- oder umgekehrte Aktivierung).
Die Funktion des Relais ist programmierbar (siehe Tabelle Ausgangsfunktion).

OUT4, OUT5, OUT6
Open-Collector-Ausgänge (negativ oder hochohmig).
Der Ruhezustand des Ausgangs ist programmierbar (Standard- oder umgekehrte Aktivierung).
Die Funktion des Ausgangs ist programmierbar (siehe Tabelle Ausgangsfunktion).

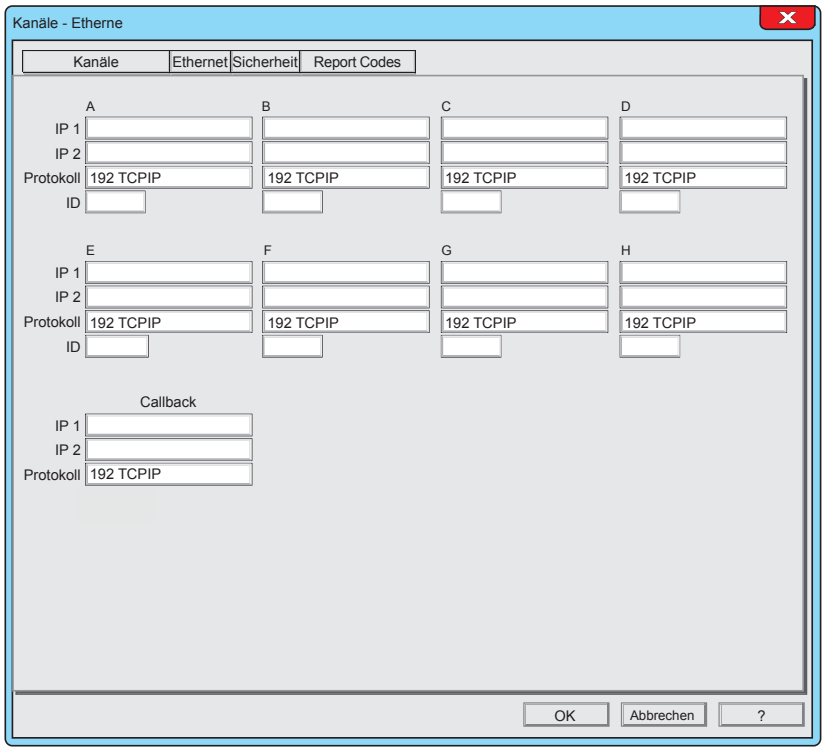
9 - KONFIGURATION DER ETHERNETVERBINDUNG



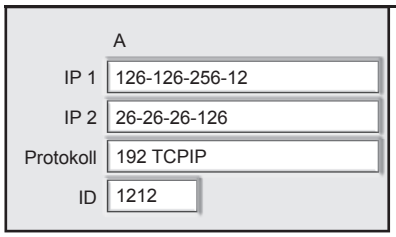
9-1 - Kanäle

Kanäle - Ethernet | Ethernet | Sicherheit | Report Codes

Öffnen Sie die Konfigurationstabellen der Ethernetverbindung.
In der ersten Tabelle können die 8 Kanäle für die Ereignismeldung (A bis H) und der Callback-Kanal des integrierten Ethernet-Interfaces programmiert werden.



N.B. Dieses Menü ist nicht verfügbar für die TFA1-298



1 - Kanal

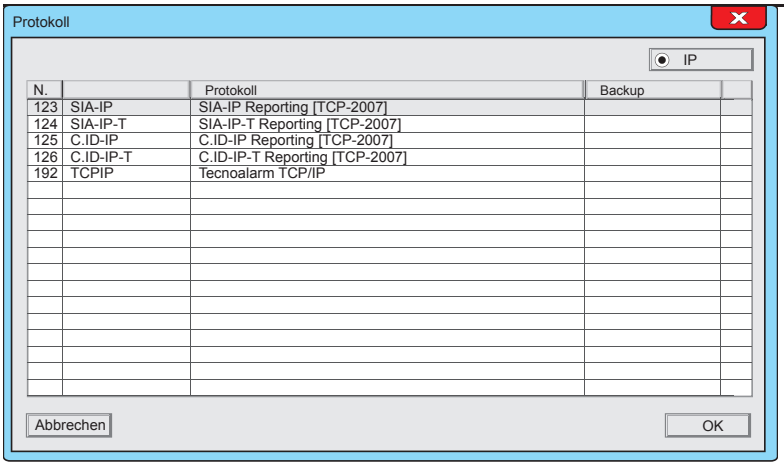
Das Ethernet-Interface verwaltet 8 Kanäle für die Ereignismeldung (A bis H).

IP 1 - Haupt-IP-Adresse (max. 24 Ziffern), die der Kanal in seinem Aufrufzyklus zuerst anwählt.

IP 2 - Reserve-IP-Adresse (max. 24 Ziffern), die der Kanal anwählt, wenn die erste Adresse nicht erreichbar ist.

Protokoll - Kommunikationsprotokoll, das auch das zu verwendende Format identifiziert (das integrierte Ethernet-Interface verwendet ausschliesslich Internet-Protokolle)

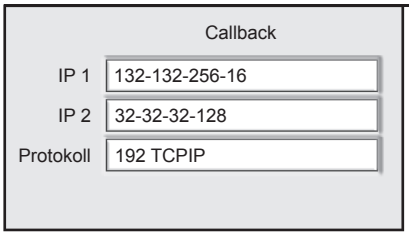
ID - Identifikationscode (2 bis 6 Ziffern) des Kanals, durch den die Tecnoalarm-Software den Kanal und damit die Zentrale identifiziert (wenn das Feld nicht ausgefüllt ist, wird automatisch der ID-Code der Zentrale gesendet).



2 - Protokoll

Um das Protokoll zu wählen, klicken Sie auf das entsprechende Feld.

Ein Fenster mit den verfügbaren Protokollen wird angezeigt, wählen Sie das gewünschte Protokoll und bestätigen Sie mit **OK**.



2 - Callback

Die Callback-Funktion ist unverzichtbar, um aus der Ferne auf die Zentrale zuzugreifen. Auf Anfrage wählt die Zentrale die programmierten IP-Adressen an (Rückruf).

IP 1 - Haupt-IP-Adresse (max. 24 Ziffern), die der Kanal zuerst für den Rückruf anwählt

IP 2 - Reserve-IP-Adresse (max. 24 Ziffern), die der Kanal anwählt, wenn die erste Adresse nicht erreichbar ist

Protokoll - Für den Callback (Rückruf) verwendetes Kommunikationsprotokoll

N.B. Dieser Kanal unterstützt nur das Protokoll 192 TCPIP - Tecnoalarm TCPIP.

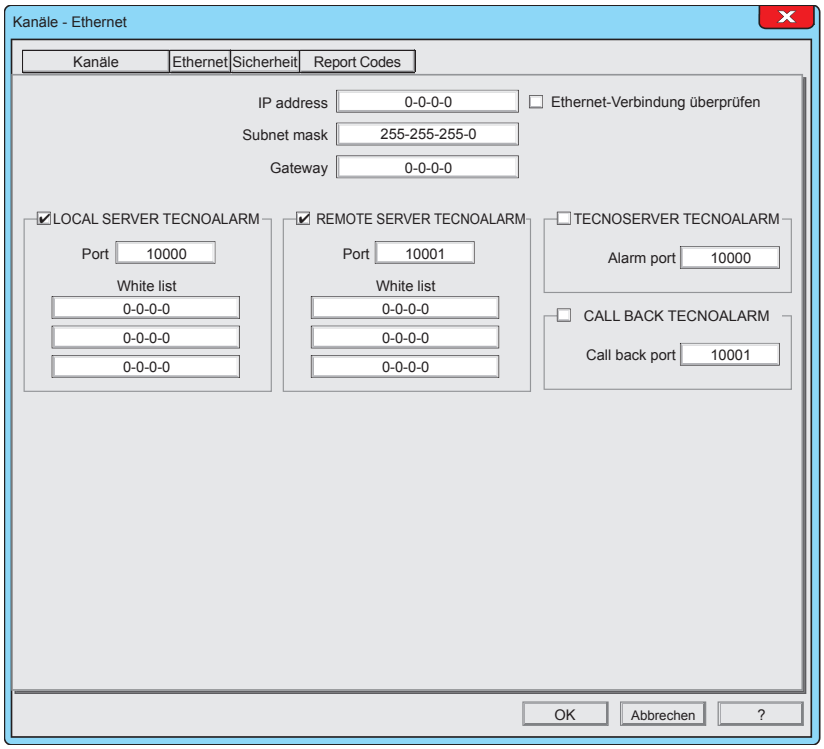


Die Konfiguration der Kanäle ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

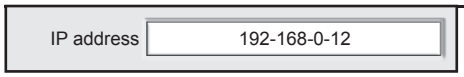
9-2 - Ethernet

Kanäle - Ethernet	**Ethernet**	Sicherheit	Report Codes

Öffnen Sie die Ethernet-Konfigurationstabelle.
Dieses Menü ermöglicht die Programmierung der Ethernet-Parameter, sowie der Ports beziehungsweise der Zugriffsbeschränkungen für die Kommunikationskanäle Local Server Tecnoalarm, Remote Server Tecnoalarm. Tecnoserver Tecnoalarm und Call Back Tecnoalarm.



N.B. Dieses Menü ist nicht verfügbar für die TFA1-298



1 - IP address

Geben Sie die IP-Adresse des Ethernet-Interfaces ein.

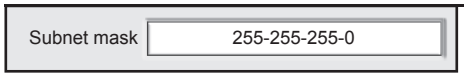
N.B. Es kann nur entweder eine statische IP-Adresse oder die eines DNS-Dienstes verwendet werden.



2 - Ethernet-Verbindung überprüfen

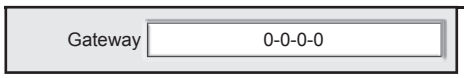
Aktivieren/deaktivieren Sie den Test der Ethernet-Verbindung.

N.B. Ist der Test nicht aktiv, werden eventuelle Ausfälle des Ethernet-Interfaces nicht gemeldet.



3 - Subnet mask

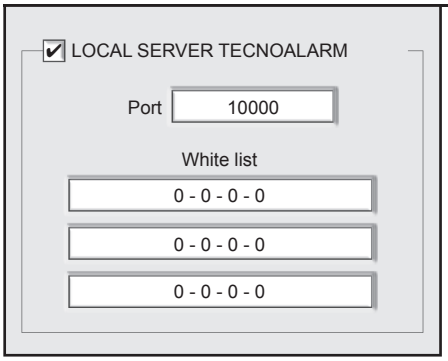
Geben Sie die Subnet-Maske des Ethernet-Interfaces ein.
Sie identifiziert den Bereich von IP-Adressen, die zum IP-Subnet gehören.



4 - Gateway

In lokalen Heimnetzwerken wird das Gateway normalerweise vom Router verwaltet, daher genügt es, in dieses Feld die IP-Adresse des Routers einzugeben.

KOMMUNIKATIONSKANÄLE			
Kanal	**Server/Client**	**Port (werkseitig)**	**Funktion**
LOCAL SERVER TECNOALARM	Server	10000	Verbindung zur Zentrale über LAN
REMOTE SERVER TECNOALARM	Server	10001	Verbindung zur Zentrale über WAN oder VPN
TECNOSERVER TECNOALARM	Client	10000	Versenden von Benachrichtigungen durch die Zentrale
CALL BACK TECNOALARM	Client	10001	Tätigen von Rückrufen und Testanrufen mit TCP/IP

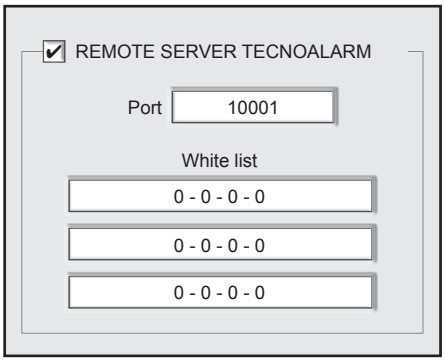


5 - Local/Remote Server Tecnoalarm

Einstellungen der Local Server Tecnoalarm und Remote Server Tecnoalarm Kanäle Aktivieren/deaktivieren Sie den Kanal durch Klicken Sie auf das Kontrollkästchen.

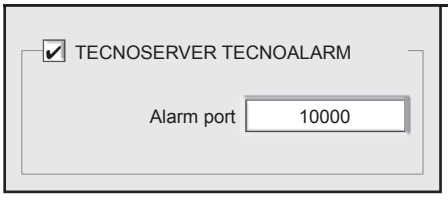
Port - Geben Sie den Port ein, der vom Client (Software) für den Zugriff auf den Server (Zentrale) verwendet wird.

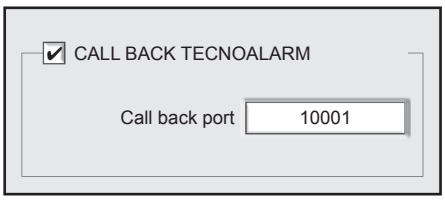
N.B. Um auch aus einem Weitverkehrsnetzwerk (WAN) auf den Server zugreifen zu können, muss der Port auch für die Port-Forwarding-Funktion des Routers eingestellt werden.



White list - Liste der IP-Adressen der Clients, die berechtigt sind, auf den Server zuzugreifen und Anfragen zu stellen.

N.B. Die IP-Adressen müssen statisch sein. Wenn keine Whitelist programmiert (alle Adressen mit Nullen) oder die Adressen gelöscht (leere Felder) wurden, gibt es keine Zugriffsbeschränkung. Folglich akzeptiert der Server eingehende Verbindungen von jedem Netzwerkknoten.





6 - Tecnoserver/Call Back Tecnoalarm

Einstellungen der Tecnoserver Tecnoalarm und Call Back Tecnoalarm Kanäle Aktivieren/deaktivieren Sie den Kanal durch Klicken Sie auf das Kontrollkästchen.

Alarm/Call back port
Geben Sie den Port ein, der vom Client (Zentrale) für den Zugriff auf den Server (Software) verwendet wird.

N.B. Um auch aus einem Weitverkehrsnetzwerk (WAN) auf den Server zugreifen zu können, muss der Port auch für die Port-Forwarding-Funktion des Routers eingestellt werden.

N.B. Der CALL BACK TECNOALARM wird auch vom Testanruf mit TCP/IP verwendet.

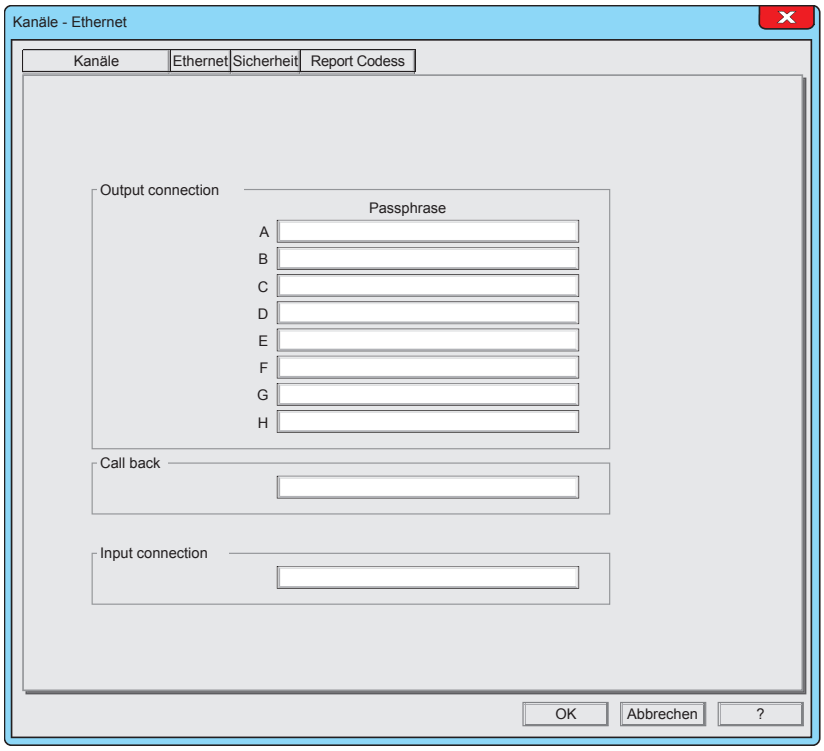


Die Konfiguration der Ethernet-Parameter ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

9-3 - Sicherheit

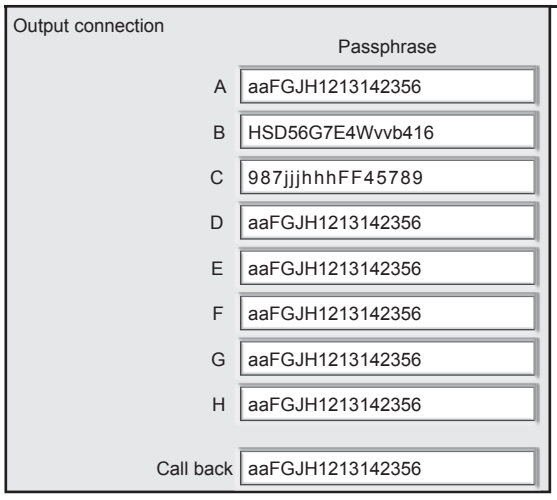
Kanäle - Ethernet	Ethernet	**Sicherheit**	Report Codes

Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der Sicherheitsparameter. Dieses Menü ermöglicht die Programmierung der Passphrases, die von den Kanälen verwendet werden, um die Kommunikationsdaten zu verschlüsseln.
Die übertragenen Daten können nur vom Empfänger entschlüsselt werden, sodass die Passphrase zuvor vereinbart werden muss.



Wenn die Passphrases nicht programmiert werden, verwenden die Kanäle die für das Protokoll spezifische Standardverschlüsselung.

N.B. Dieses Menü ist nicht verfügbar für die TFA1-298.



1 - Passphrase

Es ist möglich, jedem Kanal (ausgehende Kommunikation) eine Passphrase zuzuweisen.

Syntaxregeln
Die Passphrase muss nach genauen Syntaxregeln programmiert werden.



Auch für die eingehende Kommunikation auf dem Server kann eine Passphrase vergeben werden.

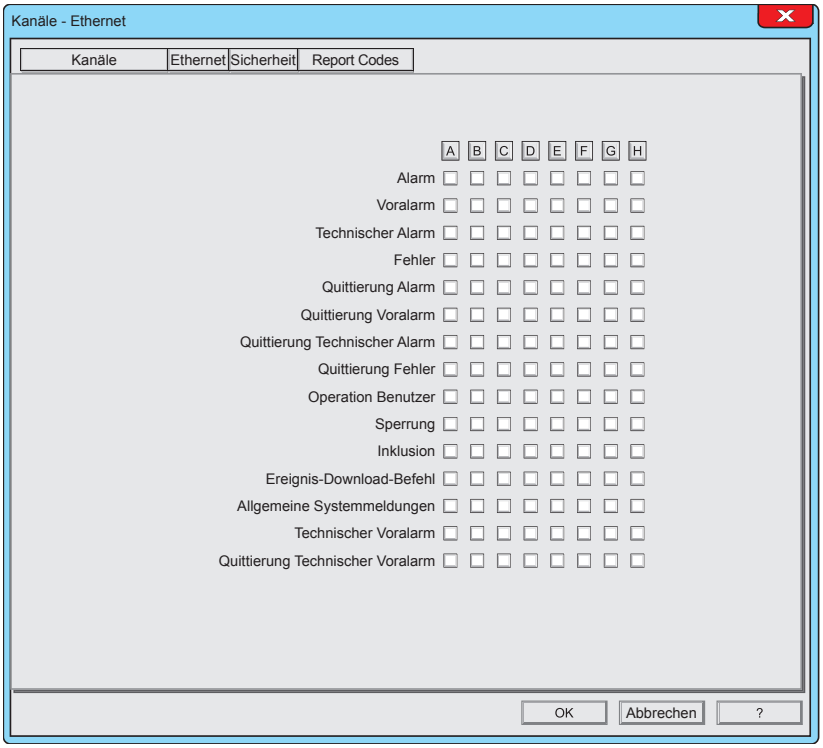


Die Konfiguration der Sicherheitsparameter ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

9-4 - Report Codes

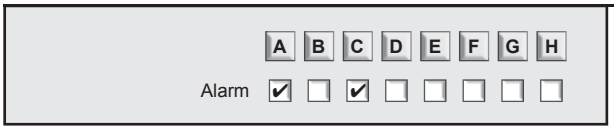
Kanäle - Ethernet	Ethernet	Sicherheit	**Report Codes**

Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der Report Codes.
In diesem Menü können die Ereignisse den 8 Kanälen für die Ereignismeldung zugeordnet werden.
Das Format der Benachrichtigungen ist vom Protokoll abhängig.



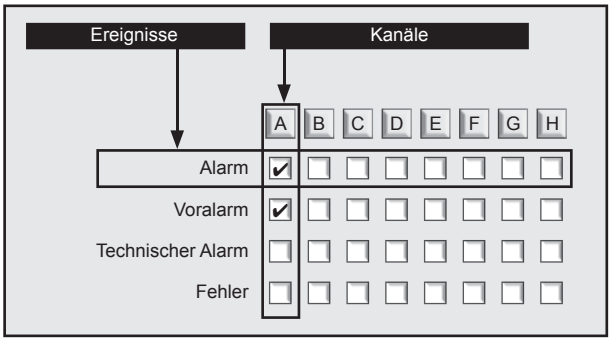
Jedes Element in der Liste repräsentiert eine Kategorie von übertragbaren Ereignissen. Durch Anklicken eines Elements werden automatisch alle in dieser Kategorie gruppierten Ereignisse gewählt. Beispielsweise gruppiert die Kategorie Alarm Alarmereignisse aller Melder, Module und Zonen.

N.B. Dieses Menü ist nicht verfügbar für die TFA1-298.



1 - Kanal-Ereignis-Zuordnung

Die 8 Kanäle sind durch die Buchstaben A bis H gekennzeichnet, die ebenso viele Spalten identifizieren. Um ein bestimmtes Ereignis einem bestimmten Kanal zuzuordnen, klicken Sie auf das entsprechende Kontrollkästchen. Um einem bestimmten Kanal alle übertragbaren Ereignisse zuzuordnen, klicken Sie auf den Buchstaben des betreffenden Kanals. Alle Kontrollkästchen der Spalte werden automatisch aktiviert.



Ereignisse
Die Zeilen entsprechen den Ereigniskategorien, z.B. Alarm.
Für jeden Kanal wird ein Kontrollkästchen angezeigt.

Kanäle
Die Spalten entsprechen den Kanälen, z.B. A.
Für jede Ereigniskategorie wird ein Kontrollkästchen angezeigt.



Die Konfiguration der Report Codes ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

9A - ANMERKUNGEN ZUR ETHERNET-VERBINDUNG



9A-1 - Kanäle

1 - Ethernet-Kanäle

Zur Versendung von Alarmbenachrichtigungen verwendet das integrierte Ethernet-Interface einen spezifischen Kommunikationskanal im Client-Modus und 8 Kanäle, die durch die Buchstaben von A bis H gekennzeichnet sind. Die Übertragung erfolgt in alphabetischer Reihenfolge der Kanäle (Kanal A hat die höchste Priorität, Kanal H die niedrigste).
Es ist daher notwendig, dass die wichtigeren Benachrichtigungen den Kanälen mit der höchsten Priorität zugeordnet werden.
Die Kanäle sind logische Einheiten, die die Kommunikation wie folgt verwalten:

- IP-Adresse des Empfängers anwählen
- Anrufzyklus durchführen/wiederholen
- Ergebnis der Kommunikation in der Ereignis-Log-Datei speichern
- Signalisierung der Übertragungs-Signal-LED steuern
- Eventuelle Störungen signalisieren

2 - Betriebsparameter

Die 8 Kanäle teilen den Kommunikationskanal Tecnoserver Tecnoalarm, sind ansonsten aber voneinander unabhängig.
Jeder Kanal übermittelt die Benachrichtigungen auf der Grundlage seiner eigenen Betriebsparameter.
Die programmierbaren Parameter sind:

Identifikationscode
Numerischer Code (max. 6 Ziffern), der die Herkunft der Benachrichtigung identifiziert.
Wenn kein Code programmiert ist, sendet der Kanal den Identifikationscode der Zentrale.

Protokoll
Das Protokoll ist mit dem Empfänger abzustimmen (siehe Tabelle der IP-Protokolle).

IP-Adressen
Die IP-Adressen 1 und 2 entsprechen den IP-Adressen der Empfänger der Benachrichtigungen, typischerweise eines Überwachungssystems. Die zweite Adresse wird nur angewählt, wenn die Verbindung unter der ersten Adresse nicht hergestellt werden konnte.
Für die Syntax der IP-Adressen können zwei Schreibweisen verwendet werden:

Nur IP-Adresse - IP-Adresse besteht aus 4 numerischen Elementen, die durch einen Punkt oder Bindestrich getrennt sind. In diesem Fall verwendet der Kanal den für den Client-Kanal Tecnoserver Tecnoalarm eingestellten Port.

IP-Adresse plus Kommunikationsport - In diesem Fall wird an die 4 numerischen Elemente der IP-Adresse ein fünftes numerisches Element angehängt, das den Port definiert. Die 5 Felder müssen durch einen Punkt oder Strich getrennt werden.

3 - Anrufzyklus

Die Kanäle führen die Aufrufzyklen in folgender Reihenfolge durch:
Zuerst wird die Haupt-IP-Adresse 1 (IP 1) kontaktiert. Ist diese Adresse nicht erreichbar, wird die Adresse IP 2 (Reserve) kontaktiert.
Wenn das Ereignis an keine der beiden Adressen übermittelt werden kann, führt das Interface maximal 4 Versuche für jede der beiden Adressen durch oder geht zum nächsten dem Ereignis zugeordneten Kanal über.
Die Mindestpause zwischen den Versuchen beträgt 6 Sekunden. Jeder Kanal hat seinen eigenen Zähler, sodass, wenn der nachfolgende Versuch mit einem anderen Kanal getätigt wird, die Pause gleich null ist. Der Aufrufzyklus hat eine maximale Dauer von 240 Sekunden, innerhalb derer er beendet sein muss. Nach Ablauf der Maximalzeit wird der Zyklus unterbrochen und für die Ereignisse mit Priorität 1 ein Kommunikationsfehler gemeldet.

N.B. Die Zeitbegrenzung des Anrufzyklus ist in der Norm EN 54-21 festgelegt. Um eine unnötige Signalisierung von Kommunikationsfehlern aufgrund der Verlängerung des Anrufzyklus zu vermeiden, ist es ratsam, Ereignisse nicht mit zu vielen Kanälen zu verknüpfen.

9A-2 - Ethernet-Verbindung

1 - Ethernet-Interface

Die Zentrale integriert ein 803.2 Ethernet-Interface, das Kommunikationen mit einer Geschwindigkeit von 10 bis 100 Mbit im Voll- und Halbduplex-Modus übertragen kann. Das Interface verwendet TCP/IP-Protokolle und 4 Kommunikationskanäle. Jedem Kanal wird eine Funktion zugeordnet und er verwaltet jeweils eine Kommunikation.
Um die Kanäle nicht zu blockieren, wird die Kommunikation geschlossen, wenn länger als 10 Sekunden keine Daten übertragen werden.
Alle 4 Kanäle unterstützen die 128-Bit-AES-Verschlüsselung. Die Programmierung des Ethernet-Interfaces ist durch einen CRC (Cyclic Redundancy Check) geschützt.
Wenn am Ende einer Vor-Ort- oder Fernprogrammierung dieser Teil geändert wird, wird das Interface neu gestartet.

2 - Kommunikationskanäle

LOCAL SERVER TECNOALARM
Server-Kommunikationskanal. Standard-Port: 10000
Proprietäres Protokoll TECNOALARM TCP/IP (192)
Der Kanal wird für die Verbindung mit der Zentrale über ein lokales Netzwerk (LAN) verwendet.

REMOTE SERVER TECNOALARM
Server-Kommunikationskanal. Standard-Port: 10001
Proprietäres Protokoll TECNOALARM TCP/IP (192)
Der Kanal wird für die Verbindung mit der Zentrale über ein Weitverkehrsnetzwerk (WAN) oder virtuelles lokales Netzwerk (VPN) verwendet.

TECNOSERVER TECNOALARM
Client-Kommunikationskanal. Standard-Port: 10000
Für den Kanal eingestelltes Protokoll
Der Kanal wird von der Zentrale zum Versenden von Benachrichtigungen an die programmierten IP-Adressen verwendet.

CALL BACK TECNOALARM
Client-Kommunikationskanal. Standard-Port: 10001
Proprietäres Protokoll TECNOALARM TCP/IP (192)
Der Kanal wird von der Zentrale für den Callback (Rückruf) verwendet. Er wird ausserdem für den Testanruf mit TCP/IP verwendet.
In diesem Fall wird das Protokoll durch den für die Funktion programmierten Kanal definiert.

3 - Zugangsbeschränkungen für Serverkanäle

Für alle Kommunikationskanäle vom Servertyp ist es möglich, eine Whitelist mit 3 Adressen einzurichten.
Wenn keine Adresse programmiert wurde (0.0.0.0), werden Kommunikationen von allen IP-Adressen akzeptiert.
Andernfalls werden Kommunikationen von Adressen, die nicht zur Liste gehören, zurückgewiesen.

4 - Fehlermanagement

Jede Unregelmäßigkeit der Ethernet-Verbindung erzeugt präzise Fehlersignale. Wenn die Option Automatische Systemfehlerquittierung aktiviert ist, setzt die Behebung des Fehlers automatisch die Signalisierung zurück und löscht die Ereignisse aus der Ereigniswarteschlange.

Ethernet-Interface-Fehler - Wenn die Zentrale einen Betriebsfehler des Ethernet-Interfaces erkennt, wird ein Interface-Fehler gemeldet.

Verbindungsverlust - Wenn der Tecnoserver Tecnoalarm Kanal und der Ethernet-Verbindungstest aktiv sind und die Zentrale für mehr als 60 Sekunden die Verbindung zum Ethernet-Netzwerk verliert, wird ein Fehler gemeldet.
Die aktiven Kanäle, die länger als 24 Stunden keine Kommunikation getätigt haben, werden automatisch aufgefordert, einen zyklischen Testanruf zu tätigen. Wenn der Kanal nicht antwortet, wird ein Kanal-Fehler signalisiert.

Alarmbenachrichtigung fehlgeschlagen - Wenn eine Alarmbenachrichtigung fehlschlägt, wird am Ende des Anrufzyklus ein Fehlersignal wegen fehlender Antwort ausgelöst.

5 - Konformität mit den Normen

Obwohl das Ethernet-Interface den gültigen Normen entspricht, wurde es nicht zertifiziert. Die Normen beziehen sich nur auf IP-Kommunikationen innerhalb eines lokalen Netzwerks (LAN), während der Tecnoserver Tecnoalarm Alarm- und Fehlermeldungen auch über das WAN-Netzwerk versenden kann. Diese Art der Nutzung/Leistung ist optional und beeinträchtigt die Ausführung der Pflichtfunktionen der Zentrale nicht.
Die Kommunikationskanäle LOCAL SERVER TECNOALARM, REMOTE SERVER TECNOALARM und CALL BACK TECNOALARM werden verwendet, um die Zentrale mit einem Überwachungssystem zu verbinden und/oder die Programmierung zu aktualisieren.

N.B. Die Normen schreiben vor, dass die Programmierung von einem Bediener der Ebene 3 oder 4 durchgeführt wird, der den Fernzugriff auf das System vor Ort freischalten muss.

9A-3 - Report Codes

1 - Ereigniskategorien

Die folgende Tabelle listet die Kategorien übertragbarer Ereignisse auf, die den Kanälen zugeordnet werden können. Für jede Kategorie werden die Übertragungspriorität und die betreffenden Ereignisse angezeigt.
Durch die Aktivierung einer Kategorie wird die Übertragung aller darin gruppierten Ereignisse aktiviert.

2 - Ereigniswarteschlange

Jedes neue Ereignis wird der Ereigniswarteschlange hinzugefügt, nachdem die Zentrale überprüft hat, dass es einem Kanal zugeordnet ist. Die Ereigniswarteschlange kann bis zu 64 Elemente enthalten und wird nach der Priorität abgearbeitet:
Kanal - Priorität der Kanäle: A = höchste Priorität, H = niedrigste Priorität

Ereignis - Priorität der Ereigniskategorien: 1 = hohe Priorität, 2 = normale Priorität, 3 = niedrige Priorität

Chronologie - Chronologische Reihenfolge: bei gleicher Priorität wird das ältere Ereignis übertragen

Wenn ein Ereignis mit höherer Priorität in Bezug auf das gerade übertragene eintritt, wird der Anruf abgebrochen, um das vorrangige Ereignis zu übertragen.
Der abgebrochene Anruf wird später wiederholt. Der Kanal sendet in derselben Kommunikation alle anderen ihm zugeordneten Ereignisse.
Der Aufrufzyklus wird zeitweise unterbrochen, wenn Ereignisse mit höherer Priorität von anderen Kanälen übertragen werden müssen.

EREIGNISKATEGORIEN			
Alarm Priorität 1 (hoch)	Alarm Melder	**Benutzervorgänge** Priorität 3 (niedrig)	Rückstellung
	Alarm Modul		Evakuierung
	Alarmbeginn Zone		Aktivierung Überwachungsmodus
Voralarm Priorität 1 (hoch)	Voralarm Melder		Deaktivierung Überwachungsmodus
	Voralarm Modul		Sirenenstop
	Voralarm Zone		Sirenenrückstellung
Technischer Alarm Priorität 3 (niedrig)	Technischer Alarm Melder		Automatische Voralarmquittierung
	Technischer Alarm Modul	**Sperrung** Priorität 3 (niedrig)	Sperrung Melder
	Technischer Alarmbeginn Zone		Sperrung Modul
Fehler Priorität 2 (normal)	Fehler Melder		Sperrung Gerät
	Fehler Modul		Sperrung Repeater
	Fehler Gerät		Sperrung Zone
	Fehler Zone	**Reintegrierung** Priorität 3 (niedrig)	Reintegrierung Melder
	Systemfehler		Reintegrierung Modul
	Timer-Rückstellulng		Reintegrierung Gerät
	Autom. Fehlerrückstellung		Reintegrierung Repeater
	Autom. Systemfehlerrückstellung		Reintegrierung Zone
Alarmquittierung Priorität 3 (niedrig)	Quittierung Alarmkategorie	**Ereignis-Download-Befehl** Priorität 3 (niedrig)	Download Ereignis-Log-Datei
Voralarmquittierung Priorität 3 (niedrig)	Quittierung Voralarmkategorie	**Allgemeine Systemsignale** Priorität 3 (niedrig)	Testanruf
			Rückstellung Loop
Quittierung techn. Alarm Priorität 3 (niedrig)	Quittierung techn. Alarmkategorie	**Technischer Voralarm** Priorität 1 (hoch)	Technischer Voralarm Melder
			Technischer Voralarm Modul
			Technischer Voralarm Zone
Fehlerquittierung Priorität 2 (normal)	Quittierung Fehlerkategorie	**Quittierung techn. Voralarm** Priorität 3 (niedrig)	Quittierung techn. Voralarmkategorie

9A-4 - Prokotolle

IP-PROTOKOLLE							
Format	**Nr.**	**Name**	**Beschreibung**	**Modus**	**Verschlüsselung**	**Timestamp**	**Backup**
IP	**123**	**SIA-IP**	SIA-IP Reporting [TCP-2007]	DATA			
	124	**SIA-IP-T**	SIA-IP-T Reporting [TCP-2007]	DATA		✓	
	125	**C.ID-IP**	C.ID-IP Reporting [TCP-2007]	DATA			
	126	**C.ID-IP-T**	C.ID-GPRS-T Reporting [TCP-2007]	DATA		✓	
	192	**TCPIP**	Tecnoalarm TCPIP	DATA	**AES** 128 Bit		

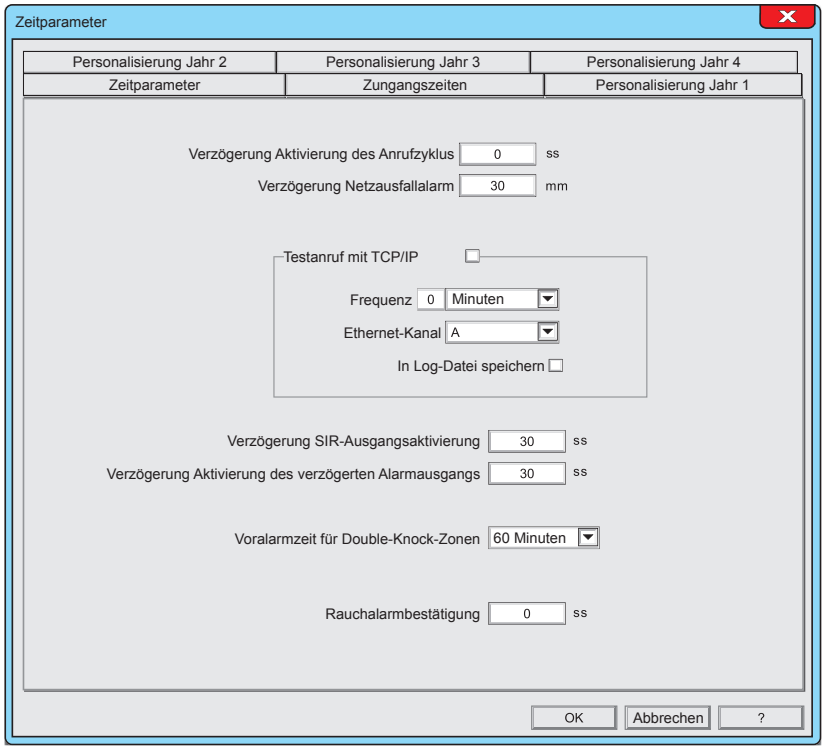
10 - ZEITPARAMETER



10-1 - Zeitparameter

Zeitparameter	Personalisierung Jahr 3	Personalisierung Jahr 4
	Fasce orarie	Personalisierung Jahr 1

Öffnen Sie die Konfigurationstabellen der Zeitparameter.
In der ersten Tabelle können die Zeitparameter bezüglich der Alarme und Signalisierungen der Zentrale, sowie der Testanruf mit TCP/IP programmiert werden.



N.B. Der Testanruf mit TCP/IP ist nicht verfügbar für die TFA1-298.

Verzögerung Aktivierung des Anrufzyklus	30	ss

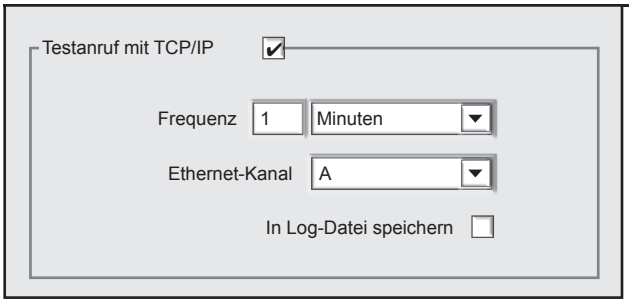
1 - Verzögerung Aktivierung des Anrufzyklus

Geben Sie das Intervall zwischen der Erkennung eines Alarms und der Aktivierung der für die Feueralarmbenachrichtigung programmierten Kanäle ein: 0 bis 600ss.
Die programmierte Verzögerung hat keine Auswirkungen auf die anderen Ereigniskategorien.

Verzögerung Netzausfallalarm	30	mm

2 - Verzögerung Netzausfallalarm

Geben Sie die Verzögerung der Netzausfallsignalisierung (primäre Stromversorgung) ein: 0 bis 600mm. Fehlt die Netzspannung länger als die programmierte Zeit, wird die Signalisierung aktiviert. Kehrt die Netzspannung vor Ablauf der programmierten Zeit zurück, wird keine Signalisierung aktiviert.



3 - Testanruf mit TCP/IP

Aktivieren/deaktivieren Sie die automatische periodische Überprüfung der Netzwerkverbindung zwischen der Zentrale und der Tecnoalarm-Software durch Klicken Sie auf das Kontrollkästchen. Der Testanruf mit TCP/IP erfolgt über das Ethernet und verwendet ein TCP/IP-Protokoll.

Frequenz - Geben Sie den Wert ein (1 bis 255) und wählen Sie dann aus dem Dropdown-Menü die Maßeinheit (Minuten, Stunden oder Tage).

Ethernet-Kanal - Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü den gewünschten Kanal (A bis H).

N.B. Der Kanal muss mit einem der folgenden Protokolle programmiert sein: Tecnoalarm TCP/IP (192), SIA-IP (123), SIA-IP-T (124), C.ID-IP (125), C-ID- IP-T (126).

In Log-Datei speichern - Wenn diese Funktion aktiviert ist, werden alle Testrufe mit TCP/IP in der Ereignis-Log-Datei gespeichert. Wenn sie nicht aktiviert ist, werden nur die Tests mit negativem Ergebnis aufgezeichnet.

N.B. Bei einer sehr hohen Testfrequenz besteht die Gefahr, die Ereignis-Log-Datei rasch zu sättigen.



4 - Verzögerung SIR-Ausgangsaktivierung

Geben Sie die Verzögerung der Aktivierung des SIR-Ausgangs der Zentrale für die Alarm- und/oder Evakuierungssignalisierung (Ausgang mit Polaritätsumkehr) ein: 0 bis 600ss.



5 - Verzögerung Aktivierung des verzögerten Alarmausgangs

Geben Sie die Verzögerung der Aktivierung des für verzögerten Alarm programmierten Ausgangs ein: 0 bis 600ss.



6 - Voralarmzeit für Double-Knock-Zonen

Geben Sie die maximale Voralarmzeit für die Double-Knock-Zonen ein: 0 bis 60 Minuten.
Wenn eine Zone am Ende der programmierten Voralarmzeit in den Stand-by-Zustand gewechselt ist, wird der Voralarm automatisch gelöscht. Bleibt der Voralarmzustand bestehen, prüft die Zentrale die Einstellung des Verhaltens nach Voralarm:
Keine - Nach Ablauf der Voralarmzeit bleibt die Zone im Voralarmzustand.

Alarm - Nach Ablauf der Voralarmzeit wechselt die Zone automatisch in den Alarmzustand.

N.B. Die Programmierung der Double-Knock-Zonen und des Verhaltens nach Voralarm erfolgt in der Zonenkonfigurationstabelle.



7 - Rauchalarmbestätigung

Geben Sie die Mindestdauer ein, die ein von einem optischen Rauchmelder signalisierter Alarm andauern muss, damit er bestätigt wird: 0 bis 10ss.

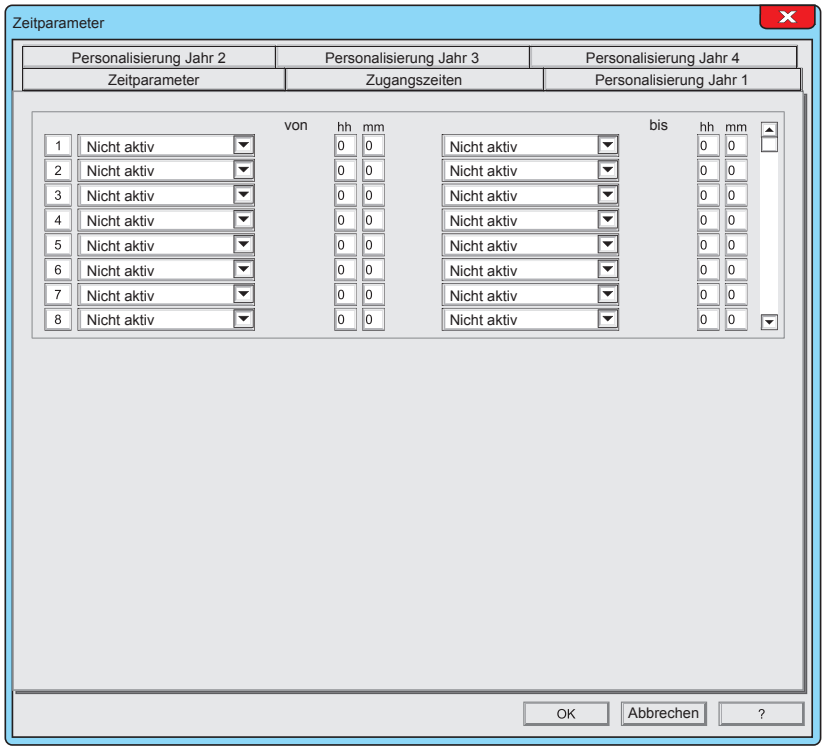


Die Konfiguration der Zeitparameter ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen.**

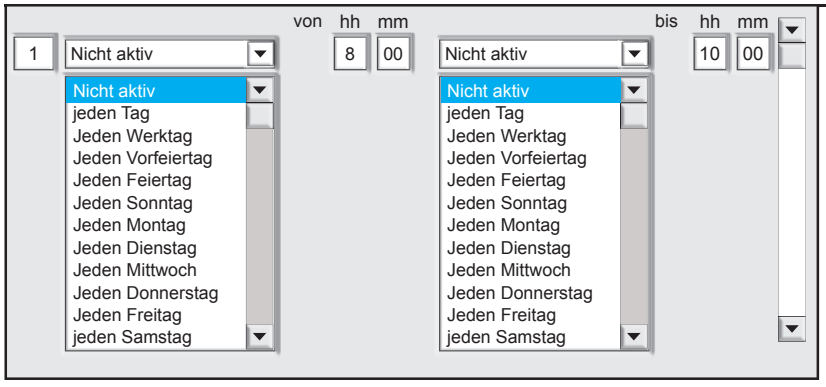
10-2 - Zugangszeiten

Personalisierung Jahr 2	**Zugangszeiten**	Personalisierung Jahr 4
Zeitparameter		Personalisierung Jahr 1

Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der Zugangszeiten. Das Menü ermöglicht die Programmierung von 32 Zugangszeiten, die von der Zentrale als Operanden in den Formeln verwendet werden, die den Betrieb der Ausgangsmodule, Sirenen und optisch-akustischen Alarmvorrichtungen steuern. Die vom zugegordneten Operanden angeforderte Operation wird für die Dauer der von der Formel aufgerufenen Zugangszeit ausgeführt. Die Zugangszeiten können außerdem zur Verwaltung des Systemüberwachungsmodus verwendet werden.



VERFÜGBARE ZUGANGSZEITEN	
TFA1-298	8
TFA2-596	32
TFA4-1192	32



1 - Zugangszeiten

Die Zugangszeiten sind durch eine fortlaufende Zahl gekennzeichnet. Jede Zugangszeit kann individuell mit 2 Parametern (Beginn und Ende) programmiert werden:

Häufigkeit und Zeitpunkt der Aktivierung - Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Häufigkeit (nicht aktiv, jeden Tag ... jeden Samstag) und geben Sie dann die Uhrzeit der Aktivierung in die Felder hh und mm ein.

Häufigkeit und Zeitpunkt der Deaktivierung - Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Häufigkeit (nicht aktiv, jeden Tag ... jeden Samstag) und geben Sie dann die Uhrzeit der Deaktivierung in die Felder hh und mm ein.

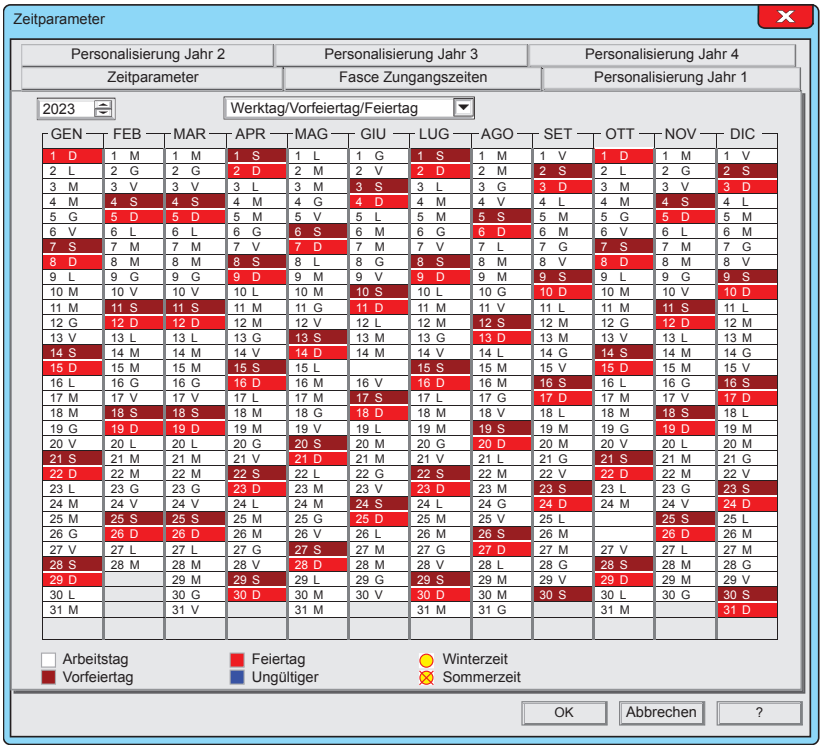


Die Konfiguration der Zugangszeiten ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen.**

10-3 - Personalisierung Kalenderjahr 1 bis 4

Personalisierung Jahr 2	Personalisierung Jahr 3	**Personalisierung Jahr 1**
Zeitparameter	Zugangszeiten	

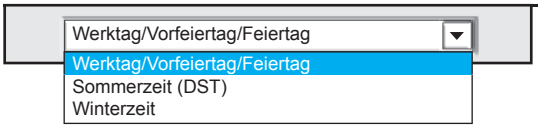
Öffnen Sie die Konfigurationstabelle für die Personalisierung des ersten Kalenderjahres.
Die Zentrale ist mit einem Vierjahreskalender ausgestattet, der alle von der Systemuhr gesteuerten Operationen verwaltet.
Das Menü ermöglicht die Anpassung der 4 Kalenderjahre an die Bedürfnisse des Kunden, und zwar die Einstellung der Wochentage/Vorfeiertage/Feiertage und der automatischen Sommer-/Winterzeitumstellung.





1 - Jahr

Wählen Sie das Jahr mit Hilfe der Pfeil-nach-oben- oder Pfeil-nach-unten-Taste. Der entsprechende Kalender wird angezeigt.



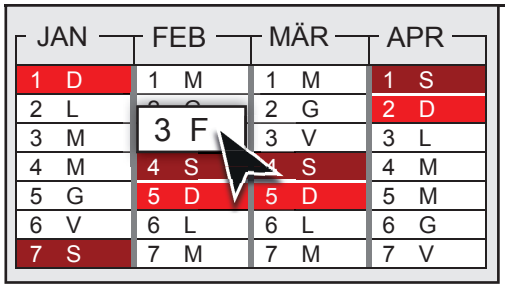
2 - Attribut

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das zu programmierende Attribut:

Werktag/Vorfeiertag/Feiertag - Ermöglicht die Eingabe der Werk-/Vor- und Feiertage.

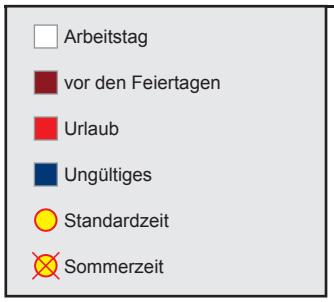
Sommerzeit (DST) - Ermöglicht die Eingabe des Tages, an dem die Sommerzeit beginnt (normalerweise der letzte Sonntag im Monat März).

Winterzeit - Ermöglicht die Eingabe des Tages, an dem die Winterzeit beginnt (normalerweise der letzte Sonntag im Monat Oktober).



3 - Eingabe

Bewegen Sie die Maus über den gewünschten Tag und klicken Sie darauf, bis die Farbe/das Symbol des gewünschten Attributs angezeigt wird (siehe Legende).



4 - Legende

Jedes Attribut ist durch eine spezielle Farbe/ein spezielles Symbol gekennzeichnet:
Weiß - Werktag
Dunkelrot - Vorfeiertag
Hellrot - Feiertag
Blau - Ungültiger Tag (keines der oben genannten Attribute ist gültig)
Gelbe Sonne - Rückkehr zur Winterzeit (LST)
Durchgestrichene gelbe Sonne - Beginn der Sommerzeit (DST).

N.B. Das Attribut **ungültiger Tag** wird verwendet, um die Funktion eines Timers auszusetzen, der Operationen an Tagen ausführt, die mit einem Tagestypattribut (Arbeitstag/Feiertag, Vorabend/Feiertag) gekennzeichnet sind.



Die Personalisierung des ersten Kalenderjahres ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

Wiederholen Sie den Vorgang für die Jahre 2, 3 und 4.

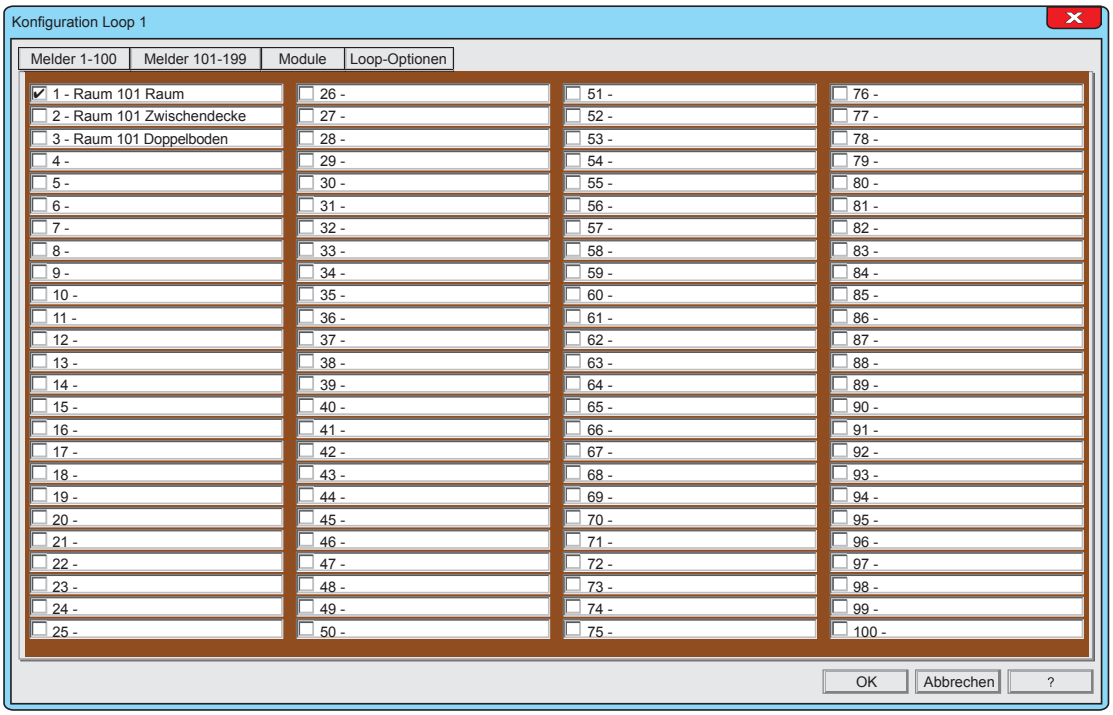
11 - KONFIGURATION DER LOOPS



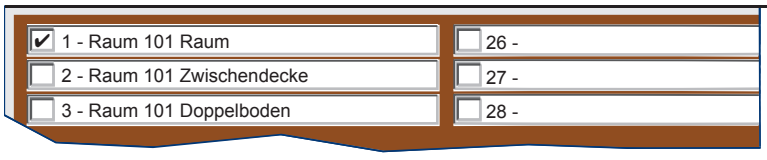
11-1 - Melder

Melder 1-100 | Melder 101 - 199 | Module | Loop-Optionen

Öffnen Sie die Konfigurationstabellen für Loop 1 (L1). In der ersten Tabelle wird die Liste der Melder mit den Adressen von 1 bis 100 angezeigt. Die Liste bietet Zugriff auf die Konfiguration des Melders unter der angegebenen Adresse, kann jedoch nicht bearbeitet werden.



VERWALTETE LOOPS	
TFA1-298	1
TFA2-596	2
TFA4-1192	4

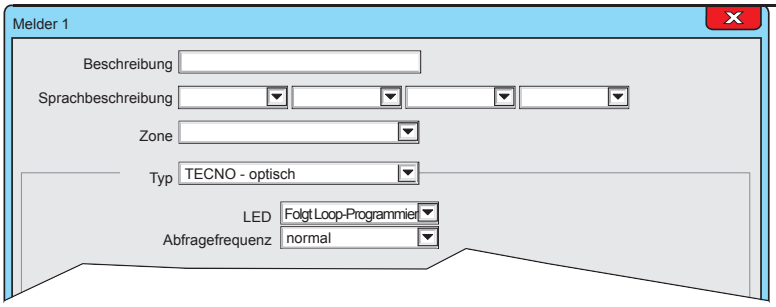


1 - Liste der Melder

Die Liste zeigt die Übersicht der ersten 100 Melder von Loop 1.
Die fortlaufende Nummer entspricht der Adresse.
Der Melder ist programmiert und aktiv, wenn das Häkchen angezeigt wird. Das Vorhandensein einer alphanumerischen Beschreibung bedeutet nicht, dass der Melder programmiert wurde, sondern nur dass ihm eine Beschreibung zugeordnet wurde.

2 - Zugang zur Konfiguration

Klicken Sie direkt auf das Feld der Beschreibung, um zur Konfiguration des Melders zu gelangen.



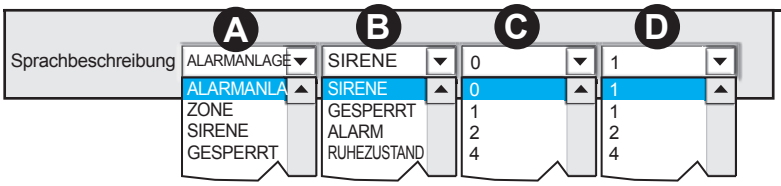
3 - Konfigurationstabelle

Die Konfigurationstabelle des Melders wird auf dem Bildschirm angezeigt.



4 - Beschreibung

Schreiben Sie die Beschreibung zur Identifizierung des Melders auf dem Bildschirm der Alarmzentrale direkt in das entsprechende Textfeld. Die Beschreibung kann aus maximal 24 alphanumerischen Zeichen bestehen.



5 - Sprachbeschreibung

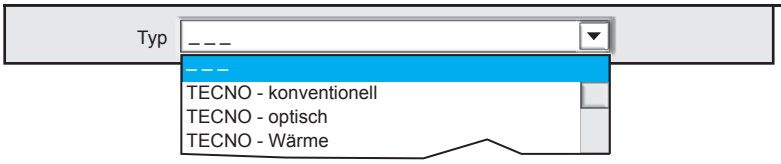
Wählen Sie aus den Dropdown-Menüs A, B, C, D die Wörter, aus denen die Sprachbeschreibung des Melders besteht. Die Sprachbeschreibung wird von der Zentrale und den Repeatern des Systems wiedergegeben.



6 - Zone

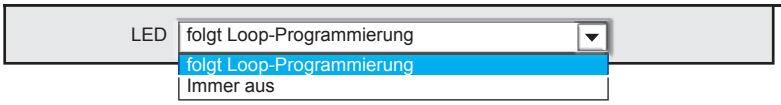
Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Zone, der der Melder zugewiesen werden soll.

N.B. Die Zonen sind werkseitig mit einer fortlaufenden Nummer programmiert. Der Name der Zonen kann im Zonenmenü geändert werden.



7 - Typ

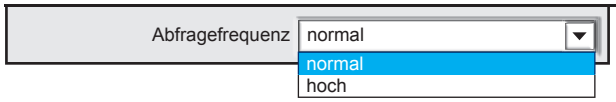
Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü den Gerätetyp. Nach der Wahl werden automatisch die spezifischen Einstellungsmöglichkeiten angezeigt.



8 - LED

Aktivieren/deaktivieren Sie das Blinken der LED während des Pollings durch die Zentrale.

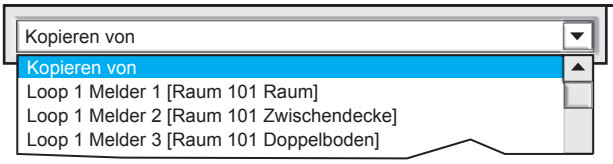
N.B. Die Einstellung der Option LED blinkt für Polling (Loop-Konfiguration > Loop-Optionen) hat Vorrang vor dieser Einstellung.



9 - Abfragefrequenz

Wählen Sie die Abfragefrequenz (normal/hoch) aus dem Dropdown-Menü. Ein Melder mit hoher Polling-Frequenz wird 10-mal häufiger abgefragt als ein Melder mit normaler Polling-Frequenz.

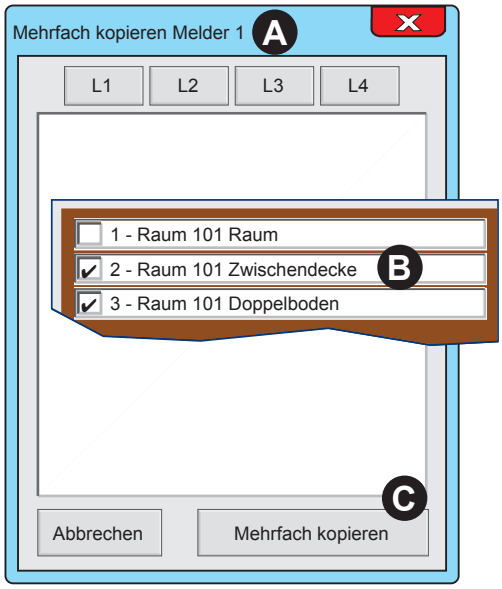
N.B. Es wird empfohlen, die hohe Abfragehäufigkeit auf maximal 10 Meldern pro Loop zu programmieren, die aufeinanderfolgende Adressen haben (z.B. 11 bis 20) und derselben Dekade angehören.



10 - Kopieren von

Die Kopierfunktion ermöglicht die schnelle Konfiguration eines Melders durch Kopieren der Einstellungen eines bereits programmierten Melders. Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü den Namen des Melders, dessen Konfiguration kopiert werden soll.





11 - Mehrfach kopieren

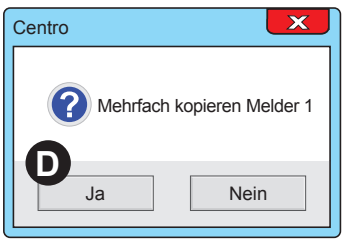
Kopieren Sie die Einstellungen des gewählten Melders auf einen oder mehrere andere Melder, selbst wenn sie anderen Loops angehören.

A - Wählen Sie den Loop L1, L2, L3 oder L4.

B - Wählen Sie die Adressen, an die die Einstellungen kopiert werden soll, und klicken Sie zur Bestätigung auf OK.

C - Klicken Sie auf die Mehrfachkopie-Taste.

D - Klicken Sie auf Ja, um die Kopie zu bestätigen.

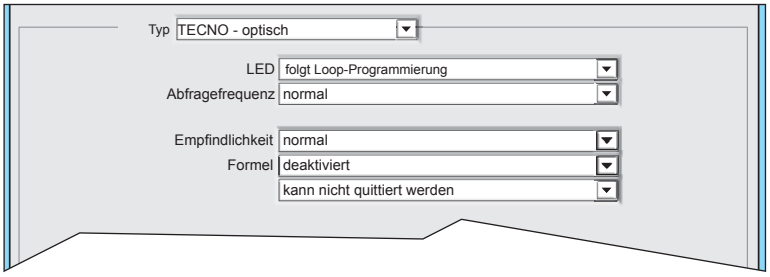


11-2 - Melderkonfiguration

Das Sortiment der Tecnofire-Melder umfasst Geräte, die verschiedene Detektionstechnologien verwenden. Combo-Melder kombinieren mehrere Technologien. Die folgende Tabelle zeigt den Namen, die Beschreibung und den Typ sowie die verwendeten Detektionstechnologien jedes Modells.

MELDERTYPEN							
Name	**Beschreibung**	**Typ**	**Detektionstechnologie**				
			Optisch	**Wärme**	**Thermodifferential**	**CO**	**Flammen**
TFDA-S1	Optischer Melder	TECNO - optisch	✔				
TFDA-TR1	Wärmemelder	TECNO - Wärme		✔	✔		
TFDA-STR1	2-Technologiemelder	TECNO - COMBO 2T	✔	✔	✔		
Nicht verfügbar	3-Technologiemelder	TECNO - COMBO 3T	✔	✔	✔	✔	
Nicht verfügbar	Flammenmelder	TECNO - Flammen					✔
Nicht verfügbar	Optisch-linearer Melder	TECNO - optisch-linear	✔				
TFMC1	Interface für konventielle Melder	TECNO - KONVENTIONELL					

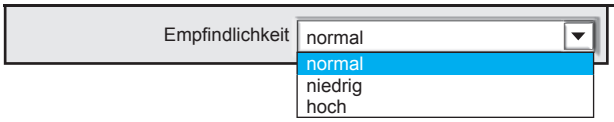
TECNO - OPTISCH



1 - Typ

Wählen Sie den Gerätetyp TECNO - optisch.





2 - Empfindlichkeit

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Empfindlichkeitsstufe, die sich am besten für die zu überwachende Umgebung eignet.

EN 54

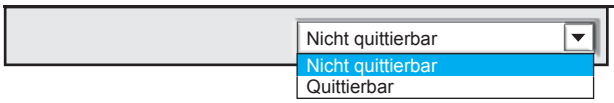
N.B. Um die Übereinstimmung mit der Norm EN 54 aufrechtzuhalten, muss die Empfindlichkeit des Melders mit normal programmiert werden.



3 - Formel

Aktivierungsparameter für TFBASE-SOUNDER

Assoziieren Sie die Unterformel, die definiert, wer oder was die Aktivierung des TFBASE-SOUNDER verursacht.



4 - Funktionskriterium

Quittierungsparameter für TFBASE-SOUNDER

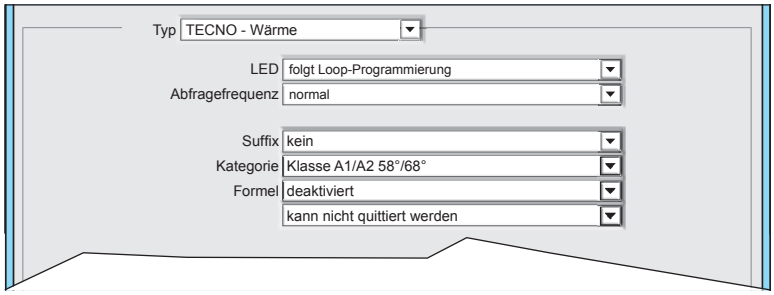
Nicht quittierbar - Die Basis folgt dem durch die Formel gegebenen Betriebskriterium.

Quittierbar - Die Quittierung der Sirene quittiert die Basis.



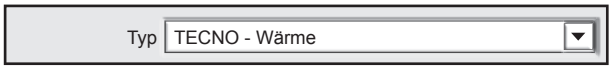
Die Melderkonfiguration ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen.**

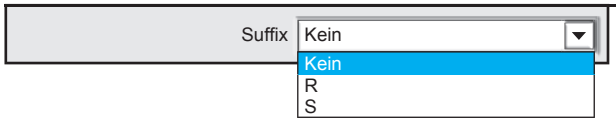
TECNO - WÄRME



1 - Typ

Wählen Sie den Gerätetyp TECNO - Wärme.

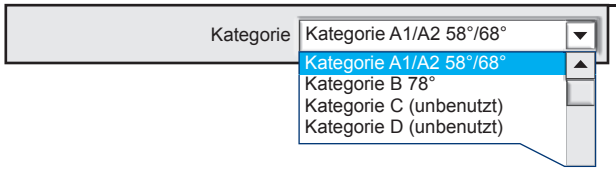




2 - Suffix

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das Suffix des Wärmemelders (für das korrekte Suffix Melderanleitung konsultieren).

SUFFIX	
Suffix	**Beschreibung**
R	Differenz-Thermoanalyse aktiv. Die Melder werden auch bei Temperaturerhöhungen aktiviert, die Temperaturen unterhalb der Betriebstemperatur der Kategorie betreffen.
S	Unterhalb der minimalen statischen Ansprechtemperaturschwelle sind die Melder unempfindlich. Diese Melder eignen sich für die Kontrolle von Küchen, Heizkraftwerken etc.
Kein	Der Melder wird aktiviert, sobald die durch die Kategorie vorgegebene Betriebstemperatur erreicht ist.
N.B. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Norm EN 54-5.	



3 - Kategorie

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Kategorie des Wärmemelders (für die korrekte Kategorie Melderanleitung konsultieren).

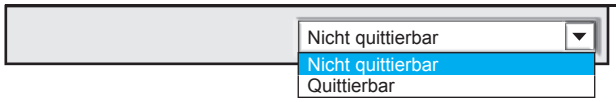
KATEGORIE					
Kategorie	**Statische Ansprechtemperaturschwelle**		**Kategorie**	**Statische Ansprechtemperaturschwelle**	
	Minimum	**Maximum**		**Minimum**	**Maximum**
A1/A2	54°C	65°C/ 70°C	**E**	114°C	130°C
B	69°C	85°C	**F**	129°C	145°C
C	84°C	100°C	**G**	144°C	160°C
D	99°C	115°C			



4 - Formel

Aktivierungsparameter für TFBASE-SOUNDER

Assoziieren Sie die Unterformel, die definiert, wer oder was die Aktivierung des TFBASE-SOUNDER verursacht.



5 - Funktionskriterium

Quittierungsparameter für TFBASE-SOUNDER

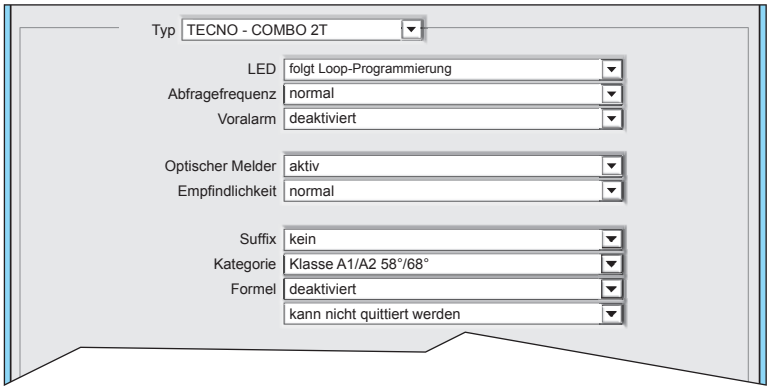
Nicht quittierbar - Die Basis folgt dem durch die Formel gegebenen Betriebskriterium.

Quittierbar - Die Quittierung der Sirene quittiert die Basis.



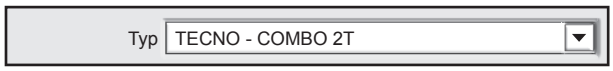
Die Melderkonfiguration ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen.**

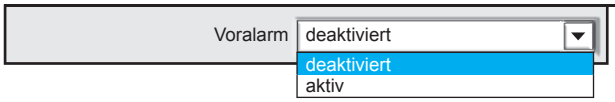
TECNO - COMBO 2T



1 - Typ

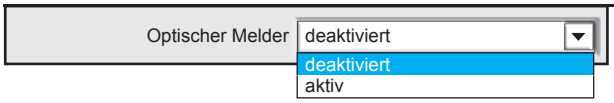
Wählen Sie den Gerätetyp TECNO - COMBO 2T.





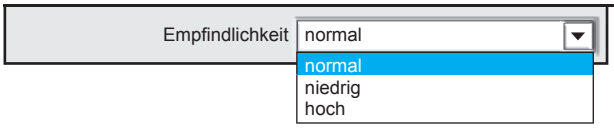
2 - Voralarm

Aktivieren/deaktivieren Sie das Voralarmsignal.
Wenn diese Funktion aktiviert ist, löst die Erkennung eines Alarms durch eine der Detektionseinheiten des Melders das Voralarmsignal aus. Bei deaktivierter Funktion wird das Voralarmsignal nicht aktiviert.



3 - Optischer Melder

Aktivieren/deaktivieren Sie die optische Detektionseinheit des Melders.

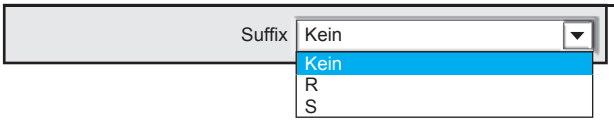


4 - Empfindlichkeit

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Empfindlichkeits-stufe, die sich am besten für die zu überwachende Umgebung eignet.

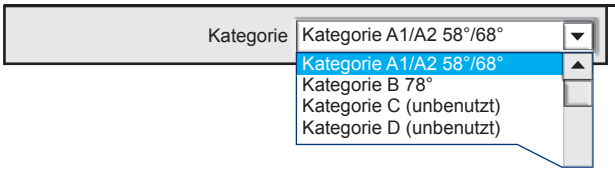
EN 54

N.B. Um die Übereinstimmung mit der Norm EN 54 aufrechtzuhalten, muss die Empfindlichkeit des Meders mit normal programmiert werden.



5 - Suffix

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das Suffix des Wärmemelders (für das korrekte Suffix Melderanleitung konsultieren).



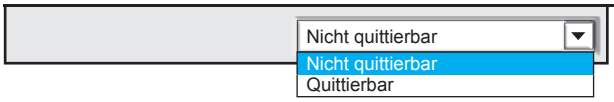
6 - Kategorie

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Kategoire des Wärmemelders (für die korrekte Kategorie Melderanleitung konsultieren).



7 - Formel

Aktivierungsparameter für TFBASE-SOUNDER
Assoziieren Sie die Unterformel, die definiert, wer oder was die Aktivierung des TFBASE-SOUNDER verursacht.



8 - Funktionskriterium

Quittierungsparameter für TFBASE-SOUNDER

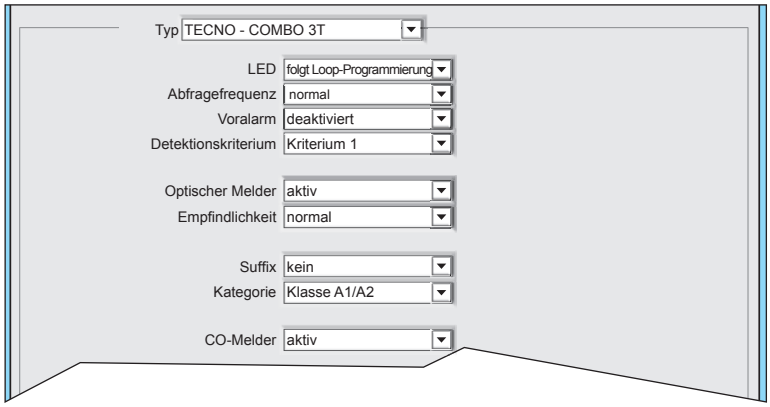
Nicht quittierbar - Die Basis folgt dem durch die Formel gegebenen Betriebskriterium.

Quittierbar - Die Quittierung der Sirene quittiert die Basis.



Die Melderkonfiguration ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen.**

TECNO - COMBO 3T

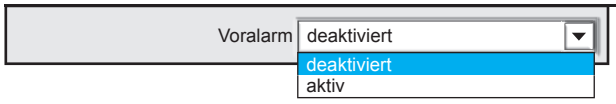


1 - Typ

Wählen Sie den Gerätetyp TECNO - COMBO 3T

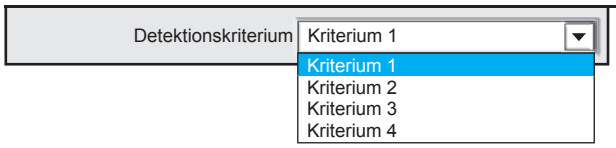
N.B. Der Gerätetyp ist noch nicht verfügbar.





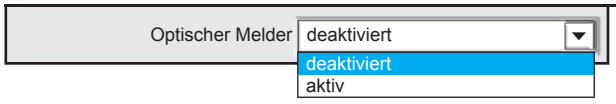
2 - Voralarm

Aktivieren/deaktivieren Sie das Voralarmsignal.
Wenn diese Funktion aktiviert ist, löst die Erkennung eines Alarms durch eine der Detektionseinheiten des Melders das Voralarmsignal aus. Bei deaktivierter Funktion wird das Voralarmsignal nicht aktiviert.



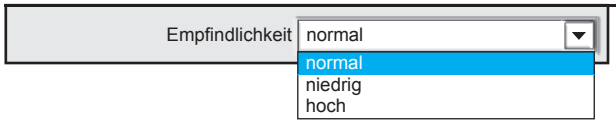
3 - Detektionskriterium

Die Funktion ist nocht nicht implementiert.



4 - Optischer Melder

Aktivieren/deaktivieren Sie die optische Detektionseinheit des Melders.

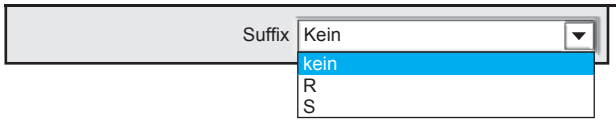


5 - Empfindlichkeit

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Empfindlichkeitsstufe, die sich am besten für die zu überwachende Umgebung eignet.

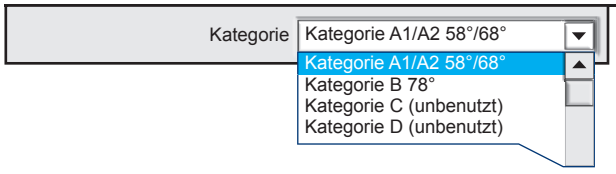
EN 54

N.B. Um die Übereinstimmung mit der Norm EN 54 aufrechtzuhalten, muss die Empfindlichkeit des Melders mit normal programmiert werden.



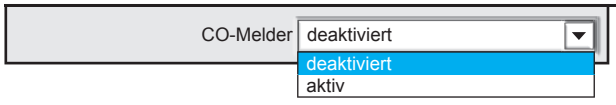
6 - Suffix

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das Suffix des Wärmemelders (für das korrekte Suffix Melderanleitung konsultieren).



7 - Kategorie

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Kategoire des Wärmemelders (für die korrekte Kategorie Melderanleitung konsultieren).



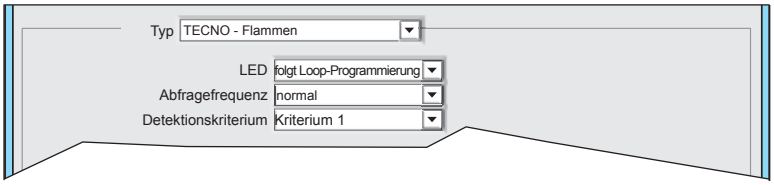
8 - CO-Melder

Aktivieren/deaktivieren Sie die CO-Detektionseinheit des Melders.



Die Melderkonfiguration ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen.**

TECNO - FLAMMEN

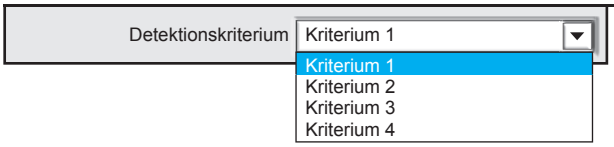


1 - Typ

Wählen Sie den Gerätetyp TECNO - Flammen.

N.B. Der Gerätetyp ist noch nicht verfügbar.





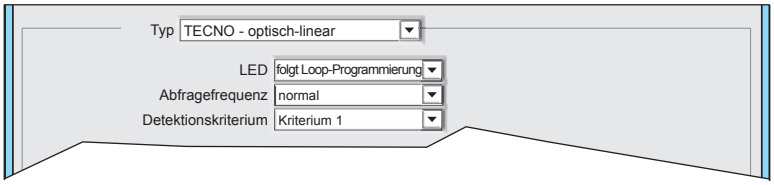
2 - Detektionskriterium

Die Funktion ist nocht nicht implementiert.



Die Melderkonfiguration ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen.**

TECNO - OPTISCH-LINEAR

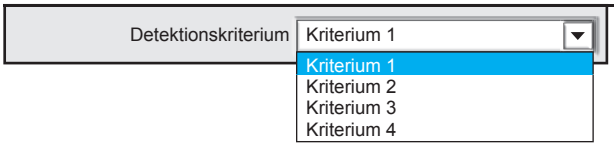


1 - Typ

Wählen Sie den Gerätetyp TECNO - optisch-linear.

N.B. Der Gerätetyp ist noch nicht verfügbar.





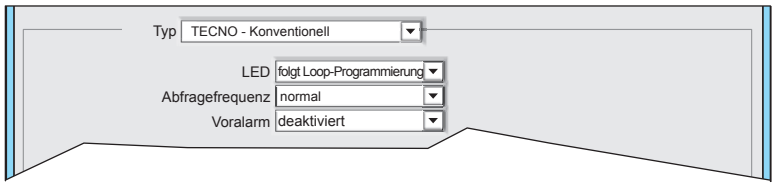
2 - Detektionskriterium

Die Funktion ist nocht nicht implementiert.



Die Melderkonfiguration ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen.**

TECNO - KONVENTIONELL

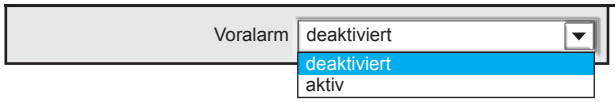


1 - Typ

Wählen Sie den Gerätetyp TECNO - Konventionell.



N.B. Dieses Gerät ist ein Interface für herkömmliche Melder, das von der Zentrale wie ein Melder verwaltet wird. Folglich beziehen sich die verfügbaren Adressen (1 bis 99) auf die angeschlossenen Melder.
Die Voralarmfunktion ist nur für einige Meldermodelle nutzbar (zur Überprüfung der Kompatibilität wenden Sie sich an den technischen Service).



2 - Voralarm

Aktivieren/deaktivieren Sie das Voralarmsignal.
Wenn diese Funktion aktiviert ist, löst die Erkennung eines Alarms durch eine der Detektionseinheiten des Melders das Voralarmsignal aus. Bei deaktivierter Funktion wird das Voralarmsignal nicht aktiviert.



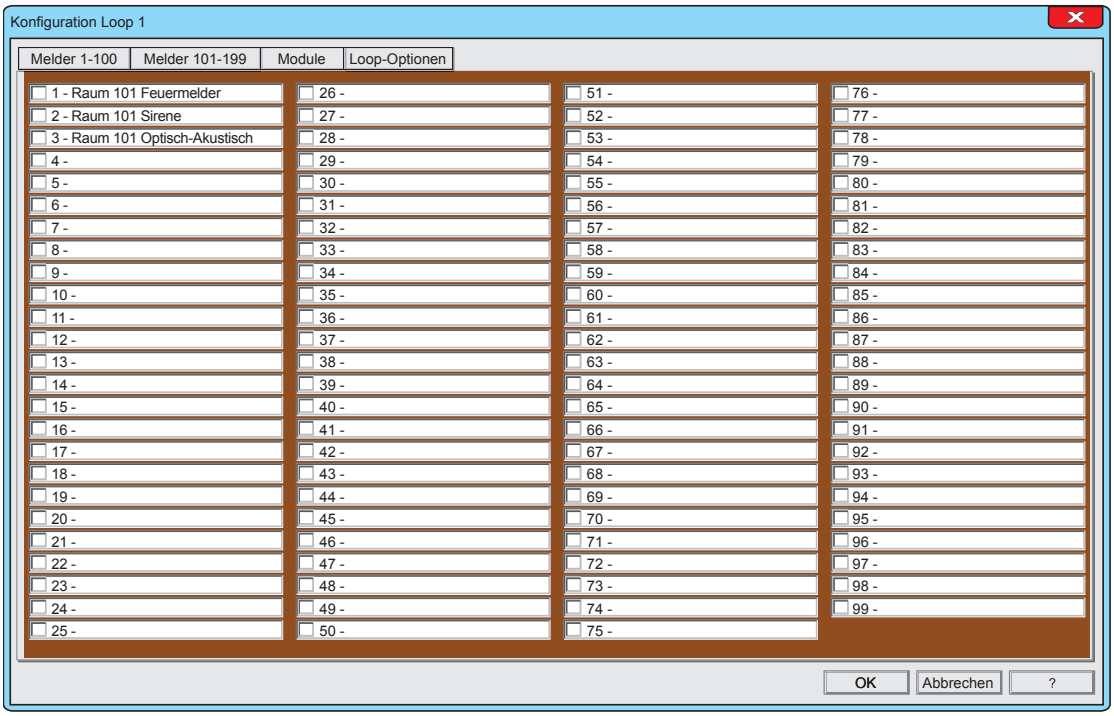
Die Melderkonfiguration ist abgeschlossen.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen.**

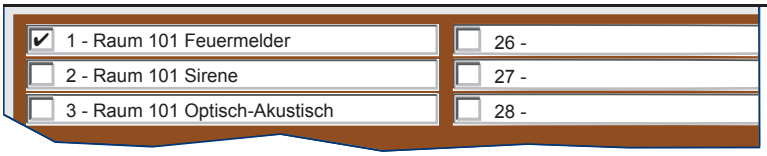
Wiederholen Sie Vorgang, um die Melder 101 bis 199 zu konfigurieren.

11-3 - Module

Melder 1-100 | Melder 101-199 | **Module** | Loop-Optionen

Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der Module. Die Tabelle zeigt die Liste der Module mit den Adressen von 1 bis 99.
Die Liste bietet Zugriff auf die Konfiguration des Moduls unter der angegebenen Adresse, kann jedoch nicht bearbeitet werden.



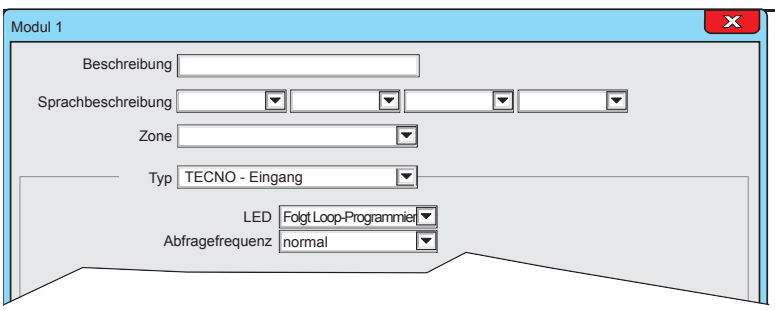


1 - Liste der Module

Die Liste zeigt die Übersicht der 99 dem Loop 1 zugehörigen Module. Die fortlaufende Nummer entspricht der Adresse. Das Modul ist programmiert und aktiv, wenn das Häkchen angezeigt wird. Das Vorhandensein einer alphanumerischen Beschreibung bedeutet nicht, dass das Modul programmiert wurde, sondern nur dass ihm eine Beschreibung zugeordnet wurde.

2 - Zugang zur Konfiguration

Klicken Sie direkt auf das Feld der Beschreibung, um zur Konfiguration des Moduls zu gelangen.



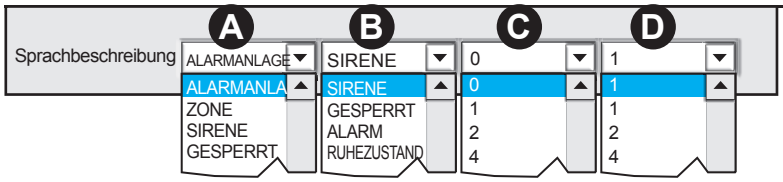
3 - Konfigurationstabelle

Die Konfigurationstabelle des Moduls wird auf dem Bildschirm angezeigt.



4 - Beschreibung

Schreiben Sie die Beschreibung zur Identifizierung des Moduls auf dem Bildschirm der Alarmzentrale direkt in das entsprechende Textfeld. Die Beschreibung kann aus maximal 24 alphanumerischen Zeichen bestehen.



5 - Sprachbeschreibung

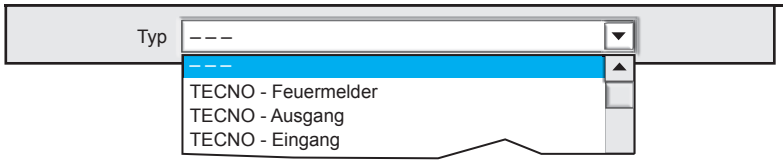
Wählen Sie aus den Dropdown-Menüs A, B, C, D die Wörter, aus denen die Sprachbeschreibung des Moduls besteht. Die Sprachbeschreibung wird von der Zentrale und den Repeatern des Systems wiedergegeben.



6 - Zone

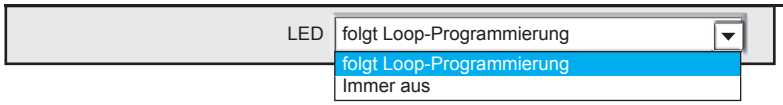
Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Zone, der das Modul zugewiesen werden soll.

N.B Die Zonen sind werkseitig mit einer fortlaufenden Nummer programmiert. Der Name der Zonen kann im Zonenmenü geändert werden.



7 - Typ

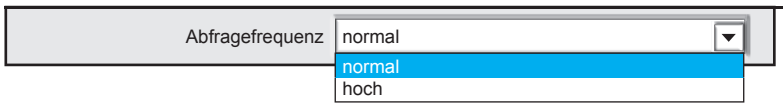
Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü den Gerätetyp. Nach der Wahl werden automatisch die spezifischen Einstellungsmöglichkeiten angezeigt.



8 - LED

Aktivieren/deaktivieren Sie das Blinken der LED während des Pollings durch die Zentrale.

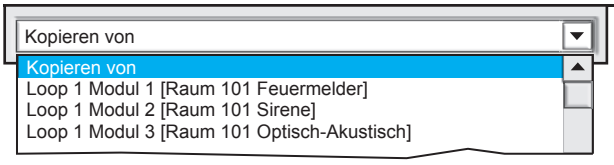
N.B. Die Einstellung der Option LED blinkt für Polling (Loop-Konfiguration > Loop-Optionen) hat Vorrang vor dieser Einstellung.



9 - Abfragefrequenz

Wählen Sie die Abfragefrequenz (normal/hoch) aus dem Dropdown-Menü. Ein Modul mit hoher Polling-Frequenz wird 10-mal häufiger abgefragt als ein Modul mit normaler Polling-Frequenz.

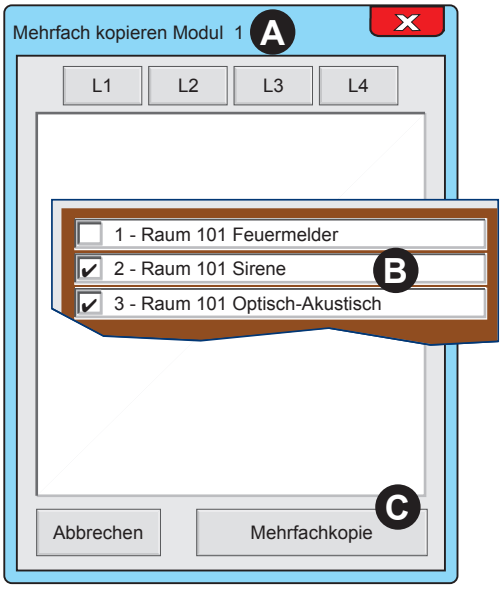
N.B. Es wird empfohlen, die hohe Abfragehäufigkeit auf maximal 10 Modulen pro Loop zu programmieren, die aufeinanderfolgende Adressen haben (z.B. 11 bis 20) und derselben Dekade angehören.



10 - Kopieren von

Die Kopierfunktion ermöglicht die schnelle Konfiguration eines Moduls durch Kopieren der Einstellungen eines bereits programmierten Moduls. Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü
den Namen des Moduls, dessen Konfiguration kopiert werden soll.





11 - Mehrfach kopieren

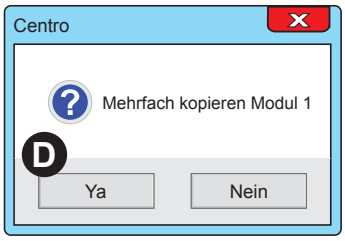
Kopieren Sie die Einstellungen des gewählten Moduls auf einen oder mehrere andere Module, selbst wenn sie anderen Loops angehören.

A - Wählen Sie den Loop L1, L2, L3 oder L4.

B - Wählen Sie die Adressen, an die die Einstellungen kopiert werden soll, und klicken Sie zur Bestätigung auf OK.

C - Klicken Sie auf die Mehrfachkopie-Taste.

D - Klicken Sie auf Ja, um die Kopie zu bestätigen.



11-4 - Modulkonfiguration

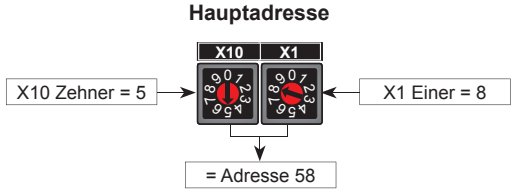
Die Palette der Tecnofire-Module umfasst verschiedene Gerätetypen.
Die folgende Tabelle zeigt den Namen, die Beschreibung, den Typ sowie die Zusammensetzung des Gerätes

MODULTYPEN					
Name	**Beschreibung**	**Typ**	**Zusammensetzung**		
			Eingänge	**Ausgänge**	**Logische Einheiten**
TFM10	Modul mit 1 Eingang	TECNO - Eingang	1		
TFM20	Modul mit 2 Eingängen	TECNO - Eingang	2		
TFM50	Modul mit 5 Eingängen	TECNO - Eingang	5		
TFM21	Modul mit 2 Ein-/1 Ausgang	TECNO - Eingang + TECNO - Ausgang	2	1	
TFM01	Modul mit 1 Ausgang	TECNO - Ausgang		1	
TFM05	Modul mit 5 Ausgängen	TECNO - Ausgang		5	
TFM420MA	Interface mit 4-20mA-Eingängen	TECNO - 4-20mA Eingang	2 (4-20mA)		
TFCP01	Feuermelder	TECNO - Feuermelder			
TFIS01	Sirene	TECNO - Sirene			2
TFPANM	Optisch-akustischer Signalgeber	TECNO - optisch-akustisch			2
TFPS-5	Netzteil	TECNO - Netzteil			

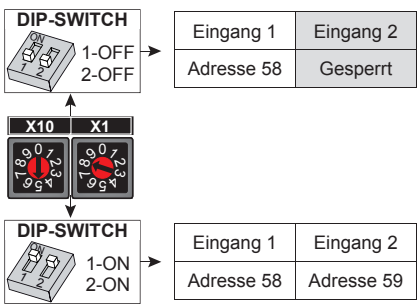
Hinweise für die Konfiguration von Multifunktionsmodulen
Die Tecnofire-Systeme erlauben die Verwendung von Multifunktionsmodulen, d.h. Geräten mit mehreren Funktionsbauteilen, die in den jeweiligen Konfigurationstabellen programmiert werden. Das Modul TFM20 besteht beispielsweise aus 2 unabhängigen Eingangsmodulen, genannt Eingang 1 und Eingang 2.
Jedes Funktionsbauteil ist ein unabhängiges Modul, das durch eine eigene Adresse identifiziert wird. Über Drehschalter wird am Gerät eine Hauptadresse eingestellt. Die Konfiguration der Hauptadresse generiert automatisch die Adressen der anderen Bauteile des Geräts. Das Modul Eingang 1 übernimmt die über die Drehschalter des Moduls eingestellte Hauptadresse, die Adresse des Eingangs 2 ergibt sich automatisch durch Hinzufügen einer Einerstelle zur Hauptadresse.

TFM20 - 2 EINGÄNGE		
Zusammensetzung	Eingang 1	Eingang 2
Konfigurationstabelle	TECNO - Eingang	TECNO - Eingang
Belegte Adressen	Hauptadresse*	Hauptadresse + 1*
Belegte Adressen, wenn Eingang 2 gesperrt	Hauptadresse*	Gesperrt
* Die Hauptadresse wird über die Drehschalter des Gerätes eingestellt. Die Hauptadresse +1 wird automatisch vergeben, z.B. wenn die Hauptadresse 58 ist, ist die Hauptadresse +1 59.		

TFM20



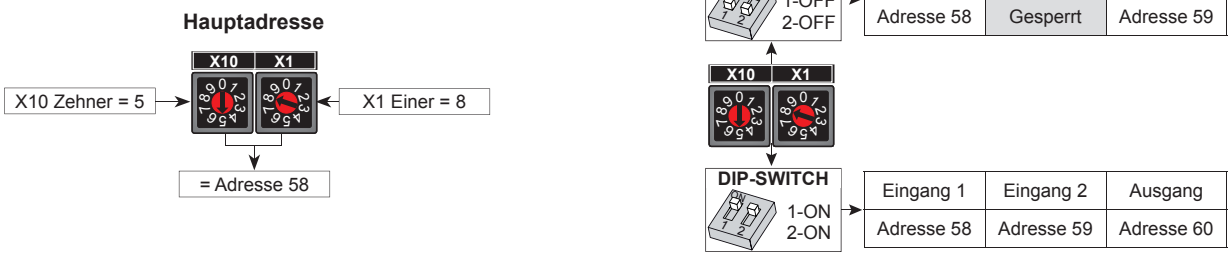
Belegte Adressen und Sperrung



TFM21 - 2 EINGÄNGE 1 AUSGANG			
Zusammensetzung	Eingang 1	Eingang 2	Ausgang
Konfigurationstabelle	TECNO-Eingang	TECNO-Eingang	TECNO-Ausgang
Belegte Adressen	Hauptadresse*	Hauptadresse + 1*	Hauptadresse + 2*
Belegte Adressen, wenn Eingang 2 gesperrt	Hauptadresse*	Gesperrt	Hauptadresse + 1*

* Die Hauptadresse wird über die Drehschalter des Gerätes eingestellt. Die Hauptadresse +1 und Hauptadresse +2 werden automatisch vergeben, z.B. wenn die Hauptadresse 58 ist, ist die Hauptadresse +1 59 und die Hauptadresse +2 60.

TFM21



Hinweise für die Konfiguration von Multielementmodulen

Die Tecnofire-Systeme erlauben die Verwendung von Multielementmodulen, d.h. Geräten mit mehreren Funktionseinheiten, die in den jeweiligen Konfigurationstabellen programmiert werden. Beispielsweise besteht das Modul TFM05 aus 5 Ausgangsmodulen und das Modul TFM50 aus 5 Eingangsmodulen.
Jede Funktionseinheit ist ein unabhängiges Modul, das durch eine eigene Adresse identifiziert wird.
Die Adressen der Multielementmodule werden über die Drehschalter und den Dip-Schalter am Gerät eingestellt.
Der Drehschalter stellt die Zehner ein, zu denen der Adressbereich gehört.
Der Dip-Schalter (Schalter 6) stellt den Adressbereich ein:
- Wenn der Schalter 6 auf OFF steht, wird die untere Einersequenz 0 bis 4 eingestellt.
- Wenn der Schalter 6 auf ON steht, wird die obere Einersequenz 5 bis 9 eingestellt.

TFM50 - 5 EINGÄNGE					
Zusammensetzung	Eingang A	Eingang B	Eingang C	Eingang D	Eingang E
Eingangssperrung Schalter x = Eingang y	Schalter 1 OFF sperrt A	Schalter 2 OFF sperrt B	Schalter 3 OFF sperrt C	Schalter 4 OFF sperrt D	Schalter 5 OFF sperrt E
Konfigurationstabelle	TECNO - Eingang				
Belegte Adressen	5 Adressen abzüglich der Anzahl gesperrter Eingänge; die gesperrten Adressen stehen anderen Modulen des Loops zur Verfügung				
Die Adressen der Eingänge werden mit Hilfe des Drehschalters (Zehner) und des Schalter 6 des Dip-Schalters (Einer) eingestellt, z.B. mit dem Drehschalter in Position 1 und dem Schalter 6 in Position ON lauten die Adressen: A = 15, B = 16, C = 17, D = 18, E = 19					

TFM05 - 5 AUSGÄNGE					
Zusammensetzung	Ausgang A	Ausgang B	Ausgang C	Ausgang D	Ausgang E
Eingangssperrung Schalter x = Ausgang y	Schalter 1 OFF sperrt A	Schalter 2 OFF sperrt B	Schalter 3 OFF sperrt C	Schalter 4 OFF sperrt D	Schalter 5 OFF sperrt E
Konfigurationstabelle	TECNO-Ausgang				
Belegte Adressen	5 Adressen abzüglich der Anzahl gesperrter Eingänge; die gesperrten Adressen stehen anderen Modulen des Loops zur Verfügung				
Die Adressen der Ausgänge werden mit Hilfe des Drehschalters (Zehner) und des Schalter 6 des Dip-Schalters (Einer) eingestellt, z.B. mit dem Drehschalter in Position 1 und dem Schalter 6 in Position OFF lauten die Adressen: A = 10, B = 11, C = 12, D = 13, E = 14					

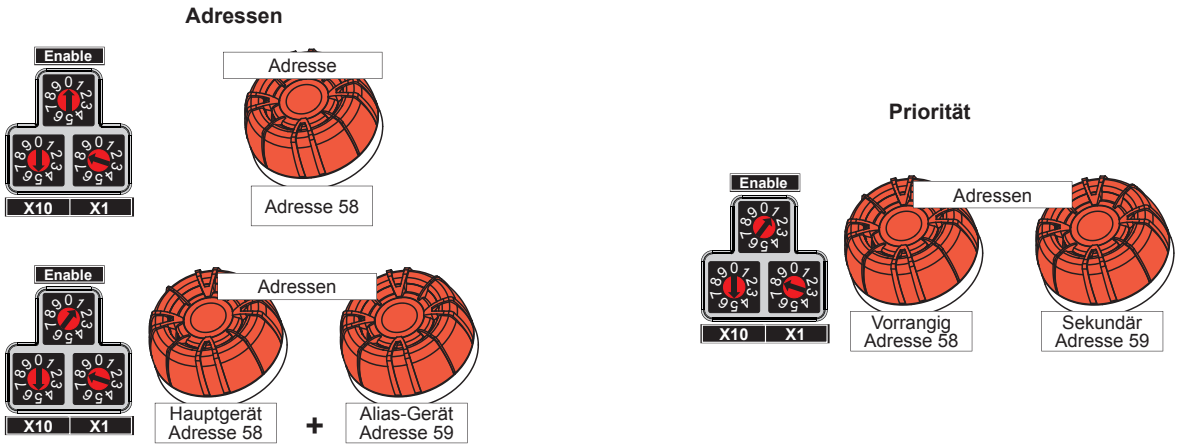
		Adressen				
		A	B	C	D	E
0	OFF	00*	01	02	03	04
	* Ungültige Adresse					
	ON	05	06	07	08	09
1	OFF	10	11	12	13	14
	ON	15	16	17	18	19
2	OFF	20	21	22	23	24
	ON	25	26	27	28	29
3	OFF	30	31	32	33	34
	ON	35	36	37	38	39
4	OFF	40	41	42	43	44
	ON	45	46	47	48	49
5	OFF	50	51	52	53	54
	ON	55	56	57	58	59
6	OFF	60	61	62	63	64
	ON	65	66	67	68	69
7	OFF	70	71	72	73	74
	ON	75	76	77	78	79
8	OFF	80	81	82	83	84
	ON	85	86	87	88	89
9	OFF	90	91	92	93	94
	ON	95	96	97	98	99

Hinweise für die Konfiguration von Sirenen

Die adressierbare Sirene TFIS01 wird von der Zentrale wie ein Modul verwaltet. Sie kann mit zwei Betriebsmodi arbeiten, Single ID und Dual ID (Alias). Der Dual-ID- oder Alias-Modus wird über den Drehschalter am Gerät aktiviert. Die beiden ID sind unabhängig, die Priorität wird nur bei gleichzeitiger Signalisierung verwaltet. Jede ID wird in einer separaten Konfigurationstabelle und mit einer eigenen Adresse programmiert. Über Drehschalter wird am Gerät die Hauptadresse eingestellt.
Die Hauptadresse generiert automatisch die Adresse des Alias-Gerätes durch Hinzufügen einer Einheit.

TFIS01 - DUAL ID (ALIAS)		
Zusammensetzung	Hauptgerät	Alias-Gerät
Konfigurationstabelle	TECNO - Sirene	TECNO - Sirene
Belegte Adressen	Hauptadresse*	Hauptadresse + 1*
* Die Hauptadresse wird über die Drehschalter des Gerätes eingestellt. Die Hauptadresse +1 wird automatisch vergeben, z.B. wenn die Hauptadresse 58 ist, ist die Hauptadresse +1 59.		

TFIS01



Hinweise für die Konfiguration von optisch-akustischen Signalgebern

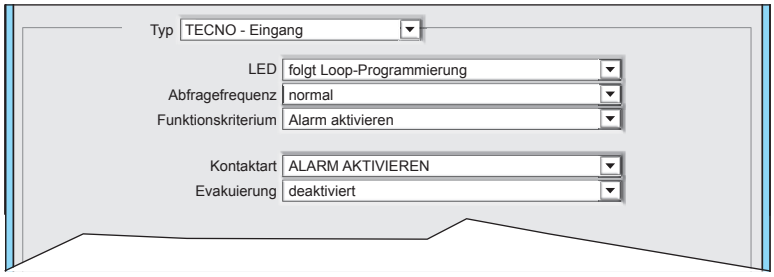
Der adressierbare Signalgeber TFPANM wird von der Zentrale wie ein Modul verwaltet. Er kann mit zwei Betriebsmodi arbeiten, Single ID und Dual ID (Alias). Der Dual-ID- oder Alias-Modus wird durch Stecken des entsprechenden Jumpers am Gerät aktiviert. Die beiden ID sind unabhängig, die Priorität wird nur bei gleichzeitiger Signalisierung verwaltet. Jede ID wird in einer separaten Konfigurationstabelle und mit einer eigenen Adresse programmiert. Über Drehschalter wird am Gerät die Hauptadresse eingestellt. Die Hauptadresse generiert automatisch die Adresse des Alias-Gerätes durch Hinzufügen einer Einheit.

TFPANM - DUAL ID (ALIAS)		
Zusammensetzung	Hauptgerät	Alias-Gerät
Konfigurationstabelle	TECNO - optisch-akustisch	TECNO - optisch-akustisch
Belegte Adressen	Hauptadresse*	Hauptadresse + 1*
* Die Hauptadresse wird über die Drehschalter des Gerätes eingestellt. Die Hauptadresse +1 wird automatisch vergeben, z.B. wenn die Hauptadresse 58 ist, ist die Hauptadresse +1 59.		

TFPANM



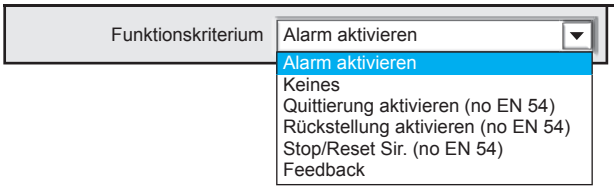
TECNO - EINGANG



1 - Typ

Wählen Sie den Gerätetyp TECNO - Eingang

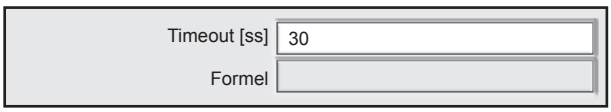




2 - Funktionskriterium

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das Funktionskriterium, das dem Modul zugeordnet werden soll (siehe Tabelle unten).

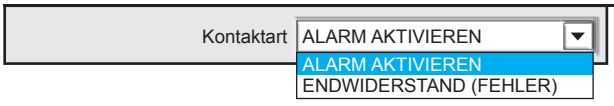




Feedback
Wenn das Feedback-Kriterium gewählt wird, werden folgende programmierbare Parameter angezeigt:
Timeout [ss] - Programmierbare Zeit von 0 bis 600ss.

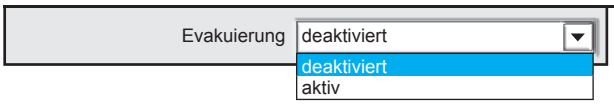
Formel - Feld zur Eingabe der Formel

FUNKTIONSKRITERIEN FÜR MODULE DES TYPS TECNO-INPUT		
Kriterium	**Aktion**	**Aktivierung**
Alarm aktivieren	Eingangsaktivierung löst Alarm aus	Schaltet das Alarmrelais in den Meldezustand
Keines	Eingangsaktivierung bewirkt keine direkte Aktion	Dient als Operand in algebraischen Formeln
Quittierung aktivieren (no EN 54)	Eingangsaktivierung quittiert aktives Ereignis	Schaltet das Alarmrelais in den Ruhezustand
Rückstellung aktivieren (no EN 54)	Eingangsaktivierung bewirkt System-Rückstellung	Impulsives Schalten des Reset-Relaisausgangs
Stop/Reset Sir. (no EN 54)	Eingangsaktivierung quittiert aktives Ereignis und setzt Sirenen zurück	Schaltet die Ausgänge in den Ruhezustand
Feedback	Kontrolle der Zustandsänderung des Eingangs wird aktiviert, wenn die zugehörige Formel erfüllt ist; wenn die Zustandsänderung innerhalb des programmierten Timeouts erfolgt, passiert nichts, ansonsten trifft das programmierte Kriterium zu	Wenn der Eingang am Ende des Timeouts keine Zustandsänderung erkennt, wird ein Fehlerereignis für Aktivierungsfehler generiert



3 - Kontaktart

Wählen Sie das Ereignis aus, das durch die Aktivierung des verbundenen Eingangs ausgelöst wird.



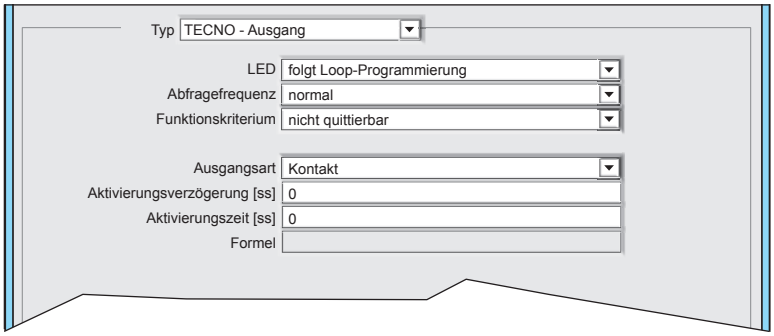
4 - Evakuierung

Wenn diese Option aktiviert ist, aktiviert der Eingang zusätzlich zum Alarm den Evakuierungszustand, der dann den entsprechenden Ausgang umschaltet und alle Verzögerungen zurücksetzt.
Die durch den Alarm-Operand erfüllten Formeln aktivieren die entsprechenden Ausgänge.



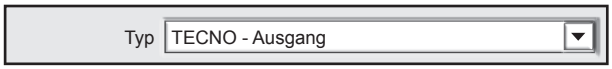
Die Modulkonfiguration ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen.**

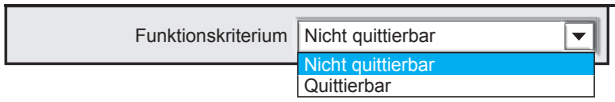
TECNO - AUSGANG



1 - Typ

Wählen Sie den Gerätetyp TECNO - Ausgang.



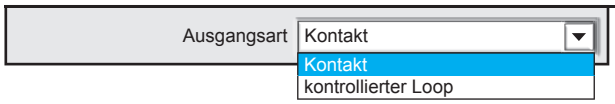


2 - Funktionskriterium

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das Funktionskriterium, das dem Modul zugeordnet werden soll.

Nicht quittierbar - Das Modul folgt dem durch die Formel gegebenen Betriebskriterium.

Quittierbar - Die auf der Zentrale erwirkte Quittierung quittiert auch das Modul.



3 - Ausgangsart

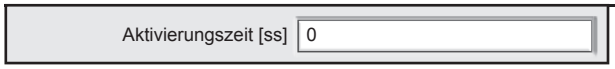
Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Ausgangsart: Kontakt oder kontrollierter Loop (Controlled Line).



4 - Aktivierungsverzögerung [ss]

Die Verzögerung der Ausgangsaktivierung (0 bis 600ss) wird durch die zugewiesene Formel gesteuert.
Sobald die Formel wahr ist, startet die programmierte Aktivierungsverzögerung.

N.B. Programmieren Sie diesen Parameter nicht, wenn bereits eine Aktivierungsverzögerung und/oder eine Aktivierungszeit für die verwendete Formel eingestellt sind.



5 - Aktivierungszeit [ss]

Die Aktivierungszeit des Ausgangs (0 bis 600ss) wird durch die zugewiesene Formel gesteuert. Wenn nach Ablauf der Aktivierungsverzögerung die Formel erfüllt ist, wird der Ausgang für die eingestellte Zeit geschaltet.

N.B. Programmieren Sie diesen Parameter nicht, wenn bereits eine Aktivierungsverzögerung und/oder eine Aktivierungszeit für die verwendete Formel eingestellt sind.



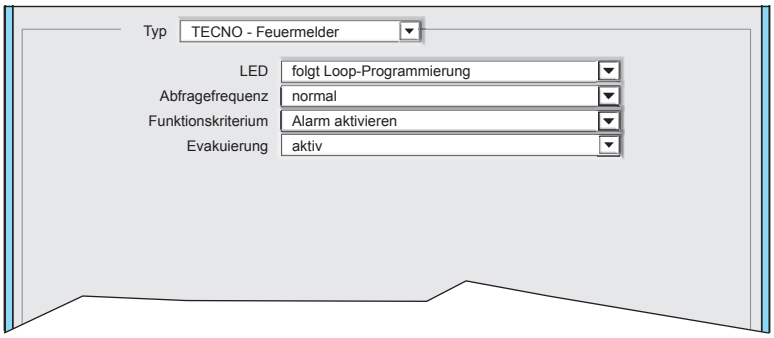
6 - Formel

Um die Booleschen Formel zu schreiben oder abzurufen, klicken Sie auf das Feld (siehe Kapitel 8-4).



Die Modulkonfiguration ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen.**

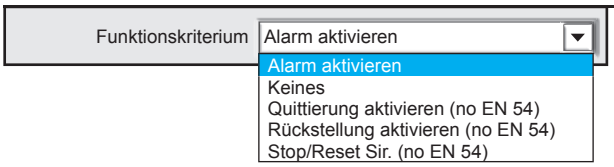
TECNO - FEUERMELDER



1 - Typ

Wählen Sie den Gerätetyp TECNO - Feuermelder.





2 - Funktionskriterium

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das Funktionskriterium, das dem Modul zugeordnet werden soll.

Alarm aktivieren - Die Aktivierung des Feuermelders löst Alarm aus.

Keines - Die Aktivierung des Feuermelders bewirkt keine direkte Aktion.

Quittierung aktivieren (no EN 54) - Die Aktivierung des Feuermelders quittiert das aktive Ereignis.

Rückstellung aktivieren (no EN 54) - Die Aktivierung des Feuermelders bewirkt die Rückstellung des Systems.

Stop/Reset Sir. (no EN 54) - Die Aktivierung des Feuermelders quittiert das aktive Ereignis und setzt die Sirenen zurück.

EN 54

N.B. Gemäß der Norm EN 54-2 ist nur das Funktionskriterium **Alarm aktivieren** erlaubt. Die anderen Kriterien sollten als Nebenfunktionen betrachtet werden, die nicht von den Normen vorgesehen sind.



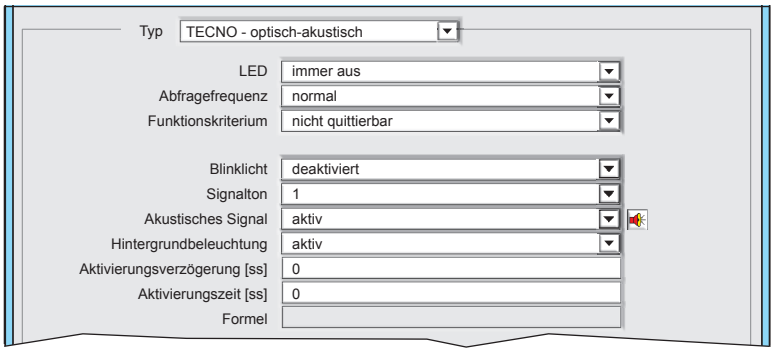
3 - Evakuierung

Wenn diese Option aktiviert ist, aktiviert der Eingang zusätzlich zum Alarm den Evakuierungszustand, der dann den entsprechenden Ausgang umschaltet und alle Verzögerungen zurücksetzt.
Die durch den Alarm-Operand erfüllten Formeln aktivieren die entsprechenden Ausgänge.



Die Modulkonfiguration ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK.**
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**

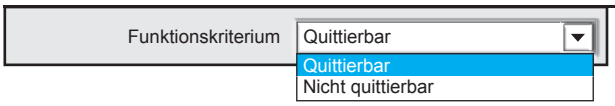
TECNO - OPTISCH-AKUSTISCH



1 - Typ

Wählen Sie den Gerätetyp TECNO - optisch-akustisch.



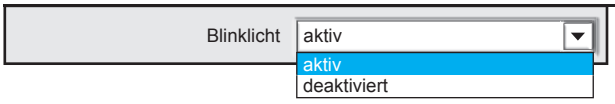


2 - Funktionskriterium

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das Funktionskriterium, das dem Modul zugeordnet werden soll.

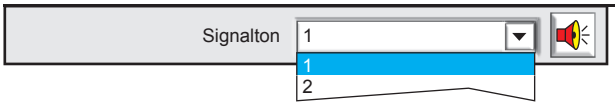
Nicht quittierbar - Das Modul folgt dem durch die Formel gegebenen Betriebskriterium.

Quittierbar - Die auf der Zentrale erwirkte Quittierung quittiert auch das Modul.



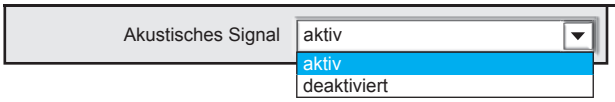
3 - Blinklicht

Aktiveren/deaktivieren Sie das Blinklicht.



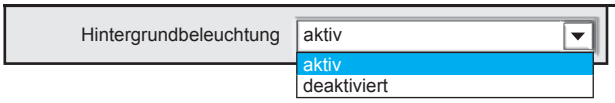
4 - Signalton

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü den Signalton (1 von 8).



5 - Akustisches Signal

Aktiveren/deaktivieren Sie das akustische Signal.



6 - Hintergrundbeleuchtung

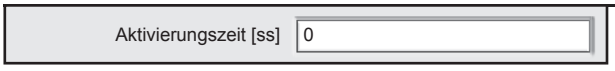
Aktiveren/deaktivieren Sie die Hintergrundbeleuchtung.



7 - Aktivierungsverzögerung [ss]

Die Verzögerung der Aktivierung des Signalgebers (0 bis 600ss) wird durch die zugewiesene Formel gesteuert. Sobald die Formel wahr ist, startet die programmierte Aktivierungsverzögerung.

N.B. Programmieren Sie diesen Parameter nicht, wenn bereits eine Aktivierungsverzögerung und/oder eine Aktivierungszeit für die verwendete Formel eingestellt sind.



8 - Aktivierungszeit [ss]

Die Aktivierungszeit des Signalgebers (0 bis 600ss) wird durch die zugewiesene Formel gesteuert. Wenn nach Ablauf der Aktivierungsverzögerung die Formel erfüllt ist, wird der Ausgang für die eingestellte Zeit geschaltet.

N.B. Programmieren Sie diesen Parameter nicht, wenn bereits eine Aktivierungsverzögerung und/oder eine Aktivierungszeit für die verwendete Formel eingestellt sind.



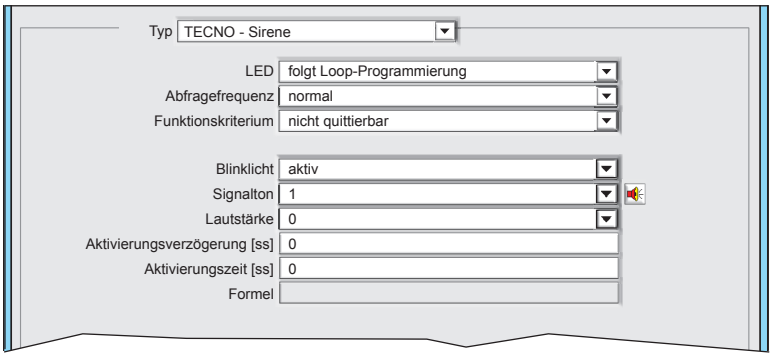
9 - Formel

Um die Booleschen Formel zu schreiben oder abzurufen, klicken Sie auf das Feld (siehe Kapitel 8-4).



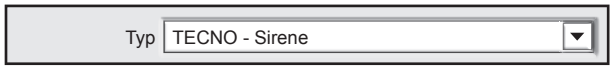
Die Modulkonfiguration ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen.**

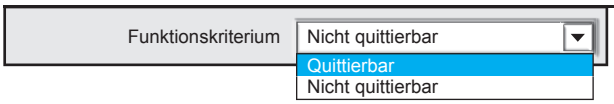
TECNO - SIRENE



1 - Typ

Wählen Sie den Gerätetyp TECNO - Sirene.



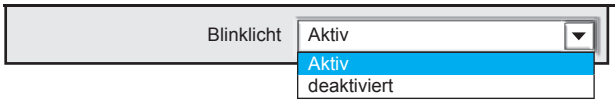


2 - Funktionskriterium

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das Funktionskriterium, das dem Modul zugeordnet werden soll.

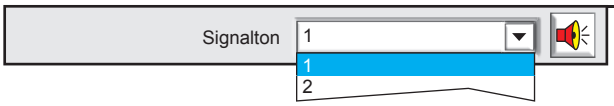
Nicht quittierbar - Das Modul folgt dem durch die Formel gegebenen Betriebskriterium.

Quittierbar - Die auf der Zentrale erwirkte Quittierung quittiert auch das Modul.



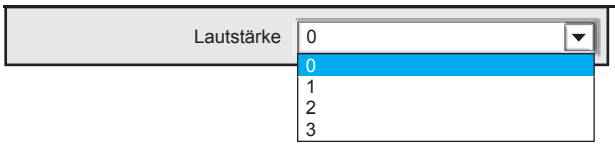
3 - Blinklicht

Aktiveren/deaktivieren Sie das Blinklicht.



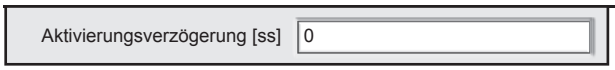
4 - Signalton

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü den Signalton (1 von 8).



5 - Lautstärke

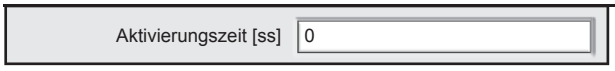
Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die gewünschte Lautstärke.



6 - Aktivierungsverzögerung [ss]

Die Verzögerung der Aktivierung der Sirene (0 bis 600ss) wird durch die zugewiesene Formel gesteuert. Sobald die Formel wahr ist, startet die programmierte Aktivierungsverzögerung.

N.B. Programmieren Sie diesen Parameter nicht, wenn bereits eine Aktivierungsverzögerung und/oder eine Aktivierungszeit für die verwendete Formel eingestellt sind.



7 - Aktivierungszeit [ss]

Die Verzögerung der Aktivierung der Sirene (0 bis 600ss) wird durch die zugewiesene Formel gesteuert. Sobald die Formel wahr ist, startet die programmierte Aktivierungsverzögerung.

N.B. Programmieren Sie diesen Parameter nicht, wenn bereits eine Aktivierungsverzögerung und/oder eine Aktivierungszeit für die verwendete Formel eingestellt sind.



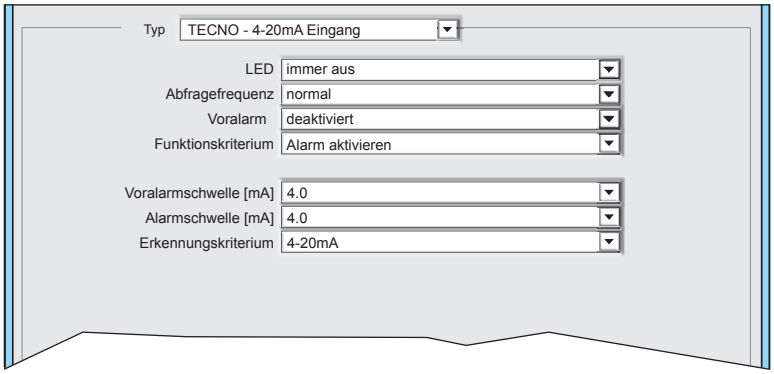
8 - Formel

Um die Booleschen Formel zu schreiben oder abzurufen, klicken Sie auf das Feld (siehe Kapitel 8-4).



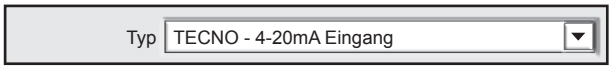
Die Modulkonfiguration ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen.**

TECNO - 4-20MA EINGANG



1 - Typ

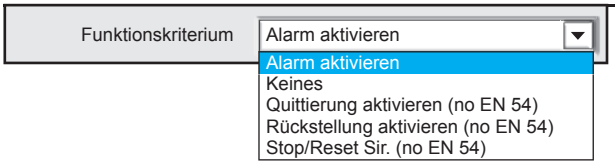
Wählen Sie den Gerätetyp TECNO - 4-20mA Eingang.





2 - Voralarm

Wenn die Funktion aktiviert ist, erzeugt die Erkennung der Voralarmschwelle das Voralarmsignal.
Wenn die Funktion deaktiviert ist, wird das Voralarmsignal nicht aktiviert.



3 - Funktionskriterium

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das Funktionskriterium, das dem Modul zugeordnet werden soll.

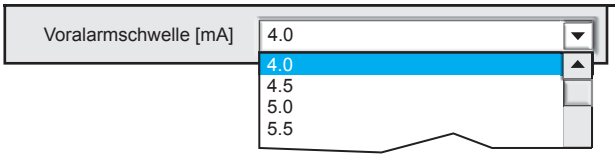
Alarm aktivieren - Die Aktivierung des Eingangs löst Alarm aus.

Keines - Die Aktivierung des Eingangs bewirkt keine direkte Aktion.

Quittierung aktivieren (no EN 54) - Die Aktivierung des Eingangs quittiert das aktive Ereignis.

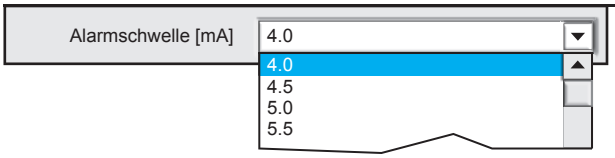
Rückstellung aktivieren (no EN 54) - Die Aktivierung des Eingangs bewirkt die Rückstellung des Systems.

Stop/Reset Sir. (no EN 54) - Die Aktivierung des Eingangs quittiert das aktive Ereignis und setzt die Sirenen zurück.



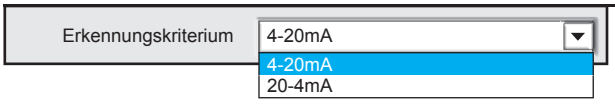
4 - Voralarmschwelle [mA]

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü den maximalen Stromwert, der der Voralarmschwelle zugeordnet werden soll.



5 - Alarmschwelle [mA]

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü den maximalen Stromwert, der der Alarmschwelle zugeordnet werden soll.



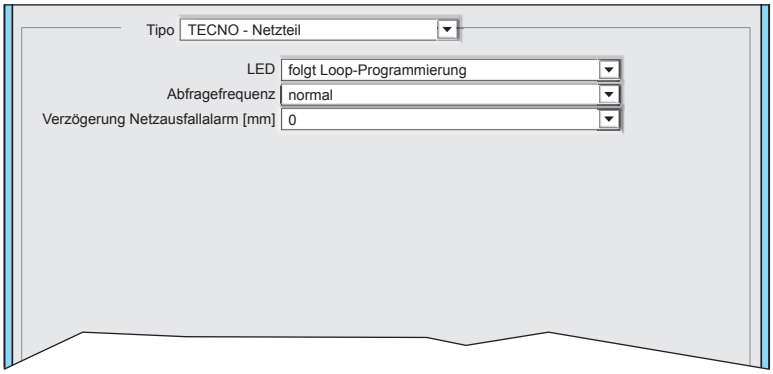
6 - Erkennungskriterium

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das Erkennungskriterium, das entweder die Erhöhung oder Verringerung der Schwellenwerte berücksichtigt.



Die Modulkonfiguration ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf Abbrechen **Abbrechen.**

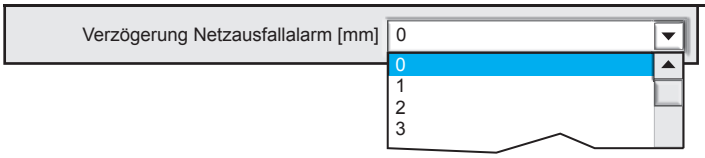
TECNO - NETZTEIL



1 - Typ

Wählen Sie den Gerätetyp TECNO - Netzteil.





2 - Verzögerung Netzausfallalarm [mm]

Programmieren Sie die Verzögerung (0 bis 30mm) des Netzausfallalarms. Wenn die Netzspannung länger als die programmierte Zeit fehlt, wird das Alarmsignal aktiviert. Fehlt die Netzspannung kürzer als die programmierte Zeit, wird kein Alarmsignal aktiviert.

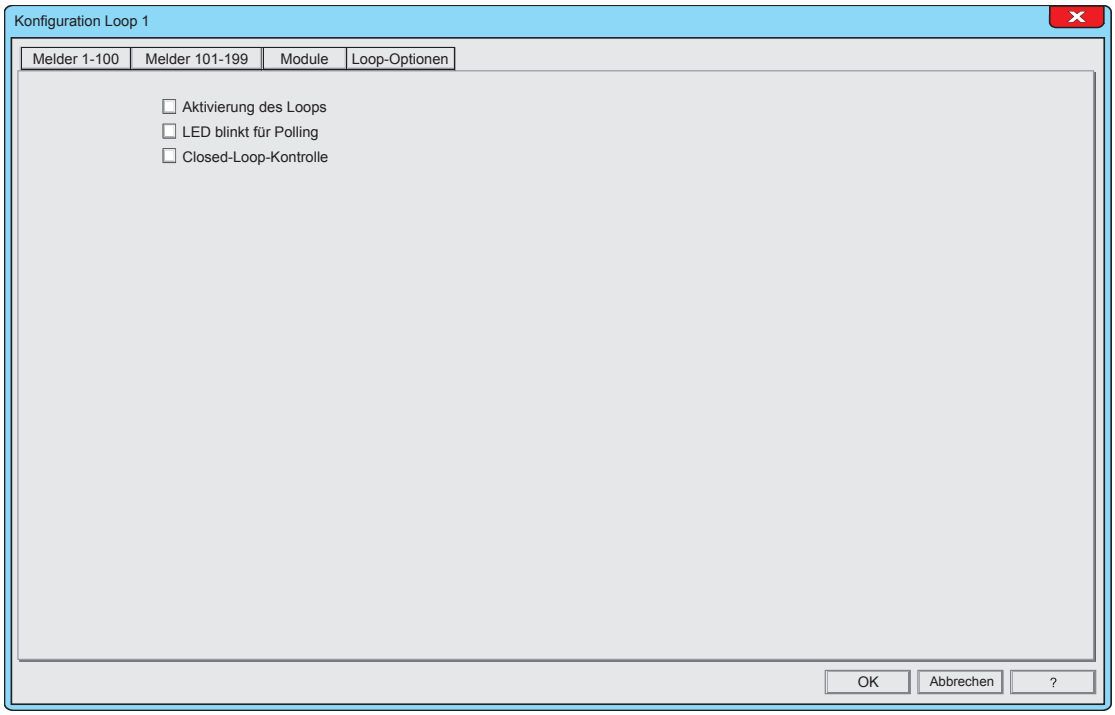


Die Modulkonfiguration ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen.**

11-5 - Optionen

Melder 1-100	Melder 101-199	Module	**Loop-Optionen**

Öffnen Sie die Konfigurationstabellen der Loop-Optionen.
Das Menü erlaubt die Aktivierung des Loops, der Polling-LED und der Closed-Loop-Kontrolle.



☑ Aktivierung des Loops

1 - Aktivierung des Loops

Aktiveren/deaktivieren Sie den Loop. Wenn das Häkchen gezeigt wird, ist der Loop aktiv.

N.B. Ein deaktivierter Loop ist spannungsfrei.

☑ LED blinkt für Polling

2 - LED blinkt für Polling

Aktivieren/deaktivieren Sie die LED während des Pollings der Geräte durch die Zentrale. Wenn das Häkchen gezeigt wird, sind die LED aktiv.

N.B. Das Alarmsignal ist auch dann aktiv, wenn dieser Parameter deaktiviert ist.

☑ Closed-Loop-Kontrolle

3 - Closed-Loop-Kontrolle

Aktivieren/deaktivieren Sie die Closed-Loop-Kontrolle.

N.B. Im Open-Loop-Modus können nicht mehr als 32 Geräte pro Verzweigung angeschlossen werden.

OK Abbrechen

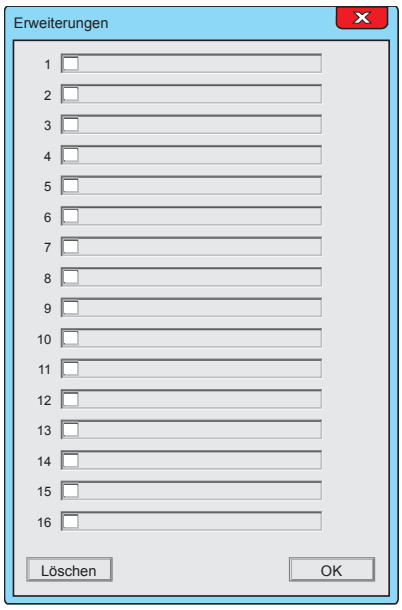
Die Konfiguration der Loop-Optionen ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

12 - ERWEITERUNGEN

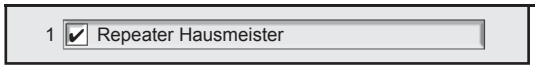


12-1 - Konfiguration der Erweiterungen

Öffnen Sie die Konfigurationstabellen der Erweiterungen.
Die Tabelle zeigt die Liste der Erweiterungen mit den Adressen von 1 bis 16, die über die RS485-Schnittstelle mit der Alarmzentrale verbunden werden können. Die Liste bietet Zugriff auf die Konfiguration der Erweiterung unter der angegebenen Adresse, kann jedoch nicht bearbeitet werden.



VERWALTETE ERWEITERUNGEN	
TFA1-298	5
TFA2-596	16
TFA4-1192	16

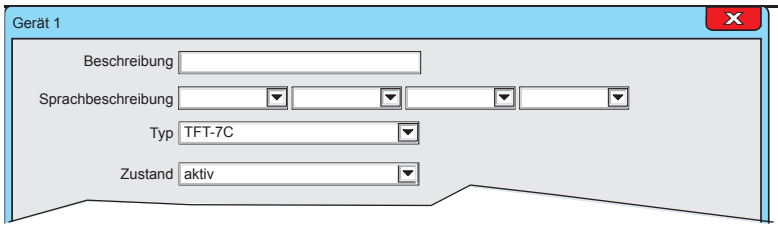


1 - Liste der Module

Die Liste zeigt die Übersicht der 16 Erweiterungen. Die fortlaufende Nummer entspricht der Adresse. Die Erweiterung ist programmiert und aktiv, wenn das Häkchen angezeigt wird. Das Vorhandensein einer alphanumerischen Beschreibung bedeutet nicht, dass die Erweiterung programmiert wurde, sondern nur dass ihr eine Beschreibung zugeordnet wurde.

2 - Zugang zur Konfiguration

Klicken Sie direkt auf das Feld der Beschreibung, um zur Konfiguration der Erweiterung zu gelangen.



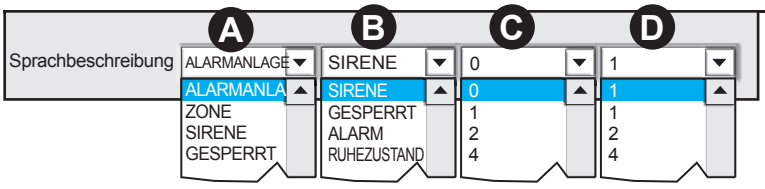
3 - Konfigurationstabelle

Die Konfigurationstabelle der Erweiterung wird auf dem Bildschirm angezeigt.



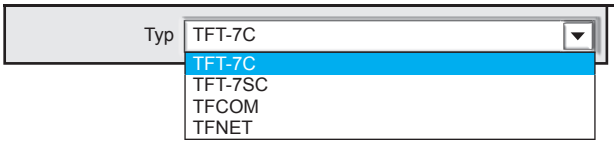
4 - Beschreibung

Schreiben Sie die Beschreibung zur Indentifizierung der Erweiterung auf dem Bildschirm der Alarmzentrale direkt in das entsprechende Textfeld. Die Beschreibung kann aus maximal 24 alphanumerischen Zeichen bestehen.



5 - Sprachbeschreibung

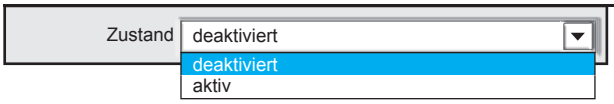
Wählen Sie aus den Dropdown-Menüs A, B, C, D die Wörter, aus denen die Sprachbeschreibung der Erweiterung besteht. Die Sprachbeschreibung wird von der Zentrale und den Repeatern des Systems wiedergegeben.



6 - Typ

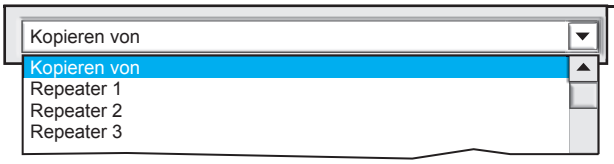
Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü den Gerätetyp. Nach der Wahl werden automatisch die spezifischen Einstellungsmöglichkeiten angezeigt.

Gerätetyp	Funktion	Einstellungen
TFT-7C	Repeater für die Fernverwaltung der Zentrale, eingeschränkte Funktionalität für Zugriffsebenen 1 und 2	Keine
TFT-7SC	Repeater mit Grundrissverwaltung, interaktive Verwaltung von Grundrissen durch erweiterte Konfiguration	Konfiguration des Geräts erfolgt auf dem Hauptbildschirm
TFCOM	PSTN-GPRS-Wählgerät mit 8 Multiprotokollkanälen zur Versendung von Benachrichtigungen	Konfiguration des Geräts erfolgt auf dem Hauptbildschirm
TFNET	Ethernet-Interface mit 8 Multiprotokollkanälen zur Versendung von Benachrichtigungen, Verwaltung der Telematikdiensten DDNS Tecnoalarm, SNTP, Mail Server Tecnoalarm, Verwaltung der Protokolle Modbus und Tecno Out	Konfiguration des Geräts erfolgt auf dem Hauptbildschirm



7 - Zustand

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü den Zustand des Geräts (aktiv oder deaktiviert). Wenn es aktiv ist, wird ein Häkchen in der Liste der Erweiterungen angezeigt.



8 - Kopieren von

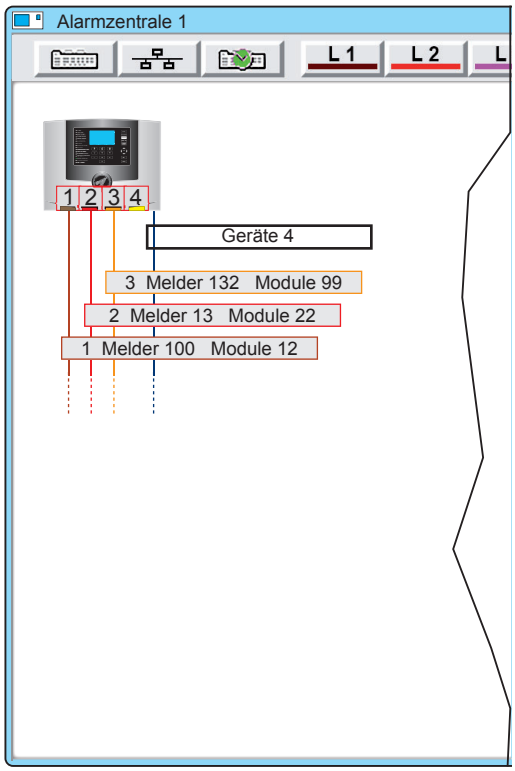
Die Kopierfunktion ermöglicht die schnelle Konfiguration einer Erweiterung durch Kopieren der Einstellungen einer bereits programmierten Erweiterung.
Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü den Namen der Erweiterung, deren Konfiguration kopiert werden soll.



Die Aktivierung der Erweiterungen ist abgeschlossen.
Die weitere Konfiguration der Erweiterungen des Typs TFT-7SC, TFCOM und TFNET erfolgt über die Menüs, die direkt auf dem Hauptbildschirm geöffnet werden können.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

12-2 - Hauptbildschirm des Systems

Der Hauptbildschirm, von dem aus die Programmierungsmenüs der Zentrale gewählt werden, ist eine graphische Darstellung aller Geräte, die das Brandmeldesystem bilden.

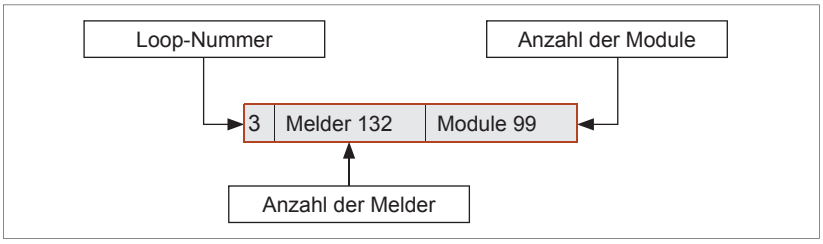


Die Software ordnet die Abbildungen der Geräte auf einer weißen Oberfläche an und zeichnet die Loops und Bus-Verbindungen.

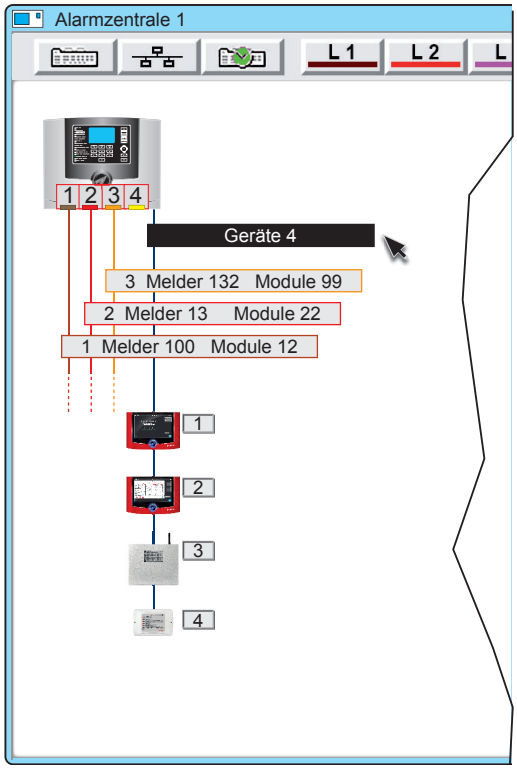
N.B. Es werden nur die Verbindungen der Loops angezeigt, für die Geräte programmiert wurden.

Die Loop-Verbindungen sind durch Etiketten gekennzeichnet, die die Identifikationsnummer der Loops und die Anzahl der programmierten Melder und Module angeben. Das Etikett der Bus-Verbindung zeigt nur die Anzahl der aktivierten Geräte.

Durch Klicken auf die Etiketten werden die angeschlossenen Geräte angezeigt.



12-3 - Anzeige der Erweiterungen und Zugang zur Konfiguration



Durch Klicken Sie auf das Etikett der Bus-Verbindung werden die Erweiterungsgeräte angezeigt, wobei die Zahl neben den Abbildungen die Adresse des jeweiligen Gerätes angibt.

Durch Anklicken der Abbildungen werden die entsprechenden Konfigurationstabellen geöffnet.

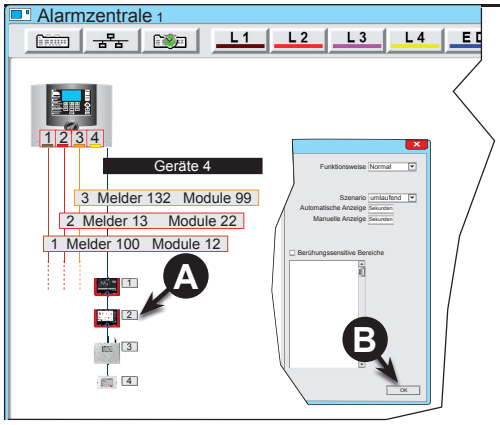
ERWEITERUNGEN		
Gerätetyp		**Programmierung**
	**TFT-7C**	Grundeinstellungen auf dem Gerät
	**TFT-7SC**	Grundeinstellungen auf dem Gerät, Grundrisse mit der Software
	**TFCOM**	Nur mit der Software
	**TFNET**	Nur mit der Software

13 - KONFIGURATION DES SYNOPTISCHEN REPEATERS

Der TFT-7SC ist ein synoptischer Repeater mit Grundrissverwaltung.

N.B. Bevor Sie mit der Konfiguration fortfahren, vergewissern Sie sich, dass Sie die erforderlichen Elemente zur Hand haben.

13-1 - Vorbereitende Massnahmen



1 Erstellen der MAP- und ICO_MAP-Ordner

A - Klicken Sie auf die Abbildung des Synoptic Repeaters.
Die Konfigurationstabelle des Repeaters wird geöffnet und die **Ordner MAP und ICO_MAP** werden erstellt (die beiden Ordner enthalten einige Standarddateien).

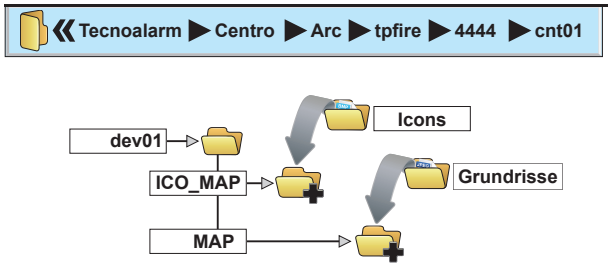
B - Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen.



2 - Vorbereitung der notwendigen Dateien für die Anpassung

Bereiten Sie die Bilddateien gemäß den Anforderungen vor (weitere Einzelheiten finden Sie in Kapitel 16-2). Speichern Sie die neuen Dateien in zwei Ordnern, einen für die Grundrisse und einen für die Icons.

N.B. Erstellen Sie den Icon-Ordner nur, wenn Sie die Standard-Icons ändern möchten.



3 - Upload der Dateien in die Ordner der Tecnoalarm-Software

Folgen Sie dem angegebenen Pfad und öffnen Sie den jeweiligen Ordner, z.B. dev01, dann verschieben Sie die Dateien:
- Icons in den ICO_MAP-Ordner
- Grundrisse in den MAP-Ordner

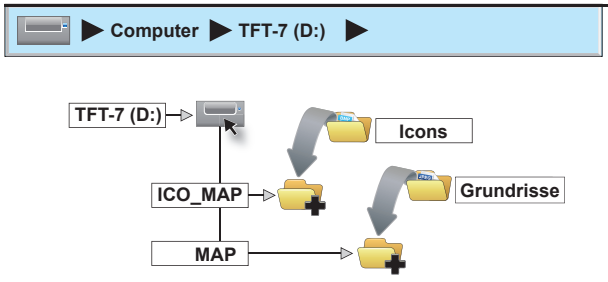
(für weitere Einzelheiten siehe Kapitel 16-2).

N.B. Ersetzen Sie die Icons nur, wenn Sie die Standard-Icons ändern möchten.



4 - Anschluss des Geräts an den Computer

Verbinden Sie das Gerät über ein USB-Kabel mit dem Computer. Der Computer erkennt dieses Gerät als externes Laufwerk (weitere Einzelheiten finden Sie in Kapitel 16-2).



5 - Upload der Dateien in die Ordner des Geräts

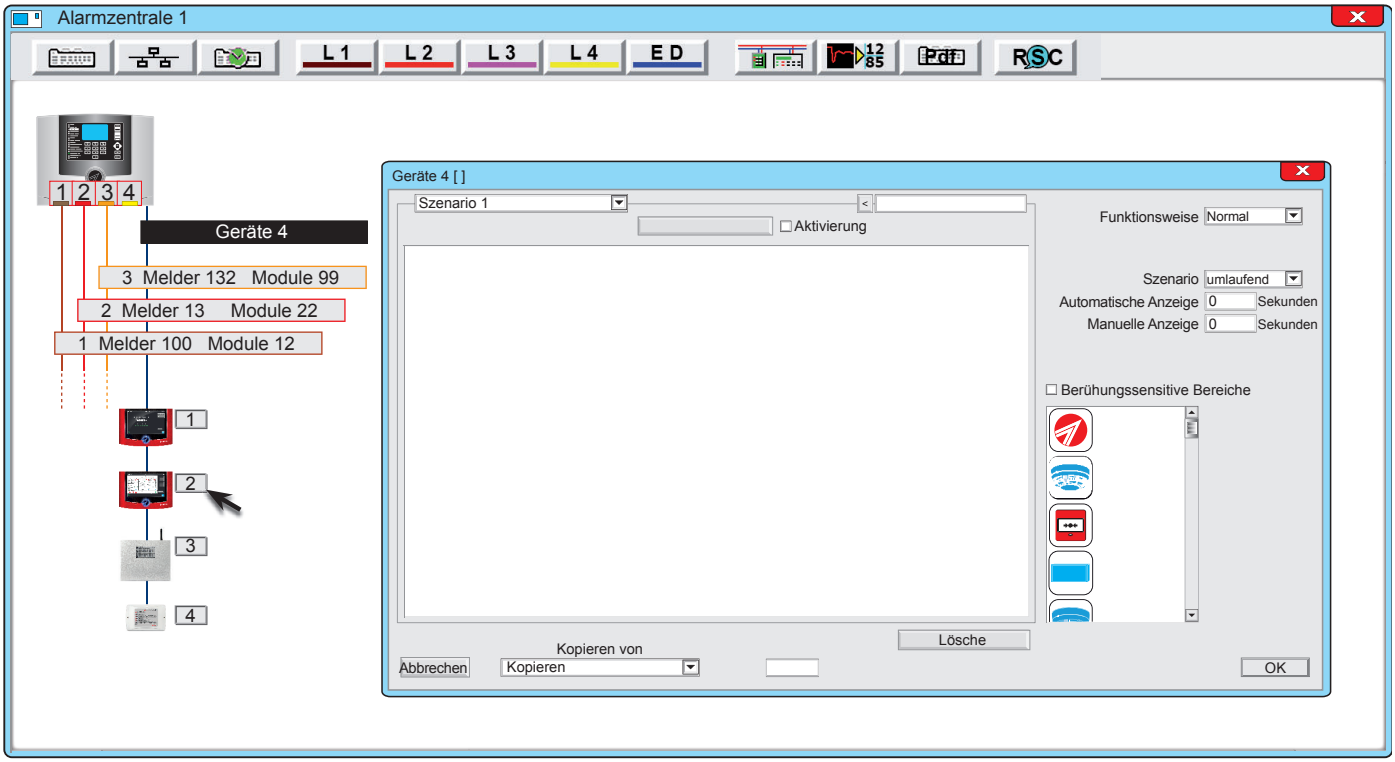
Öffnen Sie das Laufwerk TFT-7SC (D:) und verschieben Sie die Dateien in die entsprechenden Ordner:
- Icons in den ICO_MAP-Ordner
- Grundrisse in den MAP-Ordner.

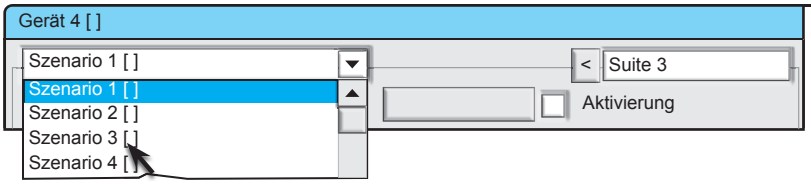
Wiederholen Sie den Vorgang für alle weiteren synoptischen Repeater.

13-2 - Konfiguration der Grundrisse

1 - Zugang zum Grundrissmenü

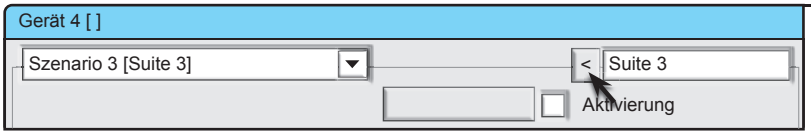
Klicken Sie auf die Abbildung, um das Menü der Grundrisse und Szenarien zu öffnen.
Das Menü erlaubt die Programmierung der Betriebsparameter des Repeaters und die Konfiguration von 32 Szenarien, die Verknüpfung mit den Grundrissen sowie die Positionierung der Icons.





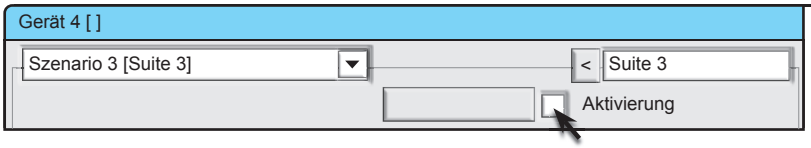
2 - Wahl des Szenarios

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das Szenario, das Sie programmieren möchten.



3 - Beschreibung des Szenarios

Geben Sie die Beschreibung des Szenarios in das entsprechende Feld ein und ordnen Sie sie dem Szenario zu, indem Sie auf die Pfeiltaste klicken.
Die Beschreibung kann aus maximal 24 alphanumerischen Zeichen bestehen.



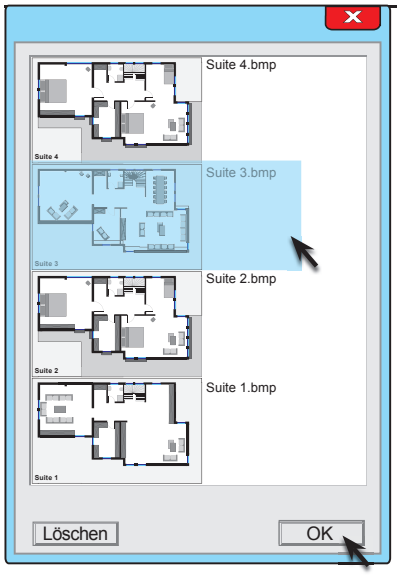
4 - Aktivierung des Szenarios

Aktivieren Sie das Szenario durch Klicken auf das entsprechende Feld.
Das Szenario wird nur angezeigt, wenn es aktiv ist.



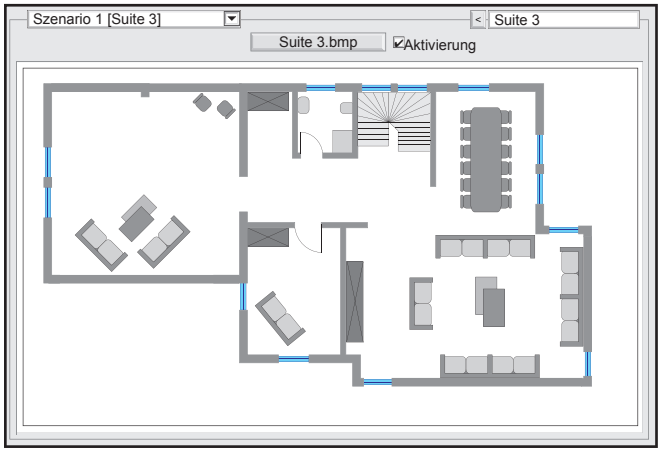
5 - Wahl des Grundrisses

Klicken Sie auf die Taste, um einen Grundriss zu wählen.



6 - Zuordnung des Grundrisses

Wählen Sie den zum Szenario passenden Grundriss aus und bestätigen Sie mit OK.
Der Dateiname des gewählten Grundrisses wird auf der Taste angezeigt.
Der gewählte Grundriss wird in dem dafür vorgesehenen Fenster angezeigt.



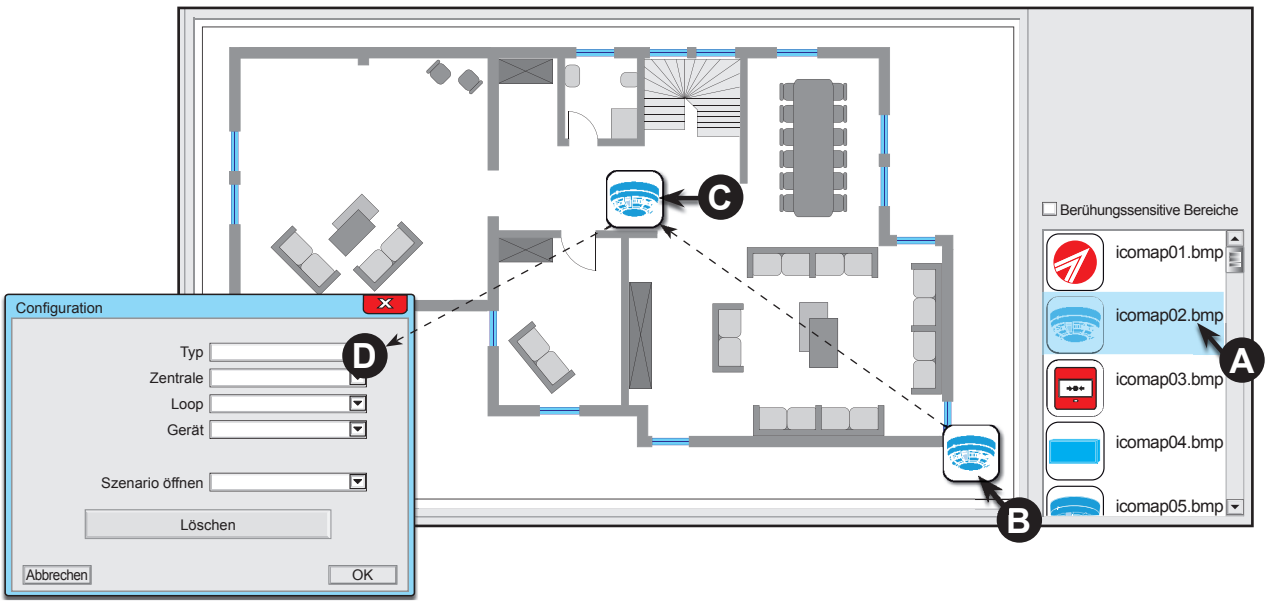
7 - Eigenschaften der Icons

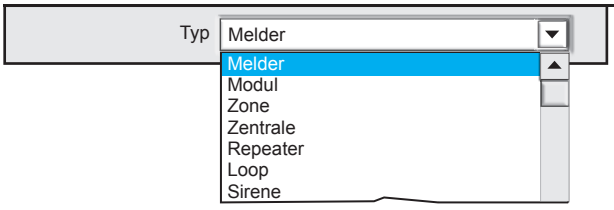
Auf jedem Grundriss können an beliebiger Stelle bis zu 32 Icons platziert werden. Jedem Icon kann eines der Systemgeräte zugeordnet werden. Während des normalen Betriebs ist es möglich, die Geräteidentifikationsdaten anzuzeigen, indem Sie auf das entsprechende Icon tippen. Im Falle eines Alarms werden diese Informationen mit den Informationen bezüglich des Alarms ergänzt. Die Icons können auch als Schaltflächen verwendet werden, um direkt auf die Bildschirme anderer Szenarien zuzugreifen.

N.B. Um Verwirrung zu vermeiden, wird empfohlen, die Icons (Tasten) keinem Gerätetyp zuzuordnen.

8 - Platzierung der Icons

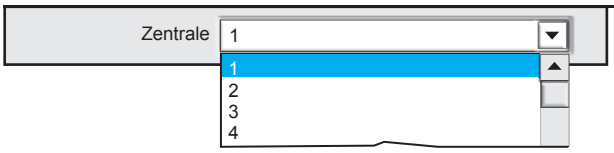
A - Wählen Sie das Icon, das dem Szenario zugeordnet werden soll, dann laden Sie es mit Doppelklick auf den Grundriss.
B - Klicken Sie auf das Icon und schieben Sie es an die gewünschte Position.
C - Doppelklicken Sie auf das Icon.
D - Die Konfigurationstabelle wird geöffnet.





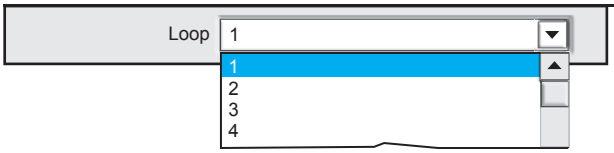
9 - Typ

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü den Gerätetyp aus, der durch das Icon dargestellt werden soll.



10 - Zentrale

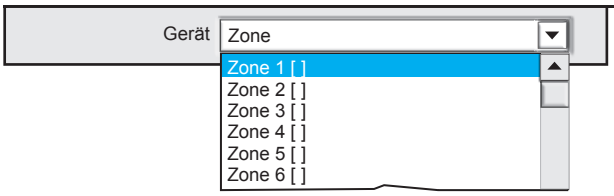
Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Zentrale, von der das Gerät abhängt.
Die Nummer entspricht der Adresse der Zentrale. Wenn das System nur aus einer lokalen Zentrale besteht, wählen Sie 1. Im Falle eines Zentralennetzwerks wählen Sie 1 für die Master- und die anderen Adressen für die Slave-Zentralen.



11 - Loop

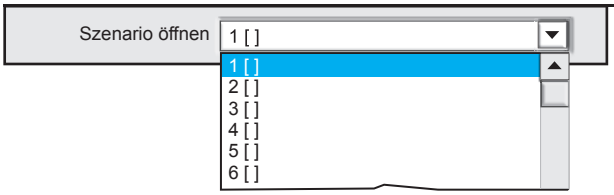
Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Nummer des Loops, mit dem das Gerät verbunden ist.

N.B. Dieser Parameter ist nur für die Gerätetypen Melder, Modul und Loop verfügbar.



12 - Gerät

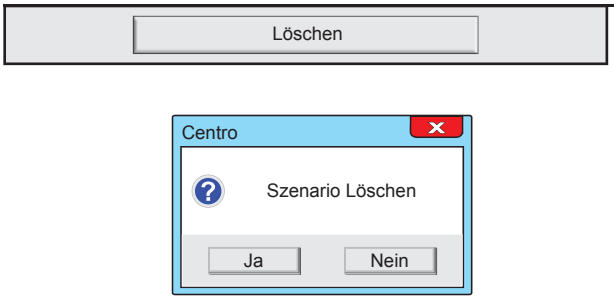
Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die entsprechende Gerätenummer, z.B. Melder 1. Das Gerät wird durch eine Nummer und gegebenenfalls eine Beschreibung identifiziert.



13 - Szenario öffnen

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das Szenario, mit dem das Icon verknüpft werden soll.

N.B. Um Verwirrung zu vermeiden, wird empfohlen, die Icons (Tasten) keinem Gerätetyp zuzuordnen.



14 - Löschen

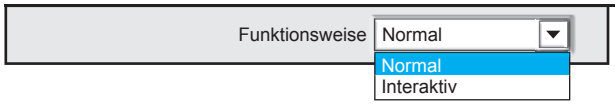
Die Taste löscht das Icon aus dem Grundriss.
Zur Bestätigung des Löschvorgangs klicken Sie auf **Ja**.
Um den Löschvorgang abzubrechen, klicken Sie auf **Nein**.



15 - Bestätigung der Konfiguration

Klicken Sie zum Bestätigen und Speichern auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

Wiederholen Sie den Vorgang, um die anderen Icons auf dem Grundriss zu konfigurieren.

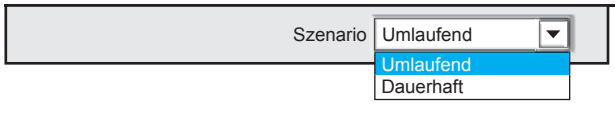


16 - Funktionsweise

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Funktionsweise des Szenarios:

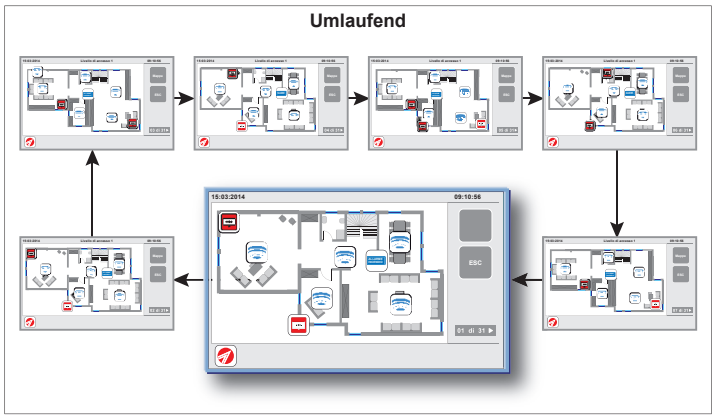
Normal - Das Gerät zeigt nur Grundrisse an.

Interaktiv - Das Gerät erlaubt auch die Ausführung von Bestätigungs- und Rücksetzugsbefehlen.

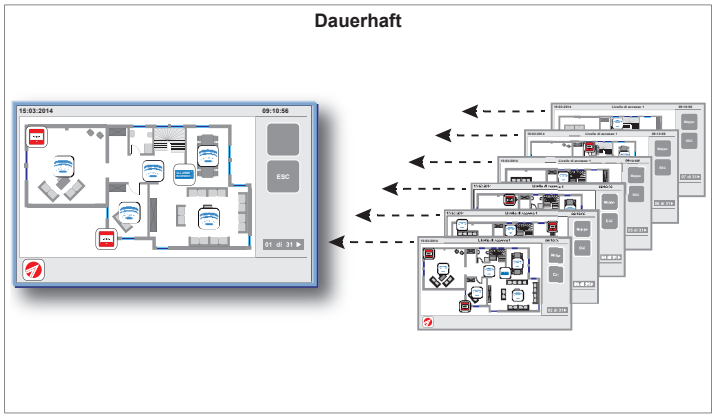


17 - Szenario

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü den Anzeigemodus der Szenarien:



Umlaufend - Die Grundrisse werden nacheinander angezeigt, wobei das Intervall durch den Parameter **Automatische Anzeige** gesteuert wird (siehe § 18). Wenn ein Ereignis gemeldet wird, wird der automatische Ablauf unterbrochen, um das Szenario mit dem Gerät anzuzeigen, das das Ereignis ausgelöst hat.



Dauerhaft - Im Ruhezustand zeigt der Repeater das vom Benutzer gewählte Szenario. Wenn ein Ereignis gemeldet wird, wird automatisch das entsprechende Szenario angezeigt.



18 - Automatische Anzeige

Geben Sie die Anzeigezeit für jedes Szenario ein, d.h. die Zeit, die jedes Szenario bei der sequentiellen Anzeige zusehen ist. Wenn die Zeit gleich Null ist, wird die werkseitig eingestellte Zeit von 10 Sekunden verwendet.



19 - Manuelle Anzeige

Geben Sie die Rotationsunterbrechungszeit ein, d.h. die Zeit, für die die sequentielle Anzeige unterbrochen wird, wenn der Bediener den Bildschirm berührt. Wenn die Zeit gleich Null ist, wird die werkseitig eingestellte Zeit von 60 Sekunden verwendet.

☑ Berührungssensitive Bereiche

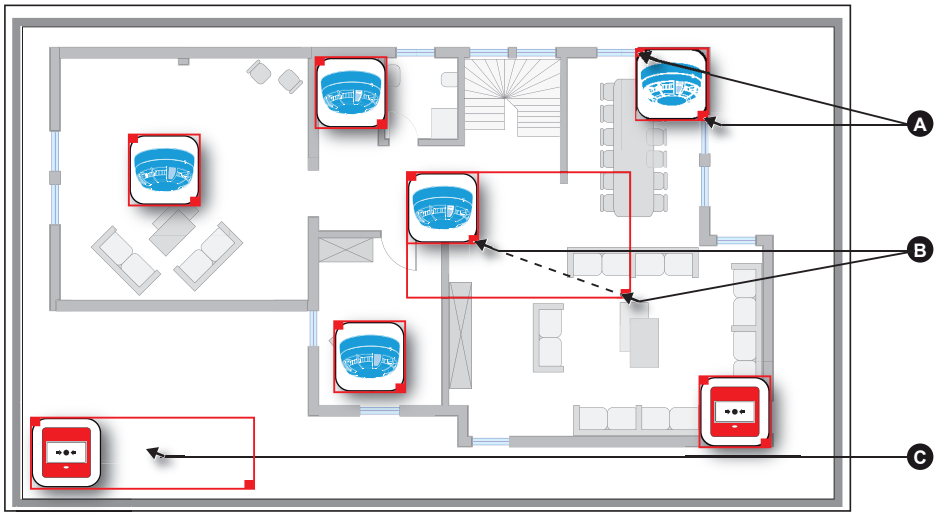
20 - Berührungssensitive Bereiche

Aktivieren Sie die Funktion, um die **berührungssensitiven Bereiche** (rote Rahmen) der Icons anzuzeigen und zu bearbeiten.

N.B. Die berührungssensitiven Bereiche werden nur auf dem PC, aber nie auf dem Bildschirm des Repeaters angezeigt.

Der sensible Bereich kann durch Ziehen der Ecken des roten Rahmens vergrößert oder verkleinert werden.

N.B. Vermeiden Sie, dass sich die sensiblen Bereiche von zwei oder mehr Icons überlappen. Es wird empfohlen, zwischen ihnen einen ausreichenden Abstand einzuhalten, um Interferenzen zu vermeiden.



Kopieren von

Kopieren ▼ ID

Kopieren
Szenario 1 [ ]
Szenario 2 [ ]
Szenario 3 [ ]

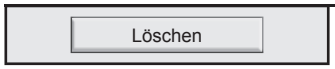
21 - Kopieren von

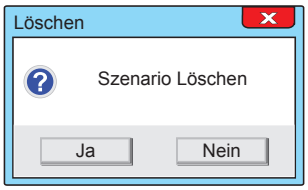
Es ist möglich, ein bereits erstelltes Szenario auf denselben Repeater oder alle erstellten Szenarien auf einen anderen Repeater zu kopieren, selbst wenn letzterer zu einer anderen Zentrale des Netzwerks gehört (Zentralenverbund).
Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das zu kopierende Szenario.

ID

Das ID-Feld ermöglicht das Kopieren von Szenarien, die zu einem anderen System (Netzwerk) gehören. Geben Sie den ID-Code des Systems ein, aus dem Sie die Szenarien kopieren möchten.
Die durch den ID-Code identifizierten Szenarien stehen automatisch zur Auswahl aus dem Dropdown-Menü **Kopieren**.

AUSWAHLVERFAHREN			
Szenarien die demselben Repeater zugeordnet sind	Szenarien die einem anderen Repeater derselben Zentrale zugeordnet sind	Szenarien die einem Repeater einer anderen Zentrale des Netzwerks zugeordnet sind	Szenarien die einem anderen Netzwerk zugeordnet sind
ID	ID	ID	ID 1122
Szenario xx	Szenarien Repeater xx	Szenarien Repeater xx Zentrale xx	Szenario xx Szenarien Repeater xx Szenarien Repeater xx Zentrale xx





22 - Löschen

Es ist möglich, das angezeigte Szenario zu löschen.

Ja Bestätigen des Löschvorgangs
Nein Zum Abbrechen des Löschvorgangs



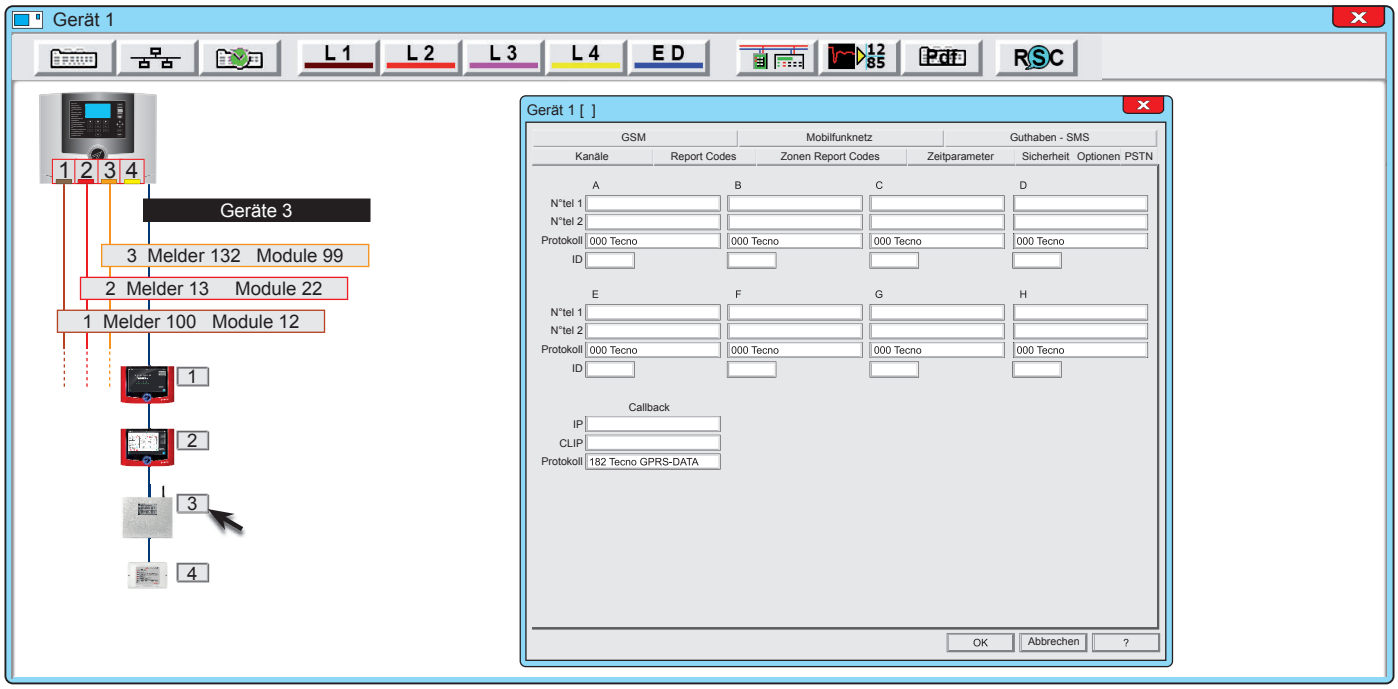
Die Konfiguration des synoptischen Repeaters ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

Wiederholen Sie den Vorgang für alle weiteren synoptischen Repeater.

14 - KONFIGURATION DES WÄHLGERÄTS

14-1 - Zugriff auf die Konfiguration

Klicken Sie auf das TFCOM-Icon, um die Gerätekonfigurationstabellen zu öffnen.



KONFIGURATIONSTABELLEN

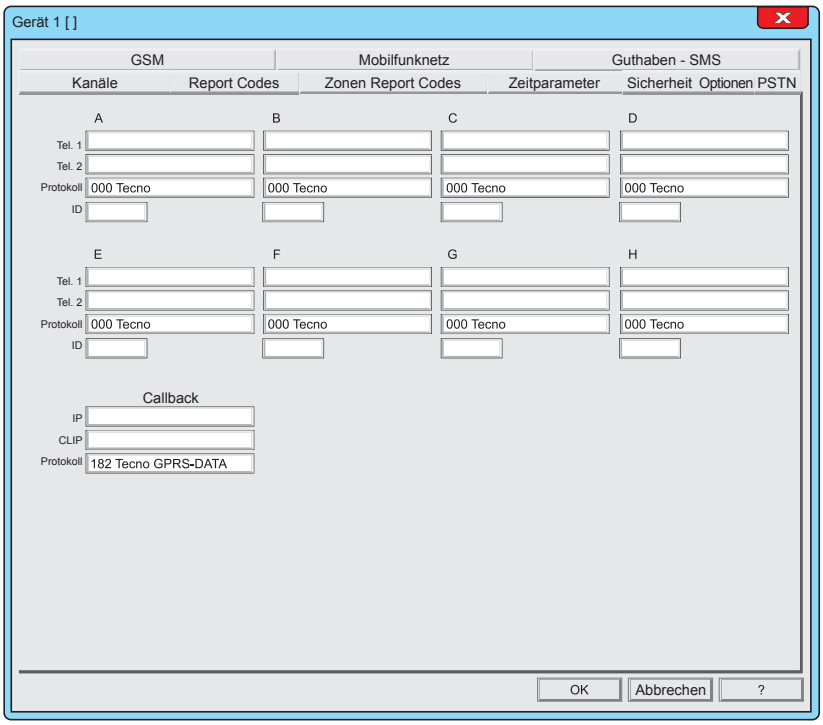
GSM		Mobilfunknetz			Guthaben - SMS	
Kanäle	Report Codes	Zonen Report Codes	Zeitparameter	Sicherheit	Optionen	PSTN

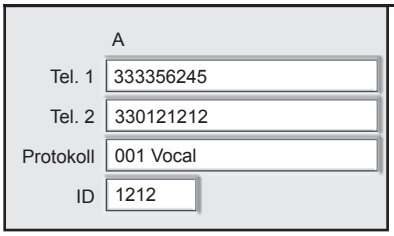
Kanäle	Das Menü erlaubt die Konfiguration der 8 Kanäle und des Callback-Kanals. Jedem Kanal kann eine Haupt- und eine Ersatztelefonnummer, ein Kommunikationsprotokoll und ein Identifikationscode zugeordnet werden.
Report Codes	Das Menü ermöglicht die Zuordnung der Ereignisse zu den Kanälen, die diese Ereignisse an die programmierten Telefonnummern übertragen.
Zonen Report Codes	Das Menü ermöglicht die Zuordnung der Zonenereignisse zu den Kanälen, wobei die Ereignisse jeder von der Zentrale verwalteten Zone einem oder mehreren Kanälen zugeordnet werden kann.
Zeitparameter	Das Menü erlaubt die Konfiguration der Zeitparameter, wie zum Beispiel die Verzögerung der Aktivierung des Anrufzyklus oder des Netzausfallalarms.
Sicherheit	Das Menü erlaubt die Konfiguration der Passphrases, mit denen die Kanäle die Kommunikation verschlüsseln.
Optionen	Das Menü erlaubt die Konfiguration der Funktionsoptionen.
PSTN	Das Menü erlaubt die Konfiguration der PSTN-Parameter des Wählgerätes.
GSM	Das Menü erlaubt die Konfiguration der GSM-Parameter des Wählgerätes.
Mobilfunknetz	Das Menü erlaubt die Konfiguration der Mobilfunkparameter des Wählgerätes.
Guthaben - SMS	Das Menü erlaubt die Konfiguration der Guthabenabfrage für Prepaid-SIM-Karten.

14-2 - Kanäle

Kanäle	Mobilfunknetz		Guthaben - SMS		
	Zonen Report Codes	Zeitparameter	Sicherheit	Optionen	PSTN

Das Menü ermöglicht die Konfiguration der 8 Kanäle (A bis H) für die Ereignismeldung und des Callback-Kanals des Wählgerätes.





1 - Kanal

A - Buchstabe, der den Kanal identifiziert.

Tel. 1 - Haupttelefonnummer (max. 24 Ziffern), die der Kanal in seinem Anrufzyklus zuerst anwählt.

Tel. 2 - Reservetelefonnummer (max. 24 Ziffern), die der Kanal anwählt, wenn die erste Nummer nicht erreichbar ist.

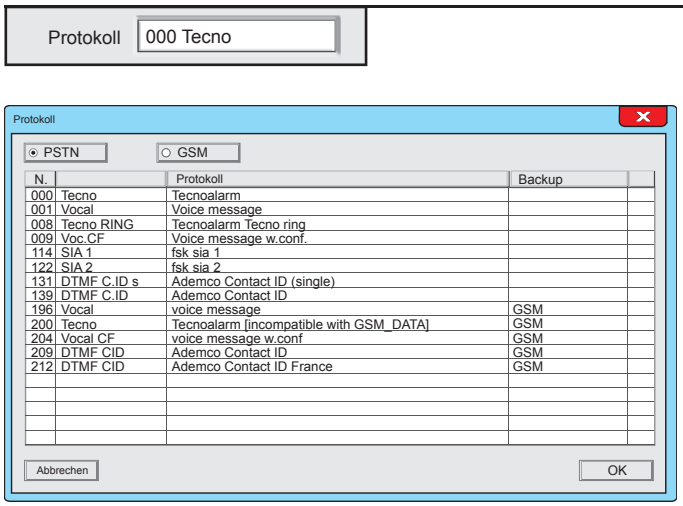
Protokoll - Kommunikationsprotokoll, das auch das zu verwendende Format identifiziert (PSTN/GSM).

N.B. Die GSM-Protokolle sind nur verfügbar, wenn das TFESP GSM-GPRS Interface angeschlossen ist.

ID - Identifikationscode (2 bis 6 Ziffern) des Kanals, durch den die Tecnoalarm Software den Kanal und damit die Zentrale identifiziert (wenn das Feld nicht ausgefüllt ist, wird automatisch der ID-Code der Zentrale gesendet).

Kommunikationsprotokolle und -formate
Das Protokoll bestimmt das Format der übertragenen Nachricht. Jedes Protokoll besitzt spezifische Eigenschaften bezüglich der Modalität (wie sage ich es?) und des Kommunikationsgerätes (womit sende ich es?). Aus diesem Grund muss die Wahl des Protokolls in Übereinstimmung mit dem Kommunikationsgerät, -format und dem Empfänger erfolgen.

Das Kommunikationsformat ist das Mittel, mit dem die Nachricht an den Empfänger gesendet wird.
Die verfügbaren Kommunikationsformate hängen von der Konfiguration des Wählgerätes ab:
PSTN Festnetz
GSM Mobilfunknetz (implementiert durch das optionale TFESP GSM-GPRS Interface).



2 - Protokoll

Klicken Sie auf das Protokoll-Feld.

Das Fenster mit den verfügbaren Protokollen wird angezeigt.

Oben im Fenster werden die Auswahltasten für die Kommunikationsformate angezeigt.

PSTN — Protokollauswahl für das PSTN-Format

GSM — Protokollauswahl für das GSM-Format

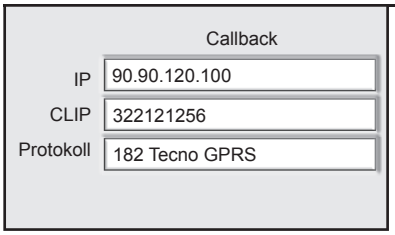
Wählen Sie das Format und das gewünschte Protokoll aus der dann erscheinenden Liste.
Klicken Sie zur Bestätigung auf **OK**.

Backup-Protokolle
Einige Protokolle sind darauf spezialisiert, im Backup-Modus zu arbeiten.
Die Backup-Protokolle verwenden 2 Kommunikationsformate, das primäre und das sekundäre Format. Das Tecnofire Wählgerät verwendet immer PSTN als primäres und GSM als sekundäres Kommunikationsformat.
Bei den Backup-Protokollen wird die Benachrichtigung normalerweise im primären Format übertragen. Nur wenn dies aus irgendeinem Grund fehlschlägt, wird die Benachrichtigung im sekundären Format wiederholt.



3 - ID

Der Identifikationscode des Kanals (2 bis 6 Ziffern) identifiziert den Kanal und somit die Zentrale, von der die Alarme stammen. Er wird von der Tecnoalarm Software benötigt, um die Verbindung mit der Zentrale herzustellen. Wenn dieses Feld nicht ausgefüllt wird, wird automatisch der ID-Code der Zentrale gesendet.



4 - Callback

Die Callback-Funktion ist unverzichtbar, um aus der Ferne eine Verbindung mit der Zentrale herzustellen. Auf Anfrage durch die Software ruft die Zentrale die Software mit Hilfe der programmierten Callback-IP-Adresse zurück.

N.B. Der Rückruf kann nur über den GPRS-Kanal des optionalen TFESP GSM-GPRS Interfaces erfolgen.

IP - IP-Adresse (max. 24 Ziffern), die der Kanal für den Rückruf anwählt.

CLIP (Callback mit CLIP 2G/3G) - Um die Funktion zu aktivieren, schreiben Sie in das Feld die für eine Callback-Anfrage autorisierte Mobilfunknummer (siehe Kapitel 14A-7).

Funktionsablauf

1 - Die Software wählt die Zentrale über den GSM-Kanal an.
2 - Das Wählgerät der Zentrale vergleicht die anrufende mit der im CLIP-Feld programmierten Nummer.
3 - Wenn die Nummern übereinstimmen, beendet das Wählgerät die Kommunikation und aktiviert den Callback über den GPRS-Kanal.

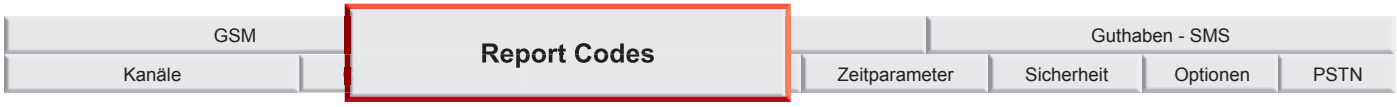
Protokoll - Für den Callback (Rückruf) verwendetes Kommunikationsprotokoll

N.B. Dieser Kanal unterstützt nur das Protokoll 182 Tecno GPRS-DATA - Tecnoalarm GPRS-DATA.

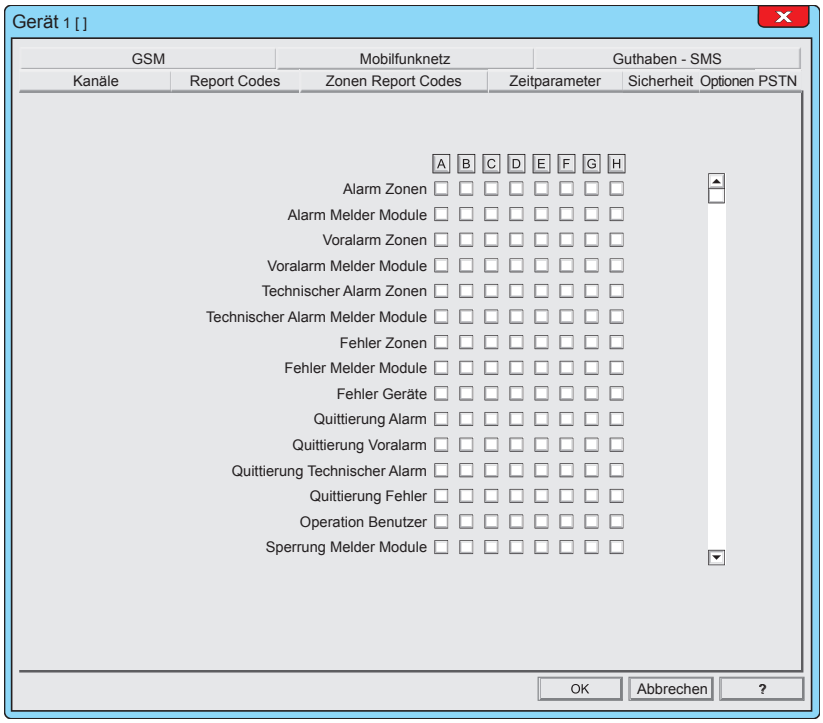


Die Konfiguration der Kanäle ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

14-3 - Report Codes



Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der Report Codes. In diesem Menü können die zu übertragenden Ereignisse den 8 Kanälen zugeordnet werden. Das Format der Benachrichtigungen hängt von dem für den Kanal eingestellten Kommunikationsprotokoll ab.



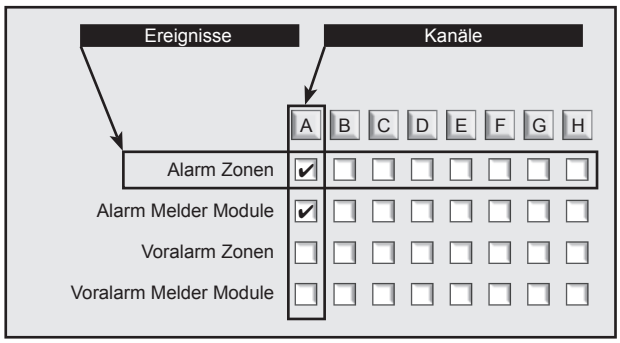
Jedes Element in der Liste repräsentiert eine Kategorie von übertragbaren Ereignissen.
Durch Anklicken eines Elements werden automatisch alle in dieser Kategorie gruppierten Ereignisse gewählt. Beispielsweise gruppiert die Kategorie Zonenalarm die Alarmereignisse aller Brandzonen der Zentrale.

N.B. Ordnen Sie folgende Ereignisse nicht in diesem Menü zu, wenn Sie beabsichtigen, sie im Menü der Zonen-Report-Codes zuzuordnen: Zonenalarm, Zonenvoralarm, Technischer Zonenalarm, Zonenfehler und Technischer Zonenvoralarm. Wenn diese Ereignisse in beiden Menüs zugeordnet sind, gelten immer und ausschließlich die Einstellungen im Menü Report Codes (siehe Kapitel 14A-2).



1 - Kanal-Ereignis-Zuordnung

Die 8 Kanäle sind durch die Buchstaben A bis H gekennzeichnet, die ebenso viele Spalten identifizieren. Um ein bestimmtes Ereignis einem bestimmten Kanal zuzuordnen, klicken Sie auf das entsprechende Kontrollkästchen. Um einem bestimmten Kanal alle übertragbaren Ereignisse zuzuordnen, klicken Sie auf den Buchstaben des betreffenden Kanals. Alle Kontrollkästchen der Spalte werden automatisch aktiviert.



Ereignisse
Die Zeilen entsprechen den Ereigniskategorien, z.B. Zonenalarm. Für jeden Kanal wird ein Kontrollkästchen angezeigt.

Kanäle
Die Spalten entsprechen den Kanälen, z.B. A. Für jede Ereigniskategorie wird ein Kontrollkästchen angezeigt.

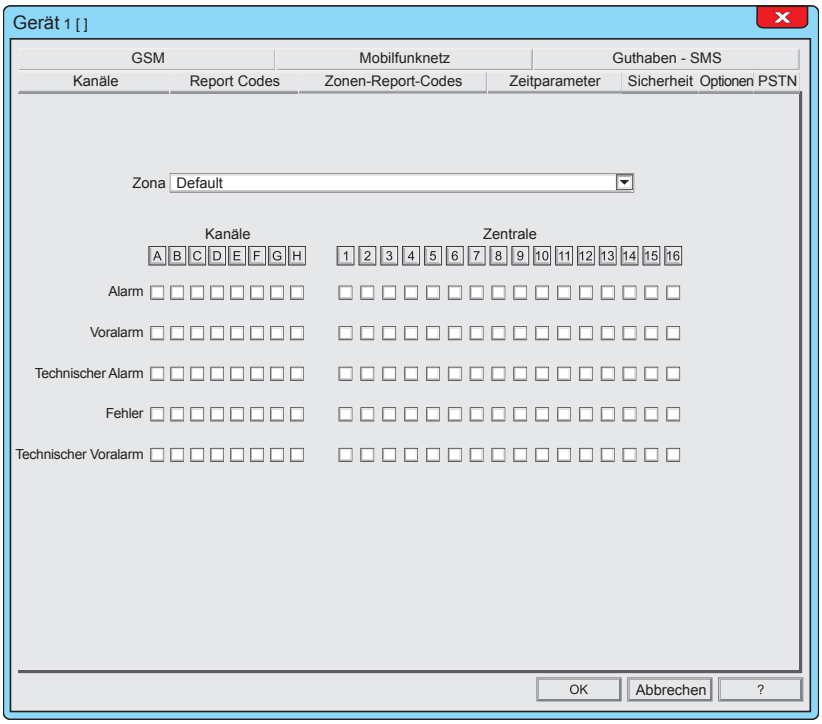


Die Konfiguration der Report Codes ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

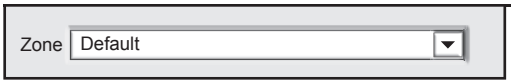
14-4 - Zonen-Report-Codes

GSM | Kanäle | Report Codes | **Zonen-Report-Codes** | Guthaben - SMS | Sicherheit | Optionen | PSTN

Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der Zonen-Report-Codes. Diese Menü ermöglicht die Zuordnung der zonenbezogenen Ereignisse zu den Kanälen zugeordnet werden. Es ist möglich, die Ereignisse jeder Zone einem oder mehreren Kanälen zuzuordnen. Wenn das System aus einem Zentralenverbund besteht, können die Zonenereignisse jeder Zentrale den Kanälen frei zugeordnet werden.

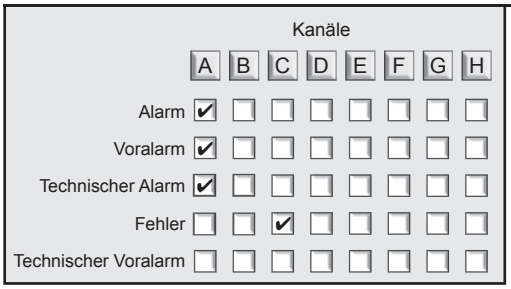


N.B. Ordnen Sie folgende Ereignisse nicht in diesem Menü zu, wenn Sie die Zuordnung bereits im Menü der Report-Codes definiert haben: Zonenalarm, Zonenvoralarm, Technischer Zonenalarm, Zonenfehler und Technischer Zonenvoralarm.
Wenn diese Ereignisse in beiden Menüs zugeordnet sind, gelten immer und ausschließlich die Einstellungen im Menü Report Codes (siehe Kapitel 14A-2).



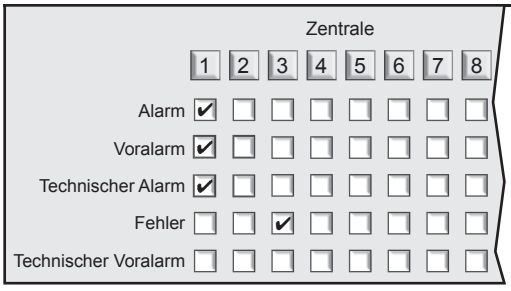
1 - Zone

Wählen Sie die Zone aus dem Dropdown-Menü.



2 - Kanal-Ereignis-Zuordnung

Die 8 Kanäle sind durch die Buchstaben A bis H gekennzeichnet, die ebenso viele Spalten identifizieren. Um ein bestimmtes Ereignis einem bestimmten Kanal zuzuordnen, klicken Sie auf das entsprechende Kontrollkästchen.
Um einem bestimmten Kanal alle übertragbaren Ereignisse zuzuordnen, klicken Sie auf den Buchstaben des betreffenden Kanals.
Alle Kontrollkästchen der Spalte werden automatisch aktiviert.



3 - Zentrale

Wählen Sie die Zentrale, der die gewählte Zone angehört.

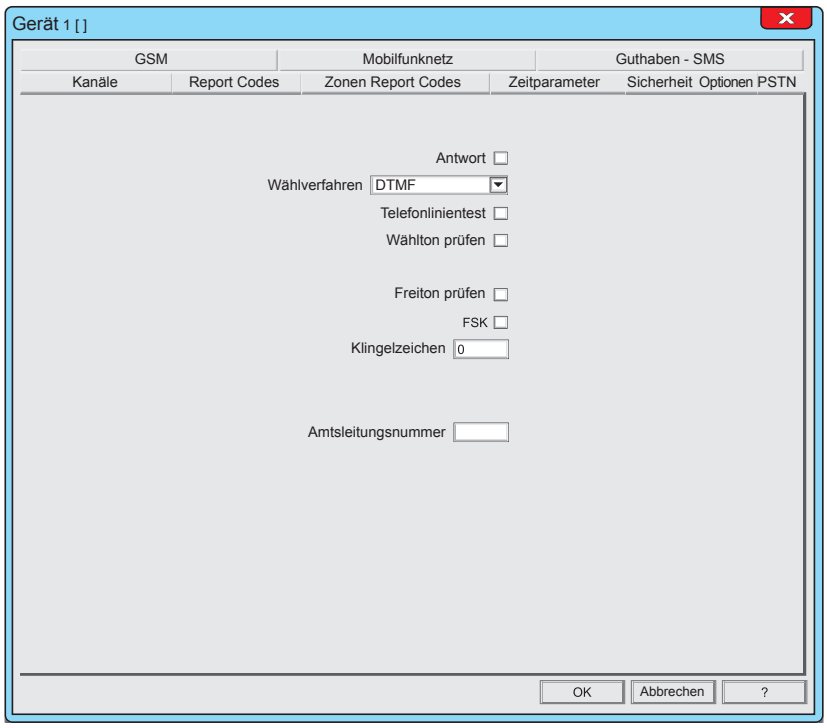


Die Konfiguration der Zonen-Report-Codes ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

14-5 - PSTN

GSM	Mobilfunknetz		PSTN
Kanäle	Report Codes	Zonen Report Codes	Zeitparameter

Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der PSTN-Parameter.
Dieses Menü ermöglicht die Programmierung der PSTN-Parameter des Wählgeräts.





1 - Antwort

Aktivieren/deaktivieren Sie den Antwortmodus des Wählgeräts. Wenn die Option aktiviert ist, nimmt das Wählgerät nach der programmierten Anzahl von Klingelzeichen eingehende Anrufe an und aktiviert das Sprachleitmenü.
Diese Funktion gilt auch für eingehende Anrufe von der Tecnoalarm Software.



2 - Wählverfahren

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das Wählverfahren gemäß der Telefonzentrale, an die das System angeschlossen ist:
DTMF - Tonwahl (schneller)
Impuls - Impulswahl



3 - Telefonlinientest

Aktivieren/deaktivieren Sie den Telefonlinientest des Wählgeräts.
Wenn die Option aktiviert ist, wird die Telefonleitung kontinuierlich geprüft.
Der Test wird nur für die Ereignisbenachrichtigung unterbrochen.



4 - Wählton prüfen

Aktivieren/deaktivieren Sie die Prüfung des Wähltons, bevor die Nummer gewählt wird. Wenn die Option deaktiviert ist, wählt das Wählgerät die Telefonnummer, ohne das Vorhandensein des Wähltons zu prüfen.



5 - Freiton prüfen

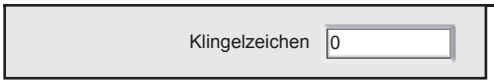
Aktivieren/deaktivieren Sie die Prüfung des Freitons. Wenn die Option aktiviert ist, überträgt das Wählgerät die Sprachnachricht erst nach Überprüfung des Freitons. Wenn die Option deaktiviert ist, überträgt das Wählgerät die Nachricht, ohne den Freiton zu prüfen.



6 - FSK

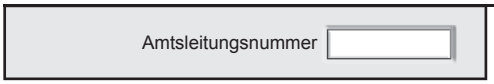
Aktivieren/deaktivieren Sie die Konvertierung des Übertragungsformats der Benachrichtigungen mit dem Protokoll 000 Tecno von DTMF zu FSK.

N.B. Bei manchen Mobilfunknetzen ist die Konvertierung sinnvoll, um die Empfangs-/Übertragungsqualität zu verbessern.



7 - Klingelzeichen

Geben Sie die Anzahl der Klingelzeichen (3 bis 15) ein, nach denen das Wählgerät eingehenden Anrufe beantwortet.



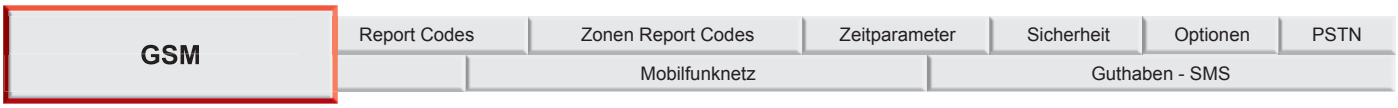
8 - Amtsleitungsnummer

Wenn das Wählgerät an eine Nebenstellenanlage angeschlossen ist, geben Sie in das Feld die erforderliche Amtsleitungsnummer (1 bis 16 Ziffern) ein.

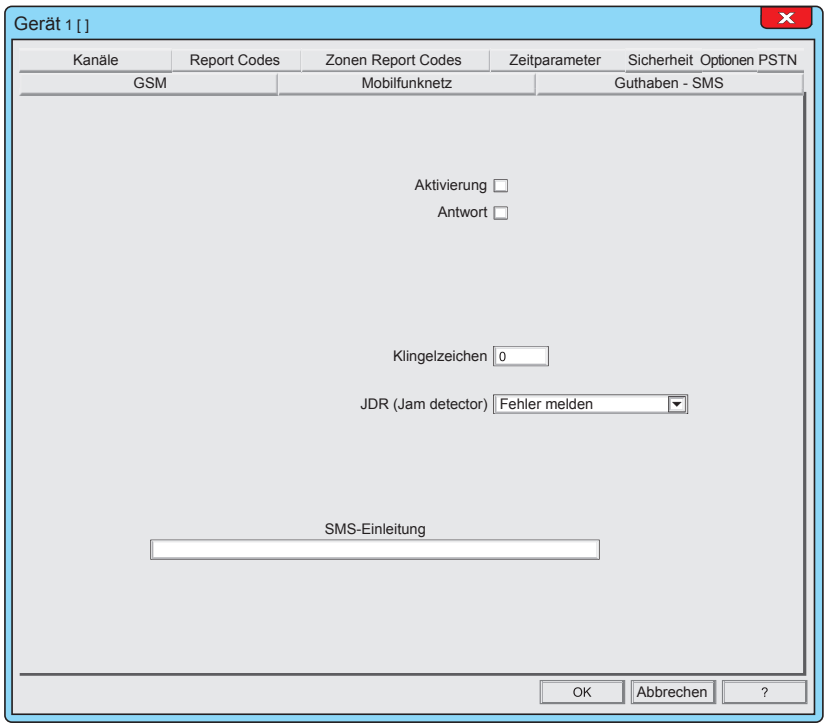


Die Konfiguration der PSTN-Parameter ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

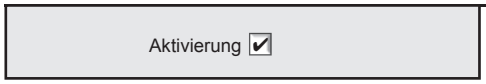
14-6 - GSM



Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der GSM-Paramter.
Dieses Menü ermöglicht die Programmierung der GSM-Parameter des Wählgeräts.



N.B. Dieses Format ist nur verfügbar, wenn das TFESP GSM-GPRS Interface angeschlossen ist.



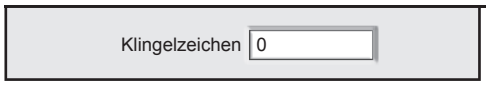
1 - Aktivierung

Aktivieren/deaktivieren Sie den GSM-Kanal.



2 - Antwort

Aktivieren/deaktivieren Sie den Antowortmodus des Wählgeräts.
Wenn die Option aktiviert ist, nimmt das Wählgerät nach der programmierten Anzahl von Klingelzeichen eingehende Anrufe an und aktiviert das Sprachleitmenü.
Diese Funktion gilt auch für eingehende Anrufe von der Tecnoalarm Software.



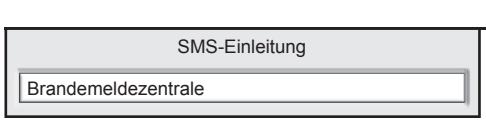
3 - Klingelzeichen

Geben Sie die Anzahl der Klingelzeichen (3 bis 15) ein, nach denen das Wählgerät eingehende Anrufe beantwortet.



4 - JDR (Jam detector)

Ermöglicht die Erkennung eines Störsenders, der den normalen Betrieb der GSM-Schnittstelle behindert.
Wenn die Funktion aktiviert ist, verursacht die Störung ein Fehlersignal.



5 - SMS-Einleitung

Die vom Wählgerät gesendeten SMS-Nachrichten werden je nach Ereignis dynamisch erstellt. Geben Sie die Einleitung SMS-Nachrichten ein, um den Absender zu identifizieren (max. 40 alphanumerische Zeichen).

N.B. Keine Akzente verwenden.

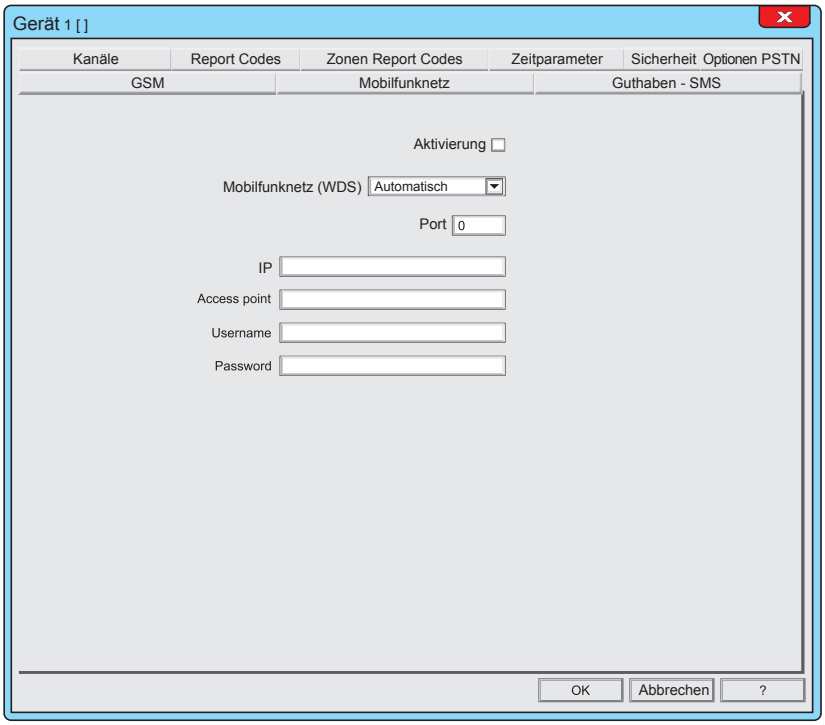


Die Konfiguration der GSM-Parameter ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

14-7 - Mobilfunknetz

Kanäle | Report Codes | **Mobilfunknetz** | Sicherheit | Opzioni | PSTN
GSM | Guthaben - SMS

Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der Mobilfunkparameter.
Dieses Menü ermöglicht die Programmierung der Mobilfunkparameter des Wählgeräts.



N.B. Dieses Format ist nur verfügbar, wenn das TFESP GSM-GPRS Interface angeschlossen ist.



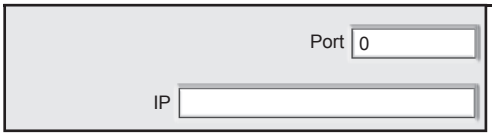
1 - Aktivierung

Aktivieren/deaktivieren Sie den GPRS-Kanal.



2 - Mobilfunknetz (WDS)

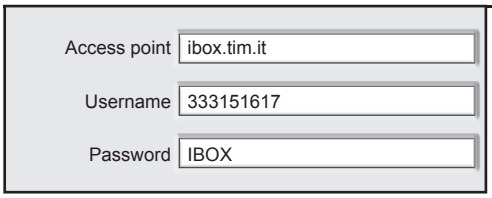
Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü das zu verwendende Mobilfunknetz aus.
Mit den Optionen **Automatisch** und **2G/3G** wählt das Modul immer automatisch das schnellste unter den verfügbaren Netzwerken. Die Optionen 2G und 3G erzwingen die Verwendung des ausgewählten Netzes.



3 - Port und IP

Port - Geben Sie den Port für den Zugriff auf den Tecnoalarm-Dienst ein.

IP - Geben Sie die IP-Adresse des Netzwerks ein.



4 - APN

Der Parameter definiert den Zugangspunkt zum Netzwerk.

N.B. Die GPRS-Verbindung ist keine Punkt-zu-Punkt-Verbindung wie bei Telefonen, sondern eher vergleichbar mit der Ethernet-Verbindung, die über das Internet erfolgt und einen Access Point (AP) benötigt. Die Parameter werden vom Telefonanbieter bereitgestellt.

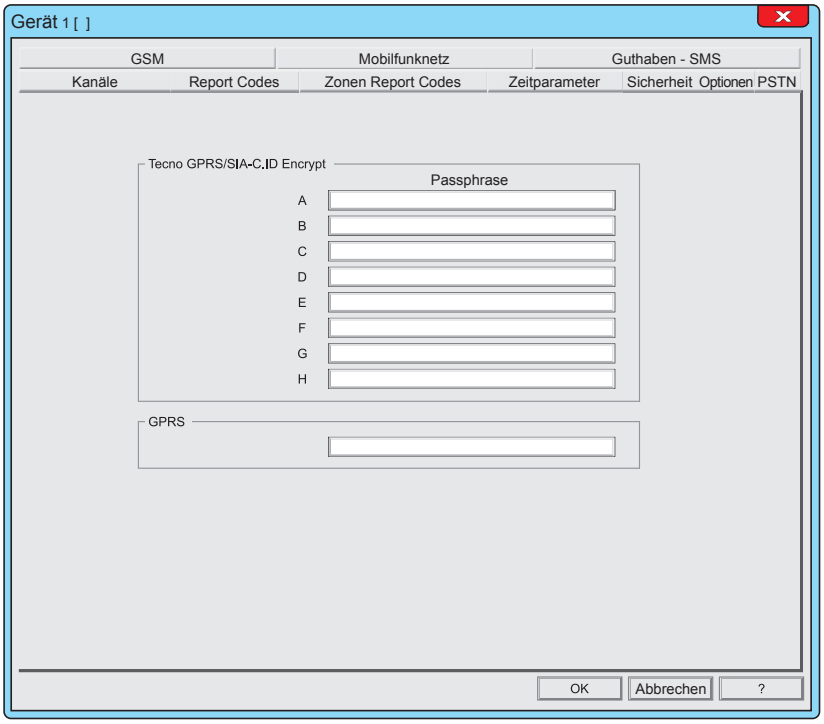


Konfiguration der Mobilfunkparameter ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen.**

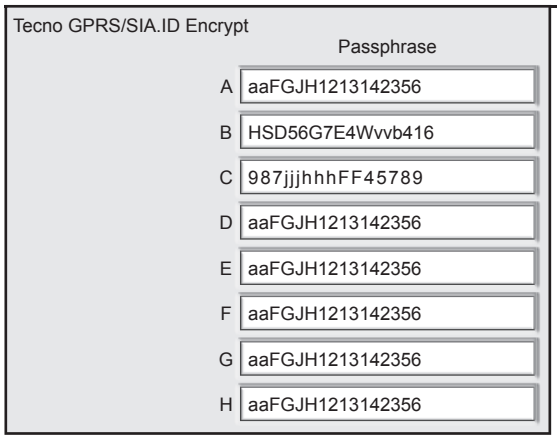
14-8 - Sicherheit

GSM	Mobilfunknetz		
Kanäle	Report Codes	Zonen Report Codes	Zeitparameter	**Sicherheit**

Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der Sicherheitsparameter aus.
Dieses Menü ermöglicht die Programmierung der Passphrases, die von den Kanälen verwendet werden, um die Kommunikationsdaten zu verschlüsseln.
Die übertragenen Daten können nur vom Empfänger entschlüsselt werden, sodass die Passphrase vereinbart werden muss.



N.B. Wenn keine Passphrase programmiert wird, verwenden die Kanäle die für das verwendete Kommunikationsprotokoll spezifische Standardverschlüsselung.



1 - Passphrase

Es ist möglich, jedem Kanal (ausgehende Kommunikation) eine Passphrase zuzuweisen.

Syntaxregeln

Die Passphrase muss nach genauen Syntaxregeln programmiert werden.

SYNTAXREGELN	
Zeichenanzahl	Max. 32
Zeichenart	Alphanumerisch (Zahlen und Buchstaben)
Gross-/Kleinschreibung	Relevant
Vermeiden	Sonderzeichen



Auch für die Kommunikation über den Callback-Kanal (GPRS-Formet) kann eine Passphrase vergeben werden.

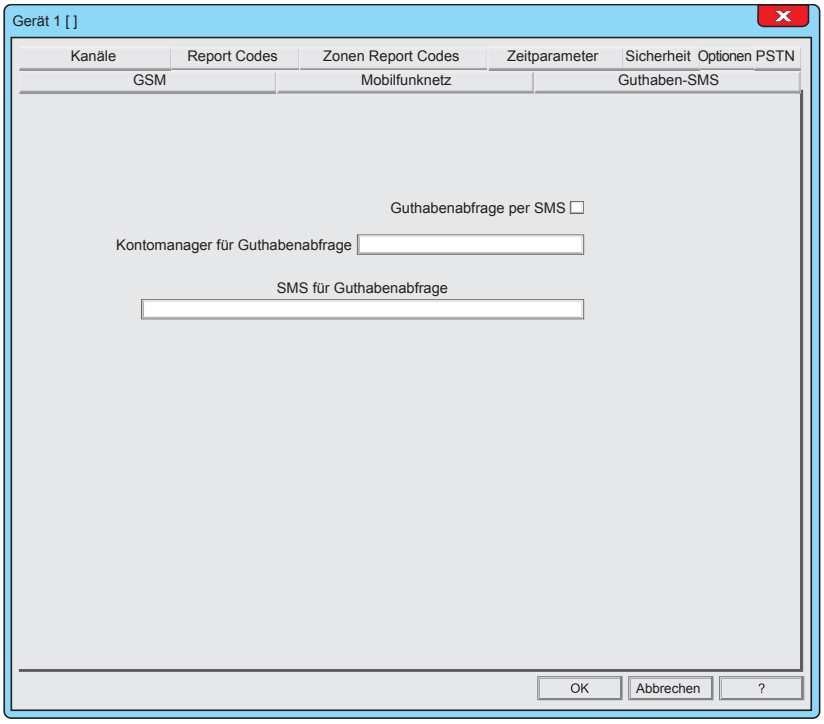


Die Konfiguration der Sicherheitsparameter ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

14-9 - Guthaben-SMS

Kanäle	Report Codes	Zonen Report Codes	Zeitparameter	Guthaben-SMS
GSM	Mobilfunknetz			

Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der Guthabenabfrage per SMS.
Dieses Menü ermöglicht die Programmierung der SMS für die Guthabenabfrage, die erforderlich ist, wenn eine Prepaid-SIM-Karte verwendet wird.

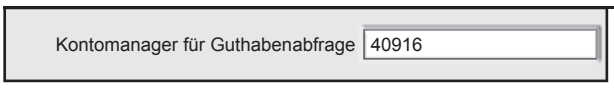


N.B. Da die Parameter für die Guthabenabfrage je nach Telefonanbieter variieren können, erfragen Sie die korrekten Parameter bei ihrem Anbieter.



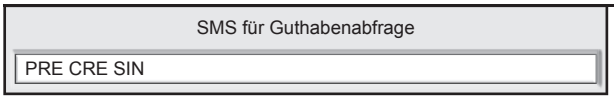
1 - Guthabenabfrage per SMS

Aktivieren/deaktivieren Sie die Funktion.



2 - Kontomanager für Guthabenabfrage

Geben Sie die vom Telefonanbieter vorgegebene Telefonnummer ein.



3 - SMS für Guthabenabfrage

Geben Sie die vom Telefonanbieter vorgegebene Textnachricht ein.

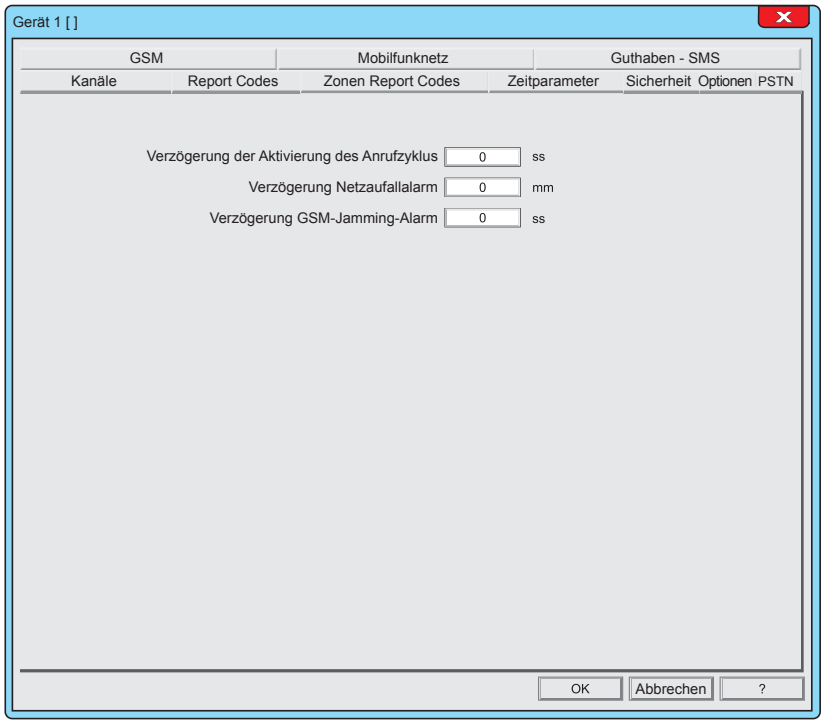


Die Konfiguration der Guthabenabfrage ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie **Abbrechen**.

14-10 - Zeitparameter

GSM	Mobilfunknetz		
Kanäle	Report Codes	Zonen Report Codes	**Zeitparameter**	PSTN

Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der Zeitparameter. In diesem Menü können die Zeitparameter des Wählgeräts eingestellt werden.





1 - Verzögerung der Aktivierung des Anrufzyklus

Geben Sie das Intervall (0 bis 600ss) zwischen der Erkennung eines Alarms und der Aktivierung der Kanäle zur Übertragung von Alarmbenachrichtigungen ein. Die programmierte Verzögerung wirkt sich nicht auf die anderen Ereigniskategorien aus.



2 - Verzögerung Netzaufallalarm

Geben Sie die Verzögerung (0 bis 600mm) des Netzaufallalarms (primäre Stromversorgung) ein. Fehlt die Netzspannung länger als die programmierte Zeit, wird das Signal aktiviert.
Fehlt die Netzspannung für weniger als die programmierte Zeit, wird keine Signalisierung aktiviert.



3 - Verzögerung GSM-Jamming-Alarm

Geben Sie die Verzögerung (0 bis 600ss) ein, mit der ein GSM-Störversuch gemeldet wird. Bei Überschreitung der programmierten Verzögerung wird das eingestellte Fehlersignal erzeugt (siehe Kapitel 14-6).

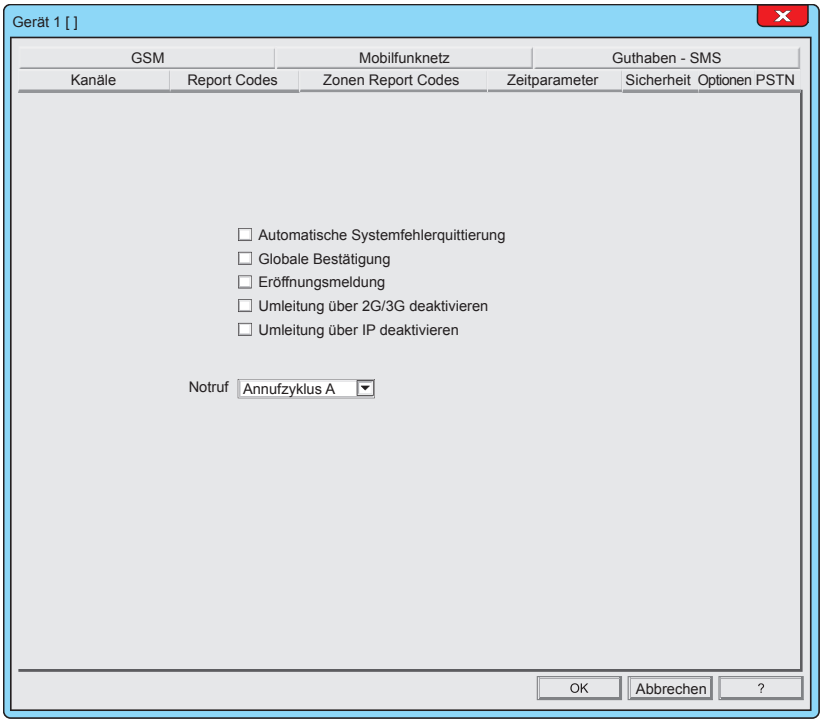


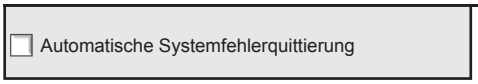
Die Konfiguration der Zeitparameter ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

14-11 - Optionen

GSM	Mobilfunknetz		Optionen
Kanäle	Report Codes	Zonen Report Codes	Zeitparameter

Öffnen Sie die Optionen-Konfigurationstabelle.
Dieses Menü erlaubt die Programmierung der Funktionsoptionen des Wählgeräts.





1 - Automatische Systemfehlerquittierung

Wenn diese Funktion aktiviert ist, werden die das Wählgerät betreffende Systemfehler automatisch quittiert.



2 - Globale Bestätigung

Wenn diese Funktion aktiviert ist, blockiert der Bestätigungsbefehl alle Kanäle, die das bestätigte Ereignis bearbeiten.



3 - Eröffnungsmeldung

Aktivieren/deaktivieren Sie die Eröffnungsmeldung, die zu Beginn aller Sprachbenachrichtigungen abgespielt wird.



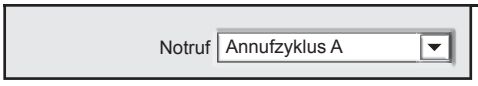
4 - Umleitung über 2G/3G deaktivieren

Die Option deaktiviert die Callback-Umleitung im GPRS-Format des GSM-Kanals.



5 - Umleitung über IP deaktivieren

Die Option deaktiviert die Callback-Umleitung im IP-Format.



6 - Notruf

Wählen Sie den für den Notruf verwendeten Kanal.



Die Konfiguration der Optionen ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie **Abbrechen**.

14A - ANMERKUNGEN ZUM WÄHLGERÄT



14A-1 - Kanäle

1 - Kanäle

Das Wählgerät kann die Alarmbenachrichtigungen im PSTN-Format und, falls verfügbar, mit Hilfe des optionalen TFESP GSM-GPRS Interfaces in den Formaten GSM, 2G und 3G übertragen.
Es betreibt 8 unabhängige Kanäle, die mit den Buchstaben A bis H gekennzeichnet sind.
Die Übertragungspriorität wird in alphabetischer Reihenfolge der Kanäle verwaltet (der Kanal A hat die höchste, der Kanal H die niedrigste Priorität).
Es ist daher wichtig, dass die dringeren Benachrichtigungen den Kanälen mit einer höheren Priorität zugeordnet werden.
Die Kanäle sind logische Einheiten, die die Kommunikation in folgender Weise abwickeln:

- Wählen der Telefonnummer/IP-Adresse des Empfängers
- Durchführung/Wiederholung des Anrufzyklus
- Registrierung des Ergebnisses der Kommunikation im Ereignisspeicher
- Verwaltung der Übertragungs-Signal-LED auf der Gehäusevorderseite
- Eventuelle Fehlersignalisierung

2 - Betriebsparameter

Die 8 Kanäle arbeiten unabhängig voneinander gemäß ihren programmierten Betriebsparametern:

Telefonnummern/IP-Adressen
Die Telefonnummern Tel. 1 und Tel. 2 sind die Nummern/Adressen der Empfänger der Benachrichtigungen (für die GPRS-Protokolle ist es möglich, IP-Adressen zu programmieren). Die zweite Nummer wird nur angewählt, wenn die Kommunikation mit der ersten Nummer fehlgeschlagen ist.
Für die Syntax der IP-Adressen werden zwei Schreibweisen akzeptiert:

Nur IP-Adresse - Die IP-Adresse besteht aus 4 numerischen Elementen, die durch einen Punkt oder Bindestrich getrennt sind.
In diesem Fall verwendet der Kanal den für den Client-Kanal TECNOSERVER TECNOALARM festgelegten Port.

Adress-IP plus Kommunikations-Port - In diesem Fall wird an die 4 numerischen Elemente der IP-Adresse ein fünftes angehängt, das den Port definiert. Die 5 Elemente müssen durch einen Punkt oder Strich getrennt sein.

Identifikationscode
Der numerische Code (max. 6 Ziffern) identifiziert den Ursprung der Benachrichtigung.
Wenn kein Code programmiert ist, verwendet der Kanal den Identifikationscode der Zentrale.

Protokoll
Das Kommunikationsprotokoll ist mit dem Empfänger abzustimmen (siehe Kapitel 14-A3).

3 - Report Codes

Das Wählgerät überträgt die Ereignisse mit Hilfe von Report Codes. Es werden zwei Arten von Report Codes unterschieden.
Die erste (Report Codes) gruppiert alle Ereignisse in homogene Kategorien. Durch die Aktivierung einer Kategorie wird automatisch die Übertragung aller darin gruppierten Ereignisse aktiviert. Die zweite Art (Zonen-Report-Codes) bezieht sich auf die den Zonen zugeordneten Ereignisse und bietet die Möglichkeit, beliebige Ereignisse jeder Zone und jeder Zentrale den Kanälen frei zuzuordnen (siehe Kapitel 14A-2).

4 - Ereigniswarteschlange

Jedes neue Ereignis wird der Ereigniswarteschlange hinzugefügt, nachdem die Zentrale überprüft hat, dass es einem Kanal zugeordnet ist. Die Ereigniswarteschlange kann bis zu 64 Elemente enthalten wird nach der Priorität abgearbeitet:

Kanal - Priorität der Kanäle: A = höchste Priorität, H = niedrigste Priorität

Ereignis - Priorität der Kategorien von übertragbaren Ereignissen: 1 = hohe Priorität, 2 = normale Priorität, 3 = niedrige Priorität

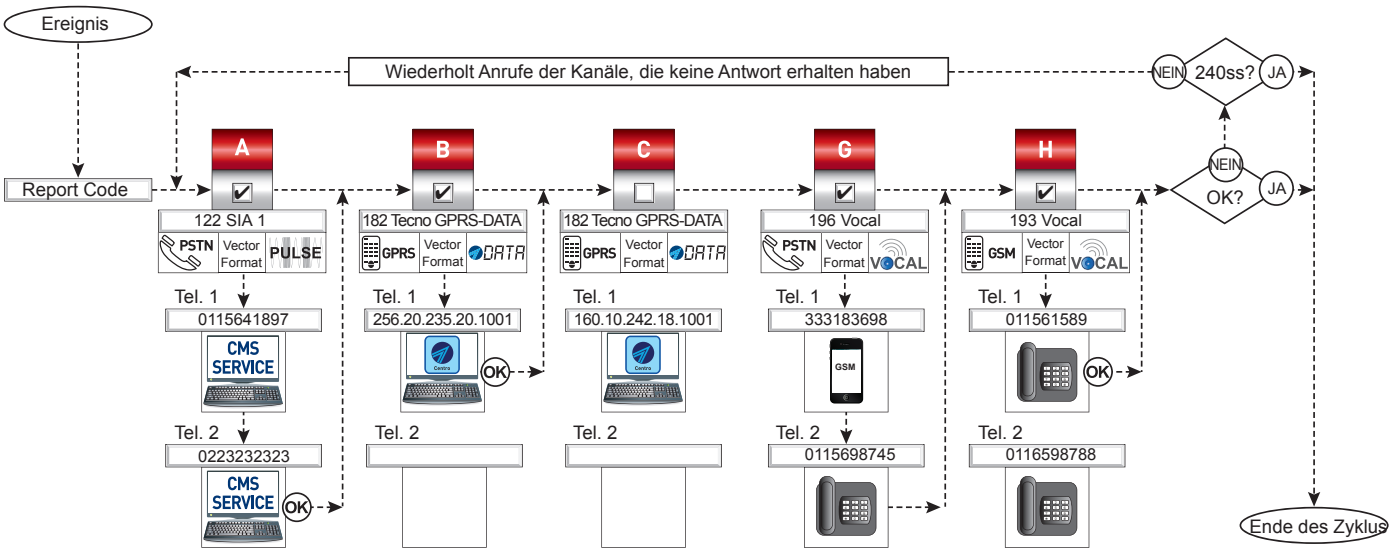
Chronologie - Chronologische Reihenfolge: bei gleicher Priorität wird das ältere Ereignis übertragen.

Wenn ein Ereignis mit höherer Priorität in Bezug auf das gerade übertragene eintritt, wird der Anruf abgebrochen, um das vorrangige Ereignis zu übertragen. Der abgebrochene Anruf wird später wiederholt. Der Kanal sendet in derselben Kommunikation alle anderen ihm zugeordneten Ereignisse. Der Aufrufzyklus wird zeitweise unterbrochen, wenn Ereignisse mit höherer Priorität von anderen Kanälen übertragen werden müssen.

5 - Anrufzyklus

Die Kanäle wickeln die Kommunikation in folgender Weise ab:
Die Haupt-Telefonnummer/-IP-Adresse (Tel. 1) wird zuerst kontaktiert. Sollte diese nicht erreichbar sein, wird Tel. 2 (Reservenummer/-adresse) kontaktiert. Wenn der Kanal das Ereignis an keine der beiden Nummern/Adressen übertragen kann, führt das Wählgerät maximal 4 Versuche für jede Nummer/Adresse durch oder geht zum nächsten Kanal über, der dem Ereignis zugeordnet ist.
Die Mindestpause zwischen den Versuchen beträgt 6 Sekunden. Jeder Kanal hat seinen eigenen Pausenzähler, wenn also der nachfolgende Versuch einen anderen Kanal betrifft, ist die Pause gleich null.
Der Aufrufzyklus hat eine Maximaldauer von 240 Sekunden, innerhalb derer er beendet sein muss. Bei Überschreitung der Maximalzeit wird der Zyklus unterbrochen und bei Ereignissen mit Priorität 1 einen Kommunikationsfehler gemeldet.

N.B. Die Zeitbegrenzung für den Aufrufzyklus ist in der Norm EN 54-21 festgelegt. Um unnötige Kommunikationsfehler aufgrund zu langer Anrufzyklen zu vermeiden, ist es ratsam, die Ereignisse nur mit einer begrenzten Anzahl von Kanälen zu verknüpfen.



6 - Bestätigung

Die Empfänger, ob Benutzer oder automatische Alarmempfangsgeräte, können den laufenden Anruf durch bestimmte Befehle bestätigen.

Bestätigung durch die Leitstelle

Alle Leitstellen senden nach einem Anruf automatisch den Bestätigungsbefehl an das Wählgerät.

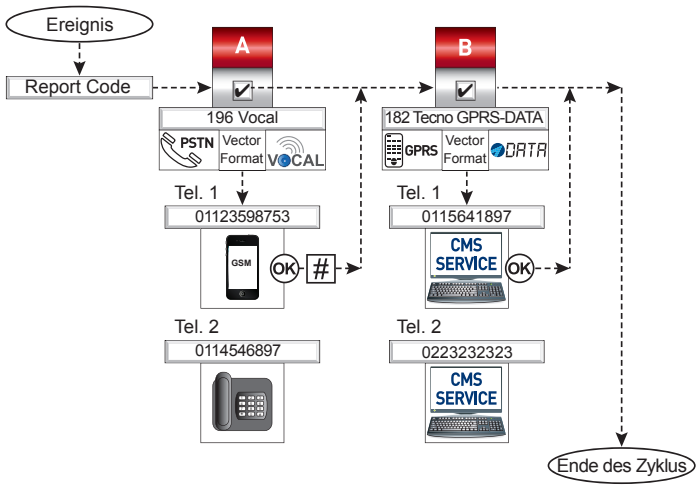
Sprachanrufe

Bei Sprachanrufen ist es der Benutzer, der den Bestätigungsbefehl sendet. Während des Anrufs kann der Benutzer nach dem Abhören der Nachricht den Kanal bestätigen, indem er auf der Telefontastatur die Sterntaste (*) oder die Rautetaste (#) tippt.

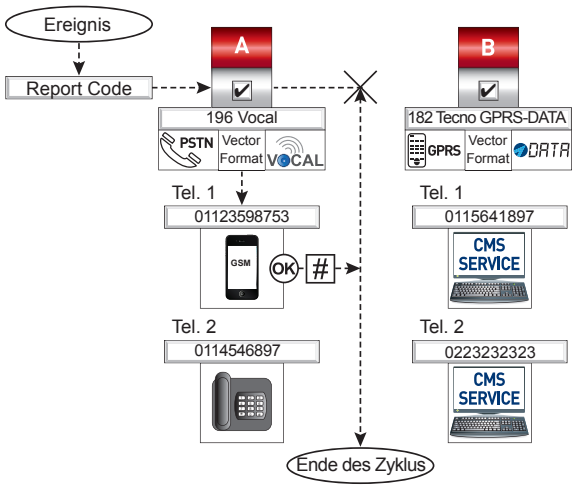
Globale Bestätigung

Die im Optionen-Menü des Wählgeräts programmierbare globale Bestätigung unterbricht den laufenden Anruf und blockiert alle nachfolgenden Anrufe aller mit dem Ereignis verknüpften Kanäle.

Bestätigung



Globale Bestätigung



14A-2 - Report Codes

EREIGNISKATEGORIEN					
RC o ZRC	**Zonenalarm** Priorität 1 (hoch)	Alarm Zone	RC	**Allgemeine Systemsignale** Priorität 3 (niedrig)	Rückstellung Loop
RC	**Alarm Melder Modul** Priorität 1 (hoch)	Alarm Melder	RC	**Systemfehler** Priorität 2 (normal)	Systemfehler
		Alarm Modul			Rückst. Systemfehler
RC o ZRC	**Zonenvoralarm** Priorität 1 (hoch)	Voralarm Zone	RC	**Zonensperrung** Priorität 3 (niedrig)	Loop-Rückstellung Zonensperrung
RC	**Voralarm Melder Modul** Priorität 1 (hoch)	Voralarm Melder	RC	**Zonenreintegrierung** Priorität 3 (niedrig)	Reintegrierung Zone
		Voralarm Modul			
RC o ZRC	**Technischer Zonenalarm** Priorität 3 (niedrig)	Technischer Alarm Zone	RC	**Gerätesperrung** Priorität 3 (niedrig)	Sperrung Gerät
RC	**Techn. Alarm Melder Modul** Priorität 3 (niedrig)	Technischer Alarm Melder	RC	**Gerätereintegrierung** Priorität 3 (niedrig)	Reintegrierung Gerät
		Technischer Alarm Modul			
		Rückst. technischer Alarm Melder	RC	**Repeater-Sperrung** Priorität 3 (niedrig)	Sperrung Repeater
		Rückst. technischer Alarm Modul			
RC o ZRC	**Zonenfehler** Priorität 2 (normal)	Fehler Zone	RC	**Repeater-Reintegrierung** Priorität 3 (niedrig)	Reintegrierung Repeater
RC	**Fehler Melder Modul** Priorität 2 (normal)	Fehler Melder	RC	**Überwachungsmodus** Priorität 3 (niedrig)	Aktivierung Überwachungsmodus
		Fehler Modul			Deaktivierung Überwachungsmodus
RC	**Gerätefehler** Priorität 2 (normal)	Fehler Gerät	RC	**Sirenen** Priorität 3 (niedrig)	Sirenenstop
		Timer-Rückstellulng			Sirenenrückstellung
		Rückst. Gerätfehler	RC	**Rückstellung** Priorität 3 (niedrig)	Rückstellung
RC	**Alarmquittierung** Priorität 3 (niedrig)	Quittierung Alarmkategorie	RC	**Evakuierung** Priorität 3 (niedrig)	Evakuierung
RC	**Voralarmquittierung** Priorität 3 (niedrig)	Quittierung Voralarmkategorie	RC	**Testanruf** Priorität 3 (niedrig)	Testanruf
RC	**Quittierung techn. Alarm** Priorität 3 (niedrig)	Quittierung techn. Alarmkategorie	RC o ZRC	**Technischer Zonenvoralarm** Priorität 1 (hoch)	Technischer Zonenvoralarm
RC	**Fehlerquittierung** Priorität 2 (normal)	Quittierung Fehlerkategorie			Rückst. technischer Zonenvoralarm
RC	**Benutzervorgänge** Priorität 3 (niedrig)	Automatische Voralarmquittierung	RC	**Technischer Voralarm Melder Modul** Priorität 1 (hoch)	Technischer Voralarm Melder
RC	**Sperrung Melder Modul** Priorität 3 (niedrig)	Sperrung Melder			Technischer Voralarm Modul
		Sperrung Modul			Rückst. technischer Voralarm Melder
RC	**Reintegrierung Melder Modul** Priorität 3 (niedrig)	Reintegrierung Melder			Rückst. technischer Voralarm Modul
		Reintegrierung Modul	RC	**Quittierung techn. Voralarm** Priorität 3 (niedrig)	Quittierung techn. Voralarmkategorie
RC	**Ereignis-Download-Befehl** Priorität 3 (niedrig)	Download Ereignis-Log-Datei			

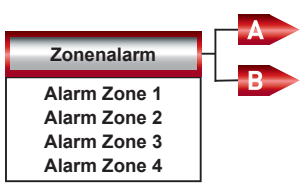
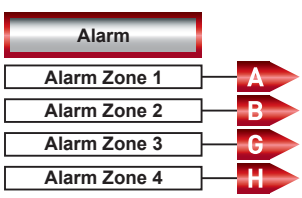
RC = Report Code - ZRC = Zonen-Report-Code

1 - Zuordnung

Die Report Codes können den Kanälen allgemein oder punktuell zugeordnet werden:

Allgemeine Zuordnung - Um die allgemeinen Zuordnungen zu definieren, verwenden Sie die Konfigurationstabelle der Report Codes. Die Kanäle werden der gesamten Ereigniskategorie zugeordnet, für alle Zonen aller Zentralen im Verbund.

Punktuelle Zuordnung - Um die punktuellen Zuordnungen zu definieren, verwenden Sie die Konfigurationstabelle der Zonen-Report-Codes. Die Kanäle werden den Ereignissen jeder Zone von jeder Zentrale einzeln zugeordnet.

Allgemeine Zuordnung - Report Codes	Punktuelle Zuordnung - Zonen-Report-Codes
	
Beispiel - Der Report Code **Zonenalarm** der sich auf Alarme von allen Zonen bezieht, ist den Kanälen A und B zugeordnet. Die beiden Kanäle übertragen die Benachrichtigungen aller Zonenalarme.	**Beispiel** - Die Zonen-Report-Codes **Alarm Zone** 1, 2, 3 und 4 sind den Kanälen A, B, G und H zugeordnet. Jeder Kanal überträgt nur die ihm zugeordneten Alarmbenachrichtigungen.

14A-3 - Protokolle

Die folgenden Tabellen listen die für jedes Format verfügbaren Kommunikationsprotokolle auf. Für jedes Protokoll sind angegeben: Identifikationsnummer, Name, Beschreibung, Übertragungsmodus sowie Verschlüsselung, Timestamp (sofern vorhanden) und die Information, ob es sich bei dem Protokoll um ein Backup-Protokoll handelt.

PSTN-PROTOKOLLE

Format	Nr.	Name	Beschreibung	Modus	Verschlüsselung	Timestamp	Backup
PSTN	000	Tecno	Tecnoalarm	DTMF Hz			
	001	Vocal	Voice message	VOCAL			
	008	Tecno RING	Tecnoalarm Tecno ring	RING			
	009	Voc.CF	Voice message w.conf.	VOCAL			
	114	SIA 1	fsk sia 1	PULSE			
	122	SIA 2	fsk sia 2	PULSE			
	131	DTMF C.ID s	Ademco Contact ID (single)	DTMF Hz			
	139	DTMF C.ID	Ademco Contact ID	DTMF Hz			
	196	Vocal	Voice message	VOCAL			GSM (193)
	200	Tecno	Tecnoalarm [incompatible with GSM_DATA]	DTMF Hz			GSM (160)
	204	Vocal CF	Voice message w.conf	VOCAL			GSM (201)
	209	DTMF CID	Ademco Contact ID	DTMF Hz			GSM (208)
	212	DTMF CID	Ademco Contact ID France	DTMF Hz			GSM (211)

GSM-PROTOKOLLE

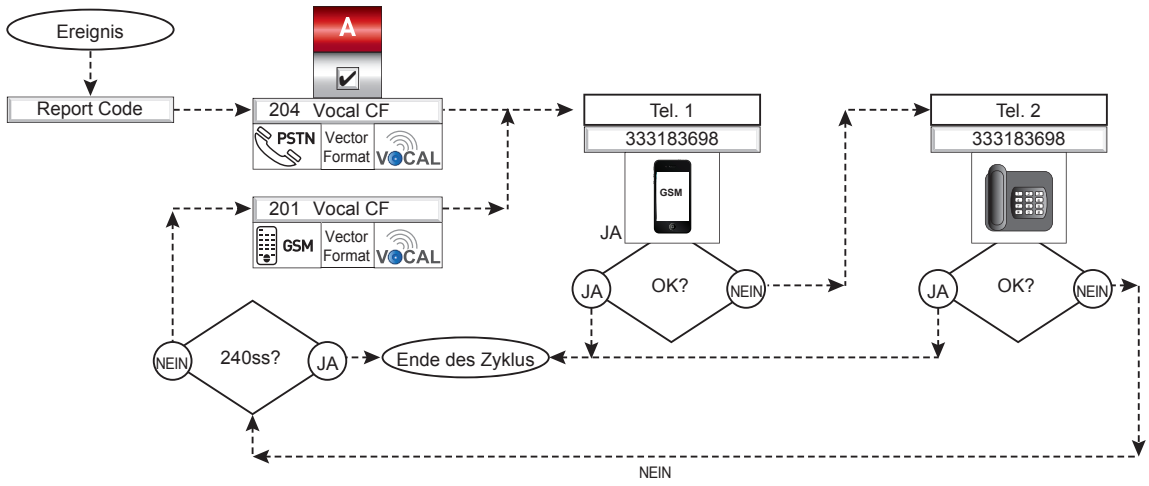
Format	Nr.	Name	Beschreibung	Modus	Verschlüsselung	Timestamp	Backup
GSM	166	SMS	SMS	SMS			
	167	SMS RING	SMS with ring	SMS RING			
	175	Tecno GSM-DATA	Tecnoalarm GSM-DATA	DATA			
	183	SMS Credit	SMS with airtime request	SMS			
	190	Tecno RING GSM	Tecno GSM DATA Ring	DATA RING			
	193	Vocal	Voice message	VOCAL			
	201	Vocal CF	Voice message w.conf	VOCAL			
	208	DTMF CID	Ademco Contact ID	DTMF Hz			
	211	DTMF CID	Ademco Contact ID France	DTMF Hz			

GPRS-PROTOKOLLE

Format	Nr.	Name	Beschreibung	Modus	Verschlüsselung	Timestamp	Backup
GPRS	115	SIA-GPRS-T	SIA-GPRS-T Reporting [TCP-2007]	DATA		✓	
	116	C.ID-GPRS-T	C.ID-GPRS-T Reporting [TCP-2007]	DATA		✓	
	117	SIA-GPRS128b	SIA-GPRS Encrypt 128 [TCP-2007]	DATA	AES 128 Bit		
	118	C.ID-GPRS 128b	C.ID-GPRS Encrypt 128 [TCP-2007]	DATA	AES 128 Bit		
	156	SIA-GPRS 256b	SIA-GPRS Encrypt 256	DATA	AES 128 Bit		
	157	C.ID-GPRS 256b	C.ID-GPRS Encript 256	DATA	AES 128 Bit		
	182	Tecno GPRS-DATA	Tecnoalarm GPRS-DATA	DATA	AES 128 Bit		

14A-4 - Backup-Protokolle

Die Backup-Protokolle verwenden 2 Kommunikationsformate, das primäre und das sekundäre Format. Das Tecnofire Wählgerät verwendet immer PSTN als primäres und GSM als sekundäres Kommunikationsformat. Bei den Backup-Protokollen wird die Benachrichtigung normalerweise im primären Format übertragen. Nur wenn dies aus irgendeinem Grund fehlschlägt, wird die Benachrichtigung im sekundären Format wiederholt.



14A-5 - Guthabenabfrage

Wenn eine Prepaid-SIM-Karte verwendet wird, ist es notwendig, hin und wieder das Restguthaben abzufragen.
Wenn der Telefonanbieter es erlaubt und die Funktion im Guthaben-SMS-Menü entsprechend programmiert wurde, kann die Guthabenabfrage per SMS erfolgen.



N.B. Die Nachricht wird nur akzeptiert und bearbeitet, wenn die folgenden Syntaxregeln eingehalten werden.
1. Die Nachricht besteht exakt aus dem angegebenen Wort: **CREDITO**
2. Die Nachricht kann Groß- oder Kleinbuchstaben enthalten, jedoch keine Akzente.

14A-6 - IP-Addressen

Die IP-Adressen setzen sich aus 4 numerischen Elementen zusammen, die durch einen Punkt oder Bindestrich getrennt sind.
Sie können durch ein fünftes numerisches Element ergänzt werden, das den Kommunikations-Port definiert. Die Angabe des Ports ist nicht zwingend erforderlich.

N.B. Wenn die Callback-Umleitung aktiviert ist, kann die IP-Adresse mit dem Buchstaben G enden. Der Abschluss in G signalisiert der Zentrale, dass die Kommunikation im GPRS-Format zur IP-Adresse umgeleitet werden muss.

14A-7 - Callback

Standardmäßiger per Modem angeforderter Callback
Das Modem sendet den Callback-Befehl im PSTN- (Standardanruf) oder GSM-Format (GSM-Datenanruf) und mit einem DTMF-Protokoll. Das Wählgerät aktiviert, nach Erhalt der Anforderung, den Callback mit dem Protokoll 182 GPRS-DATA.

N.B. Die Funktion erfordert die für professionelle Anwender reservierte Systemverwaltungssoftware mit Modem.

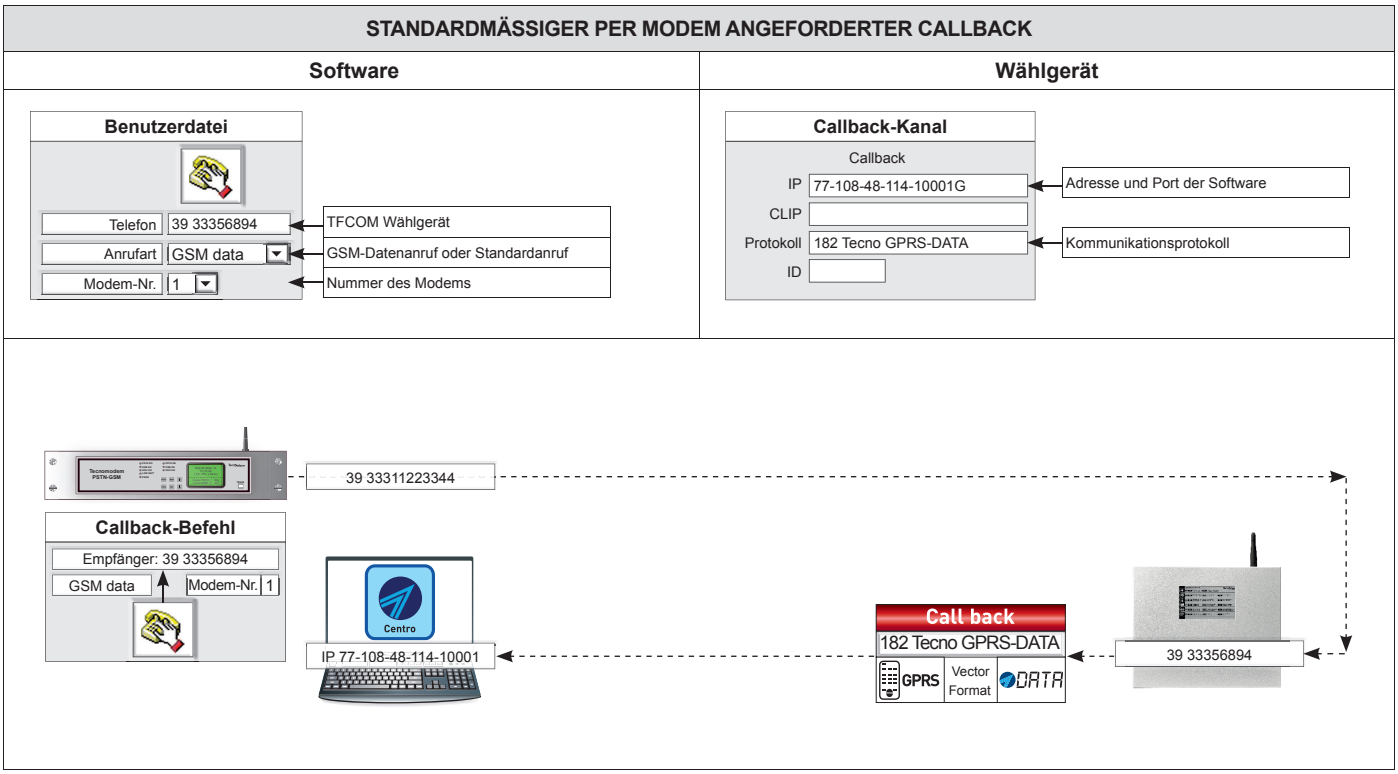
Per Modem angeforderter Callback mit CLIP 2G/3G
Das Modem sendet den Callback-Befehl im GSM-Format. Das Wählgerät verifiziert mittels CLIP (Calling Line Identification Presentation) die anrufende Nummer und aktiviert den Callback mit dem Protokoll 182 GPRS-DATA.

N.B. Die Funktion erfordert die für professionelle Anwender reservierte Systemverwaltungssoftware mit Modem.

Per Telefon angeforderter Callback mit CLIP 2G/3G
Der Callback-Befehl wird mit Hilfe eines beliebigen Telefons übertragen. Das Wählgerät verifiziert mittels CLIP (Calling Line Identification Presentation) die anrufende Nummer und aktiviert den Callback mit dem Protokoll 182 GPRS-DATA.

N.B. Es ist notwendig, die Keep-Online-Option im Menü Monitoring Controls der Software zu aktivieren.

Syntaxregeln
Der CLIP-Nummer muss die internationale Vorwahl ohne Plus-Zeichen oder doppelte Null vorangestellt werden, z.B. 49 176 11223344.



PER MODEM ANGEFORDERTER CALLBACK MIT CLIP 2G/3G

Software

Benutzerdatei

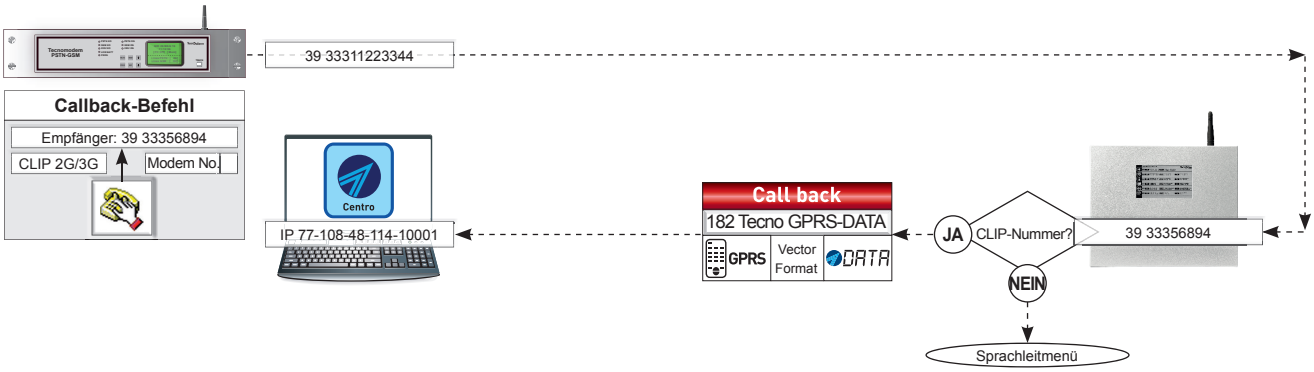
Telefon	39 33356894	TFCOM Wählgerät
Anrufart	CLIP 2G/3G	CLIP 2G/3G-Anruf
Modem-Nr.	1	Nummer des Modems

Wählgerät

Callback-Kanal

Callback

IP	77-108-48-114-10211G	Adresse und Port der Software
CLIP	39 33311223344	Für die Anforderung verwendete Telefonnummer
Protokoll	182 Tecno GPRS-DATA	Kommunikationsprotokoll
ID		



PER TELEFON ANGEFORDERTER CALLBACK MIT CLIP 2G/3G

Software

Benutzerdatei

Keep-Online-Option aktivieren

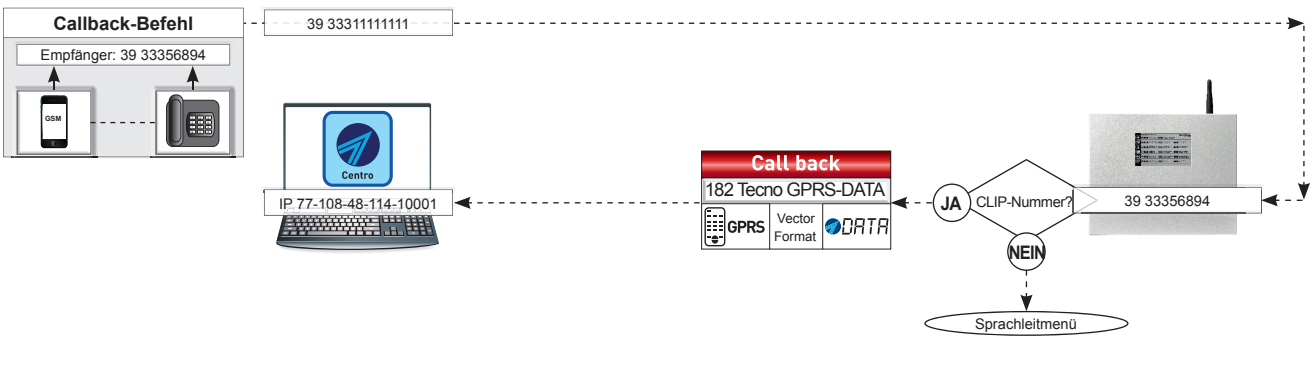
Telefon	39 33356894	TFCOM Wählgerät
Anrufart	CLIP 2G/3G	CLIP 2G/3G-Anruf
Modem-Nr.		

Wählgerät

Callback-Kanal

Callback

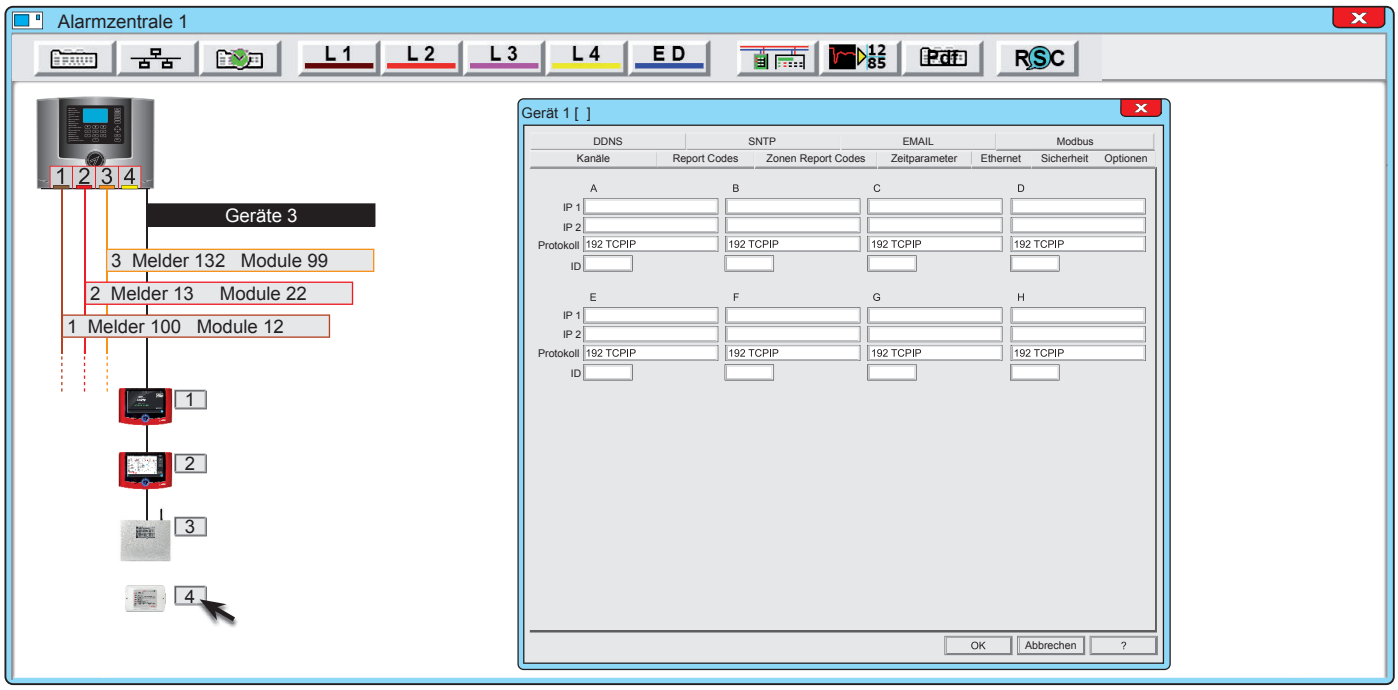
IP	77-108-48-114-10001G	Adresse und Port der Software
CLIP	39 33311111111	Für die Anforderung verwendete Telefonnummer
Protokoll	182 Tecno GPRS-DATA	Kommunikationsprotokoll
ID		



15 - KONFIGURATION DES ETHERNET-INTERFACES

15-1 - Zugriff auf die Konfiguration

Klicken Sie auf das TFNET-Icon, um die Gerätekonfigurationstabellen zu öffnen.



KONFIGURATIONSTABELLEN

DDNS	SNTP	EMAIL	Modbus

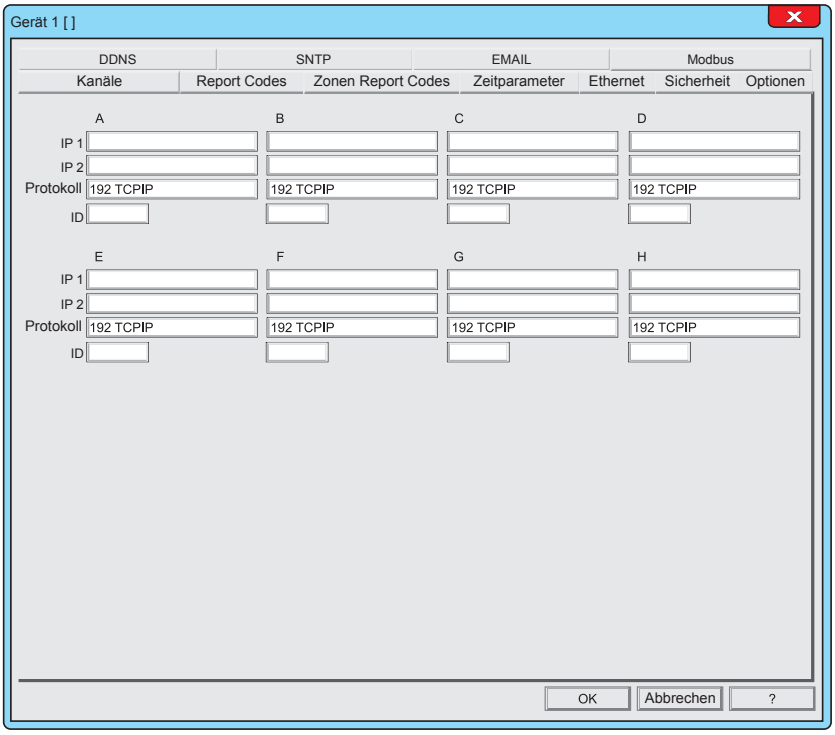
Kanäle	Report Codes	Zonen Report Codes	Zeitparameter	Ethernet	Sicherheit	Optionen

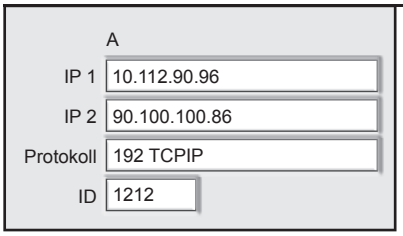
Kanäle	Das Menü erlaubt die Konfiguration der 8 Kanäle. Jedem Kanal kann eine Haupt- und eine Ersatz-IP-Adresse, ein Kommunikationsprotokoll und ein Identifikationscode zugeordnet werden.
Report Codes	Das Menü ermöglicht die Zuordnung der Ereignisse zu den Kanälen, die diese Ereignisse an die programmierten IP-Adressen übertragen.
Zonen Report Codes	Das Menü ermöglicht die Zuordnung der Zonenereignisse zu den Kanälen, wobei die Ereignisse jeder von der Zentrale verwalteten Zone einem oder mehreren Kanälen zugeordnet werden kann.
Zeitparameter	Das Menü erlaubt die Konfiguration der Zeitparameter, wie zum Beispiel die Verzögerung der Aktivierung des Anrufzyklus oder die Frequenz des Testanfrufs mit TCP/IP.
Ethernet	Das Menü erlaubt die Konfiguration der IP-Parameter und der für Server und Dienste reservierten Kommunikationskanäle.
Sicherheit	Das Menü erlaubt die Konfiguration der Passphrasen, mit denen die Kanäle die Kommunikation verschlüsseln.
Optionen	Das Menü erlaubt die Konfiguration der Funktionsoptionen.
DDNS	Das Menü erlaubt die Konfiguration des Telematik-Dienstes DDNS Tecnoalarm.
SNTP	Das Menü erlaubt die Konfiguration des Telematik-Dienstes SNTP.
EMAIL	Das Menü erlaubt die Konfiguration des Telematik-Dienstes Mail Server Tecnoalarm.
Modbus	Das Menü erlaubt die Konfiguration der Betriebsparameter des Modbus-Kanals.

15-2 - Kanäle

Kanäle	SNTP	EMAIL	Modbus
	Zonen Report Codes	Zeitparameter	Ethernet	Sicherheit	Optionen

Das Menü ermöglicht die Konfiguration der 8 Kanäle (A bis H) des externen Ethernet-Interfaces für die Ereignismeldung.





1 - Kanal

A - Buchstabe, der den Kanal identifiziert.

IP 1 - Haupt-IP-Adresse (max. 24 Ziffern), die der Kanal in seinem Anrufzyklus zuerst anwählt.

IP 2 - Reserve-IP-Adresse (max. 24 Ziffern), die der Kanal anwählt, wenn die erste Adresse nicht erreichbar ist.

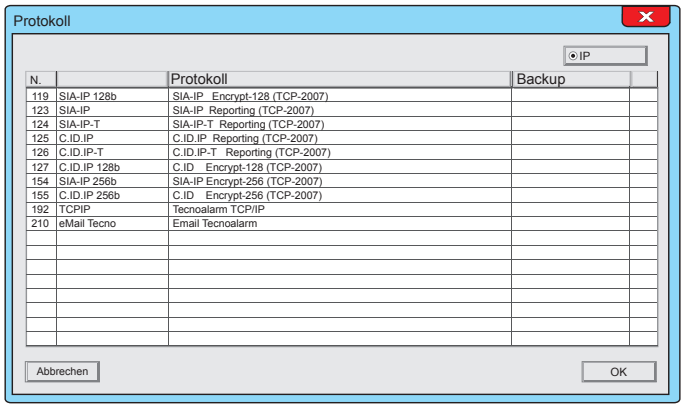
Protokoll - Kommunikationsprotokoll, das auch das zu verwendende Format identifiziert (das integrierte Ethernet-Interface verwendet ausschliesslich Internet-Protokolle).

ID - Identifikationscode (2 bis 6 Ziffern) des Kanals, durch den die Tecnoalarm Software den Kanal und damit die Zentrale identifiziert (wenn das Feld nicht ausgefüllt ist, wird automatisch der ID-Code der Zentrale gesendet).



2 - Protokoll

Klicken Sie auf das Protokoll-Feld.
Ein Fenster mit den verfügbaren Protokollen wird angezeigt, wählen Sie das gewünschte Protokoll und bestätigen Sie mit **OK**.





3 - ID

Der Identifikationscode des Kanals (2 bis 6 Ziffern) identifiziert den Kanal und somit die Zentrale, von der die Alarme stammen. Er wird von der Tecnoalarm Software benötigt, um die Verbindung mit der Zentrale herzustellen. Wenn dieses Feld nicht ausgefüllt wird, wird automatisch der ID-Code der Zentrale gesendet.

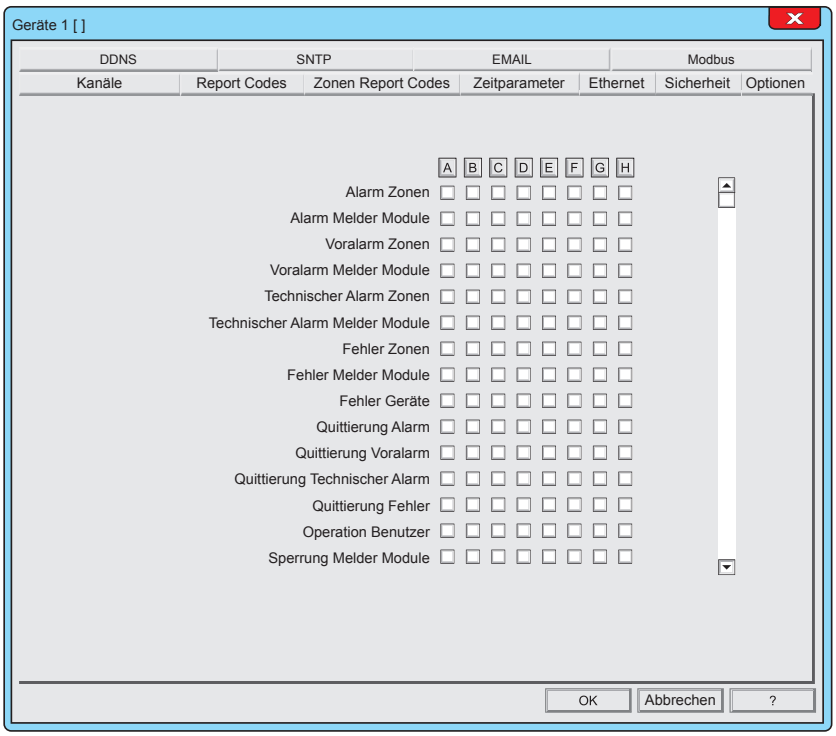


Die Konfiguration der Kanäle ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden,
klicken Sie auf **Abbrechen**.

15-3 - Report Codes

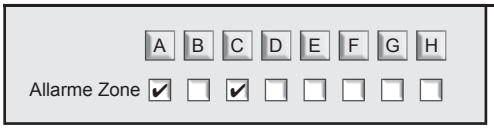
DDNS		EMAIL	Modbus			
Kanäle	**Report Codes**		Zeitparameter	Ethernet	Sicherheit	Optionen

Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der Report Codes.
In diesem Menü können die zu übertragenden Ereignisse den 8 Kanälen zugeordnet werden.
Das Format der Benachrichtigungen hängt von dem für den Kanal eingestellten Kommunikationsprotokoll ab.



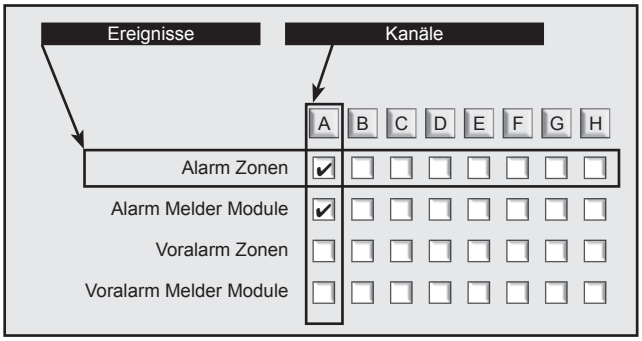
Jedes Element in der Liste repräsentiert eine Kategorie von übertragbaren Ereignissen. Durch Anklicken eines Elements werden automatisch alle in dieser Kategorie gruppierten Ereignisse gewählt. Beispielsweise gruppiert die Kategorie Zonenalarm die Alarmereignisse aller Brandzonen der Zentrale.

N.B. Ordnen Sie folgende Ereignisse nicht in diesem Menü zu, wenn Sie beabsichtigen, die Zuordnung im Menü der Zonen-Report-Codes vorzunehmen: Zonenalarm, Zonenvoralarm, Technischer Zonenalarm, Zonenfehler und Technischer Zonenvoralarm. Wenn diese Ereignisse in beiden Menüs zugeordnet sind, gelten immer und ausschließlich die Einstellungen im Menü Report Codes (siehe Kapitel 15A-4).



1 - Kanal-Ereignis-Zuordnung

Die 8 Kanäle sind durch die Buchstaben A bis H gekennzeichnet, die ebenso viele Spalten identifizieren. Um ein bestimmtes Ereignis einem bestimmten Kanal zuzuordnen, klicken Sie auf das entsprechende Kontrollkästchen. Um einem bestimmten Kanal alle übertragbaren Ereignisse zuzuordnen, klicken Sie auf den Buchstaben des betreffenden Kanals. Alle Kontrollkästchen der Spalte werden automatisch aktiviert.



Ereignisse
Die Zeilen entsprechen den Ereigniskategorien, z.B. Zonenalarm. Für jeden Kanal wird ein Kontrollkästchen angezeigt.

Kanäle
Die Spalten entsprechen den Kanälen, z.B. A. Für jede Ereigniskategorie wird ein Kontrollkästchen angezeigt.

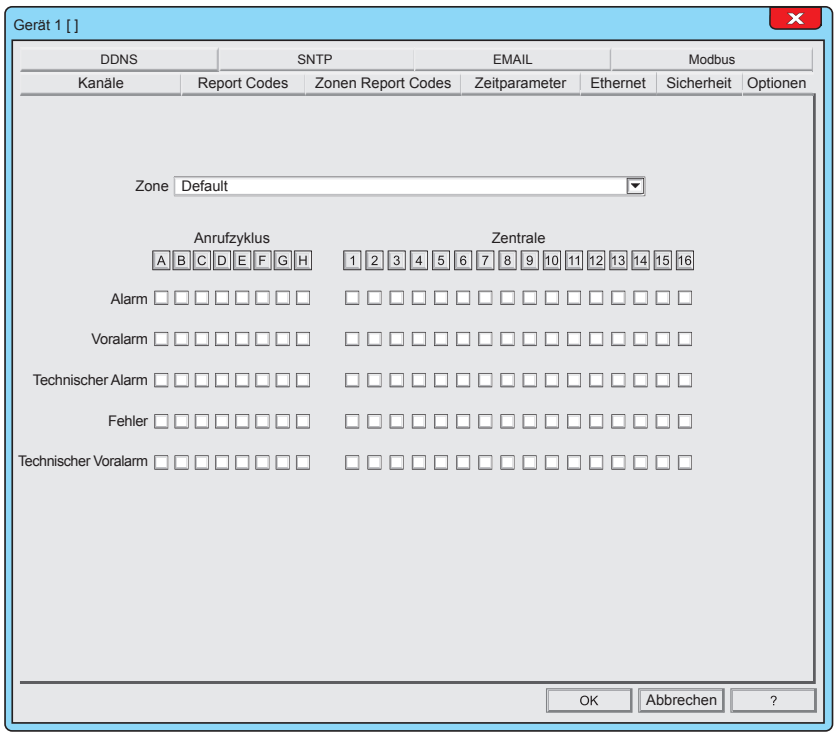


Die Konfiguration der Report Codes ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie **Abbrechen**.

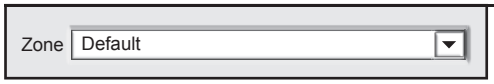
15-4 - Zonen-Report-Codes



Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der Zonen-Report-Codes.
Diese Menü ermöglicht die Zuordnung der zonenbezogenen Ereignisse zu den Kanälen. Es ist möglich, die Ereignisse jeder Zone einem oder mehreren Kanälen zuzuordnen. Wenn das System aus einem Zentralenverbund besteht, können die Zonenereignisse jeder Zentrale den Kanälen frei zugeordnet werden..

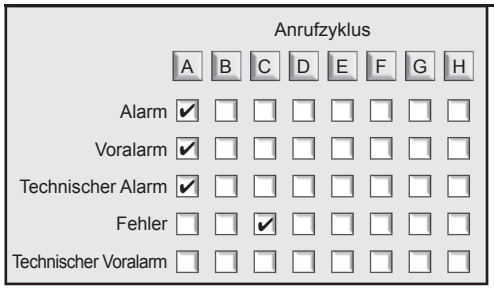


N.B. Ordnen Sie folgende Ereignisse nicht in diesem Menü zu, wenn Sie die Zuordnung bereits im Menü der Report-Codes definiert haben: Zonenalarm, Zonenvoralarm, Technischer Zonenalarm, Zonenfehler und Technischer Zonenvoralarm. Wenn diese Ereignisse in beiden Menüs zugeordnet sind, gelten immer und ausschließlich die Einstellungen im Menü Report Codes (siehe Kapitel 15A-2).



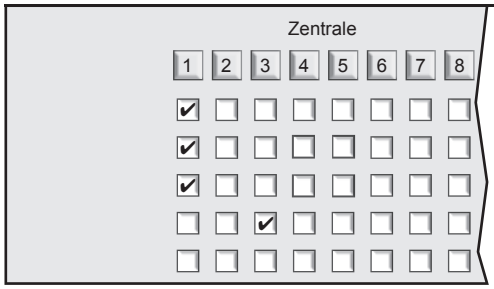
1 - Zone

Wählen Sie die Zone aus dem Dropdown-Menü.



2 - Kanal-Ereignis-Zuordnung

Die 8 Kanäle sind durch die Buchstaben A bis H gekennzeichnet, die ebenso viele Spalten identifizieren. Um ein bestimmtes Ereignis einem bestimmten Kanal zuzuordnen, klicken Sie auf das entsprechende Kontrollkästchen.
Um einem bestimmten Kanal alle übertragbaren Ereignisse zuzuordnen, klicken Sie auf den Buchstaben des betreffenden Kanals. Alle Kontrollkästchen der Spalte werden automatisch aktiviert.



3 - Zentrale

Wählen Sie die Zentrale, der die gewählte Zone angehört.

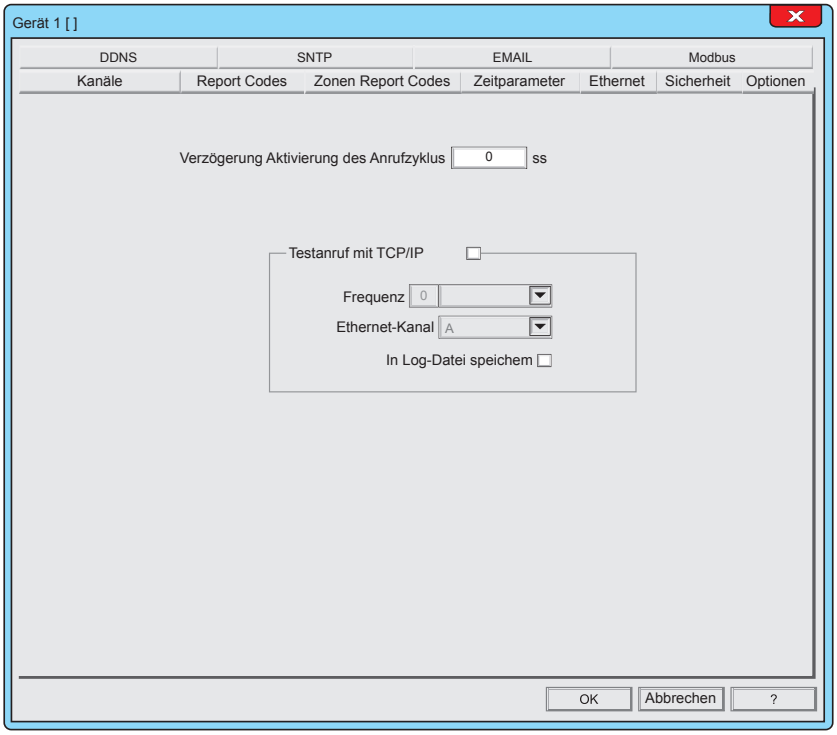


Die Konfiguration der Zonen-Report-Codes ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

15-5 - Zeitparameter

DDNS | SNTP | Kanäle | Report Codes | Zonen Report Codes | **Zeitparameter** | Optionen

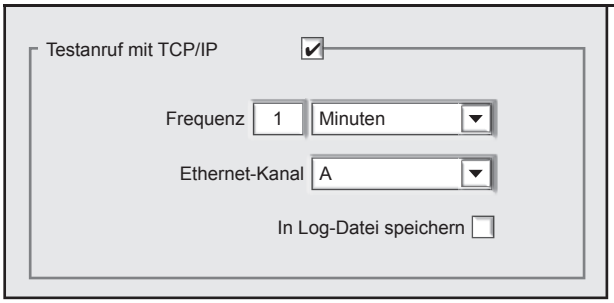
Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der Zeitparameter.
In diesem Menü können die Zeitparameter des externen Ethernet-Interfaces eingestellt werden.





1 - Verzögerung der Aktivierung des Anrufzyklus

Geben Sie das Intervall (0 bis 600ss) zwischen der Erkennung eines Alarms und der Aktivierung der Kanäle zur Übertragung von Alarmbenachrichtigungen ein. Die programmierte Verzögerung wirkt sich nicht auf die anderen Ereigniskategorien aus.



2 - Testanruf mit TCP/IP

Der Testanruf mit TCP/IP ermöglicht die automatische periodische Überprüfung der Verbindung zwischen dem externen Ethernet-Interface und der Tecnoalarm Software.
Klicken Sie auf das Kontrollkästchen, um den Test zu aktivieren.

Frequenz - Geben Sie den Wert ein (1 bis 255) und wählen Sie dann aus dem Dropdown-Menü die Maßeinheit (Minuten, Stunden oder Tage).

Ethernet-Kanal - Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü den zu verwendenden Kanal (A bis H).

N.B. Der Kanal muss mit einem der verfügbaren Datenprotokolle, mit Ausnahme von 210 eMail Tecno, programmiert sein.

In Log-Datei speichern - Wenn die Funktion aktiviert ist, werden alle Ereignisse bezüglich der Testanrufe mit TCP/IP in der Log-Datei gespeichert. Wenn sie nicht aktiviert ist, werden nur die Tests mit negativem Ergebnis aufgezeichnet.

N.B. Bei einer sehr hohen Testfrequenz besteht die Gefahr, dass die Ereignis-Log-Datei rasch gesättigt wird.

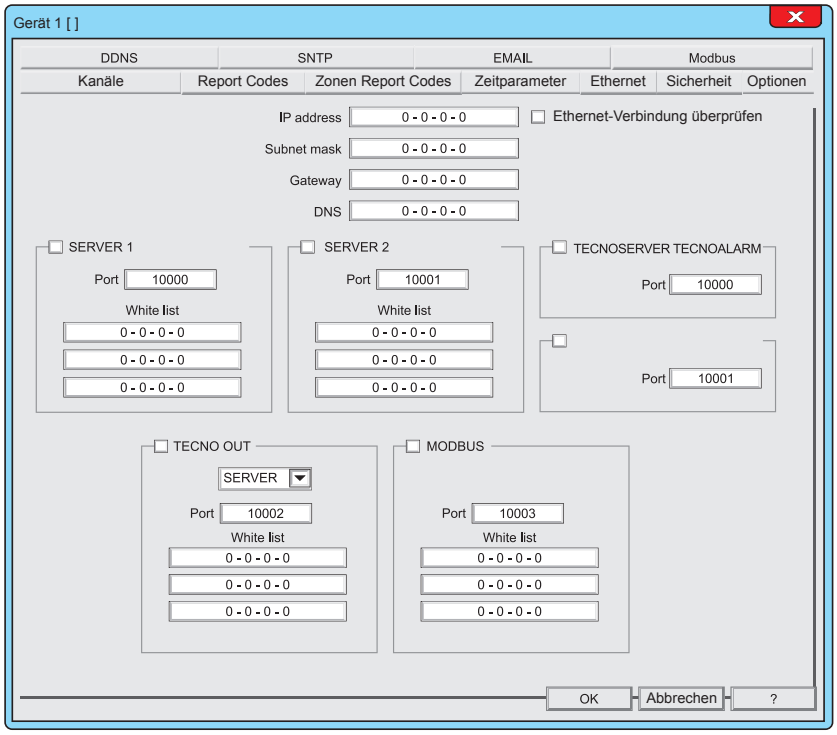


Die Konfiguration der Zeitparameter ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

15-6 - Ethernet

DDNS | SNTP | **Ethernet** | Kanäle | Report Codes | Zonen Report Codes | Optionen

Öffnen Sie die Ethernet-Konfigurationstabelle.
Dieses Menü ermöglicht die Programmierung der Ethernet-Parameter des externen Ethernet-Interfaces und der Kommunikationskanäle Tecnoserver Tecnoalarm und Service Tecnoalarm, sowie der Ports der Zugriffsbeschränkungen für die Kommunikationskanäle Server 1, Server 2 Tecno Out und Modbus



Netzwerkparameter
Die Änderung eines oder mehrerer der folgenden Parameter:
- IP Adresse
- Subnet-Maske
- Gateway
- DNS
bewirkt einen Watchdog-Reset, der in der Ereignis-Log-Datei der Zentrale gespeichert wird.

IP address 192-168-0-12

1 - IP address

Geben Sie die IP-Adresse des Ethernet-Interfaces ein.

N.B. Es kann nur entweder eine statische IP-Adresse oder die eines DNS-Dienstes verwendet werden.

☑ Ethernet-Verbindung überprüfen

2 - Ethernet-Verbindung überprüfen

Aktivieren/deaktivieren Sie den Test der Ethernet-Verbindung.

N.B. Ist der Test nicht aktiv, werden eventuelle Ausfälle des Ethernet-Interfaces nicht gemeldet.

Subnet mask 255-255-255-0

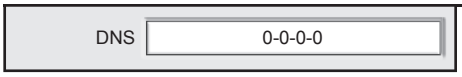
3 - Subnet mask

Geben Sie die Subnet-Maske des Ethernet-Interfaces ein.
Sie identifiziert den Bereich von IP-Adressen, die zum IP-Subnet gehören.

Gateway 0-0-0-0

4 - Gateway

In lokalen Heimnetzwerken wird das Gateway normalerweise vom Router verwaltet, daher genügt es, in dieses Feld die IP-Adresse des Routers einzugeben.

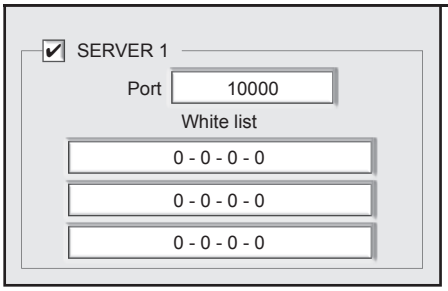


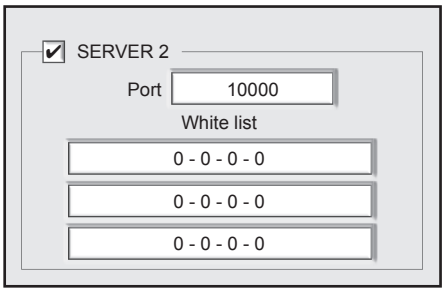
5 - DNS

Geben Sie die Adresse des verwendeten DNS-Servers oder des Routers ein, falls letzterer einen DNS-Dienst implementiert.

DNS-Adresse
Wenn das Feld der DNS-Adresse nicht ausgefüllt ist, verwendet das externe Ethernet-Interface automatisch die Adresse eines öffentlichen DNS: 204.152.184.76.

KOMMUNIKATIONSKANÄLE			
Kanal	**Server/Client**	**Port (werkseitig)**	**Funktion**
SERVER 1	Server	10000	Verbindung zur TFNET über LAN
SERVER 2	Server	10001	Verbindung zur TFNET über WAN oder VPN
TECNOSERVER TECNOALARM	Client	10000	Versenden von Benachrichtigungen durch TFNET
SERVER TECNOALARM	Client	10001	Tätigen von Testanrufen mit TCP/IP
TECNO OUT	Client/Server	10002	Kommunikationen des Tecno-Out-Protokolls
MODBUS	Server	10003	Kommunikationen des Modbus-Protokolls
N.B. Alle Kommunikationskanäle können gleichzeitig arbeiten, aber jeder von ihnen akzeptiert jeweils nur eine Kommunikation.			





5 - SERVER 1 und SERVER 2

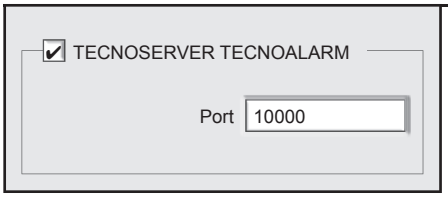
Aktivieren/deaktivieren Sie den Kanal durch Klicken Sie auf das Kontrollkästchen.

Port - Geben Sie den Port ein, der vom Client (Software) für den Zugriff auf den Server (Zentrale) verwendet wird.

N.B. Um auch aus einem Weitverkehrsnetzwerk (WAN) auf den Server zugreifen zu können, muss der Port auch für die Port-Forwarding-Funktion des Routers eingestellt werden.

White list - Liste der IP-Adressen der Clients, die berechtigt sind, auf den Server zuzugreifen und Anfragen zu stellen.

N.B. Die IP-Adressen müssen statisch sein. Wenn keine Whitelist programmiert (alle Adressen mit Nullen) oder die Adressen gelöscht (leere Felder) wurden, gibt es keine Zugriffsbeschränkung. Folglich akzeptiert der Server eingehende Verbindungen von jedem Netzwerkknoten.

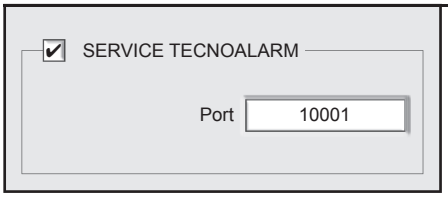


6 - TECNOSERVER TECNOALARM

Aktivieren/deaktivieren Sie den Kanal durch Klicken Sie auf das Kontrollkästchen.

Port - Geben Sie den Port ein, der vom Client (Zentrale) für den Zugriff auf den Server (Software) verwendet wird.

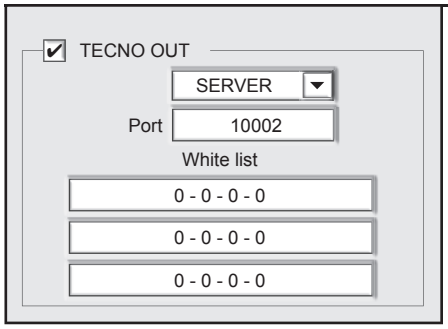
N.B. Um auch aus einem Weitverkehrsnetzwerk (WAN) auf den Server zugreifen zu können, muss der Port auch für die Port-Forwarding-Funktion des Routers eingestellt werden.



7 - SERVICE TECNOALARM

Aktivieren/deaktivieren Sie den Kanal durch Klicken Sie auf das Kontrollkästchen.

Port - Geben Sie den für den Testanruf mit TCP/IP verwendeten Port ein.



9 - TECNO OUT (Server-Modus)

Aktivieren/deaktivieren Sie den Kanal durch Klicken Sie auf das Kontrollkästchen.

SERVER oder CLIENT - Wählen Sie Server aus dem Dropdown-Menü.

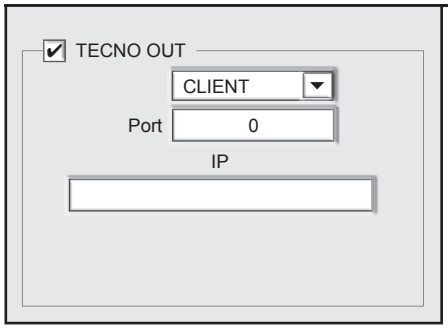
Port - Geben Sie den Port ein, der vom Client (Software) für den Zugriff auf den Server (Zentrale) verwendet wird.

N.B. Um auch aus einem Weitverkehrsnetzwerk (WAN) auf den Server zugreifen zu können, muss der Port auch für die Port-Forwarding-Funktion des Routers eingestellt werden.

White list - Liste der IP-Adressen der Clients, die berechtigt sind, auf den Server zuzugreifen und Anfragen zu stellen.

N.B. Die IP-Adressen müssen statisch sein. Wenn keine Whitelist programmiert (alle Adressen mit Nullen) oder die Adressen gelöscht (leere Felder) wurden, gibt es keine Zugriffsbeschränkung. Folglich akzeptiert der Server eingehende Verbindungen von jedem Netzwerkknoten.

N.B. Das Tecno Out-Protokoll wird mit Hilfe der TFABIL-TECNO Softwareoption implementiert.



10 - TECNO OUT (Client-Modus)

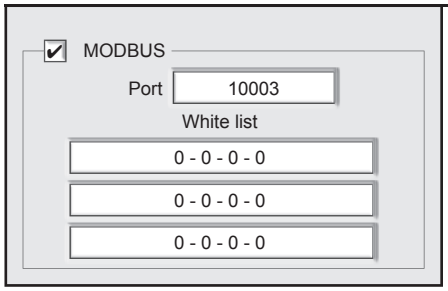
Aktivieren/deaktivieren Sie den Kanal durch Klicken Sie auf das Kontrollkästchen.

Server oder Client - Wählen Sie Client aus dem Dropdown-Menü.

Port - Geben Sie den Port ein, der vom Client (Zentrale) für den Zugriff auf den Server (Software) verwendet wird.

IP - Geben Sie die IP-Adresse (max. 24 Zeichen) des Service Providers ein.

N.B. Das Tecno Out-Protokoll wird mit Hilfe der TFABIL-TECNO Softwareoption implementiert.



11 - MODBUS

Aktivieren/deaktivieren Sie den Kanal durch Klicken Sie auf das Kontrollkästchen.

Port - Geben Sie den Port ein, der vom Client (Software) für den Zugriff auf den Server (Zentrale) verwendet wird.

N.B. Um auch aus einem Weitverkehrsnetzwerk (WAN) auf den Server zugreifen zu können, muss der Port auch für die Port-Forwarding-Funktion des Routers eingestellt werden.

White list - Liste der IP-Adressen der Clients, die berechtigt sind, auf den Server zuzugreifen und Anfragen zu stellen.

N.B. Die IP-Adressen müssen statisch sein. Wenn keine Whitelist programmiert (alle Adressen mit Nullen) oder die Adressen gelöscht (leere Felder) wurden, gibt es keine Zugriffsbeschränkung. Folglich akzeptiert der Server eingehende Verbindungen von jedem Netzwerkknoten.

N.B. Das Modbus-Protokoll wird mit Hilfe der TFABIL-MODBUS Softwareoption implementiert.

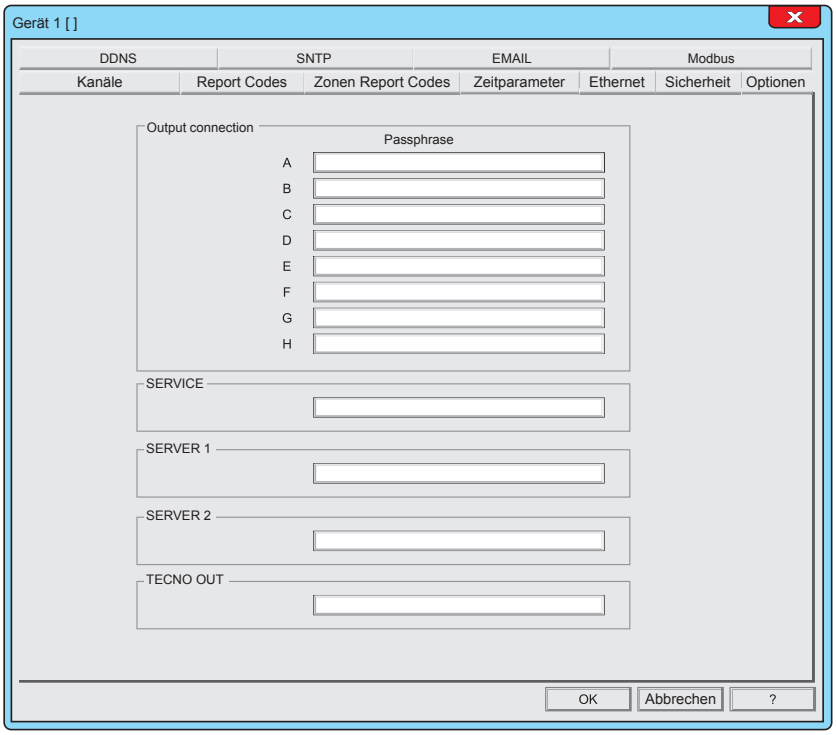


Die Konfiguration der Ethernet-Parameter ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

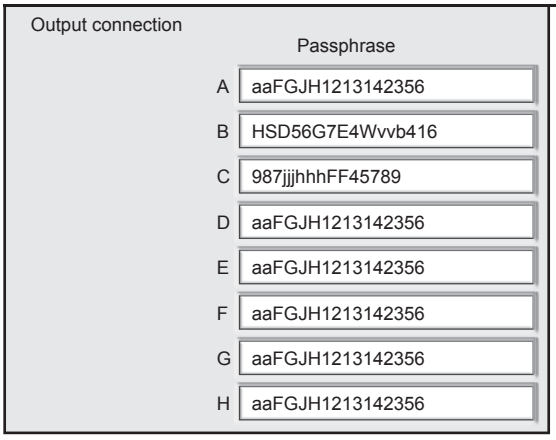
15-7 - Sicherheit

DDNS	SNTP	EMAIL	Sicherheit
Kanäle	Report Codes	Zonen Report Codes	Zeitparameter

Öffnen Sie die Konfigurationstabelle der Sicherheitsparameter. Dieses Menü ermöglicht die Programmierung der Passphrases, die von den Kanälen verwendet werden, um die Kommunikationsdaten zu verschlüsseln. Die übertragenen Daten können nur vom Empfänger entschlüsselt werden, sodass die Passphrase zuvor vereinbart werden muss.



N.B. Wenn die Passphrases nicht programmiert werden, verwenden die Kanäle die für das Protokoll spezifische Standardverschlüsselung.



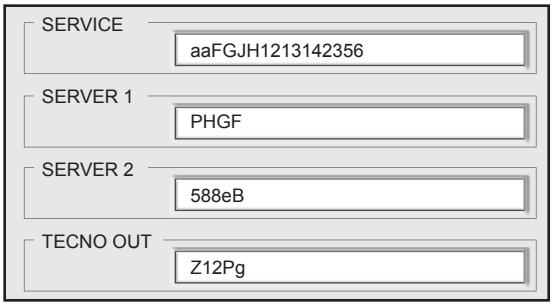
1 - Passphrase

Es ist möglich, jedem Kanal (ausgehende Kommunikation) eine Passphrase zuzuweisen.

Syntaxregeln

Die Passphrase muss nach genauen Syntaxregeln programmiert werden.

SYNTAXREGELN	
Zeichenanzahl	Max. 32
Zeichenart	Alphanumerisch (Zahlen und Buchstaben)
Gross-/Kleinschreibung	Relevant
Vermeiden	Sonderzeichen



Auch für die eingehende Kommunikation auf dem Server kann eine Passphrase vergeben werden

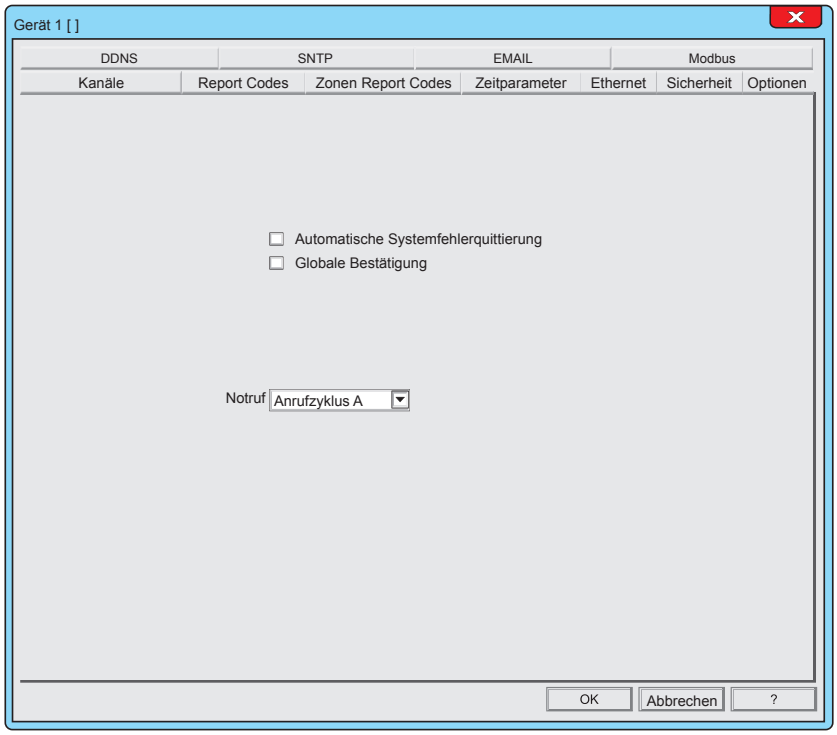


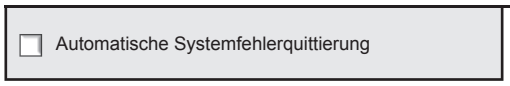
Die Konfiguration der Sicherheitsparameter ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

15-8 - Optionen

DDNS	SNTP	EMAIL	Optionen
Kanäle	Report Codes	Zonen Report Codes	Zeitparameter

Öffnen Sie die Optionen-Konfigurationstabelle.
Dieses Menü erlaubt die Programmierung der Funktionsoptionen des externen Ethernet-Interfaces.





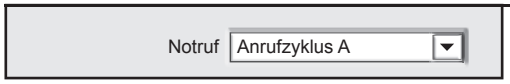
1 - Automatische Systemfehlerquittierung

Wenn diese Funktion aktiviert ist, werden die das Wählgerät betreffende Systemfehler automatisch quittiert.



2 - Globale Bestätigung

Wenn diese Funktion aktiviert ist, blockiert der Bestätigungsbefehl alle Kanäle, die das bestätigte Ereignis bearbeiten.



3 - Notruf

Wählen Sie den für den Notruf verwendeten Kanal.

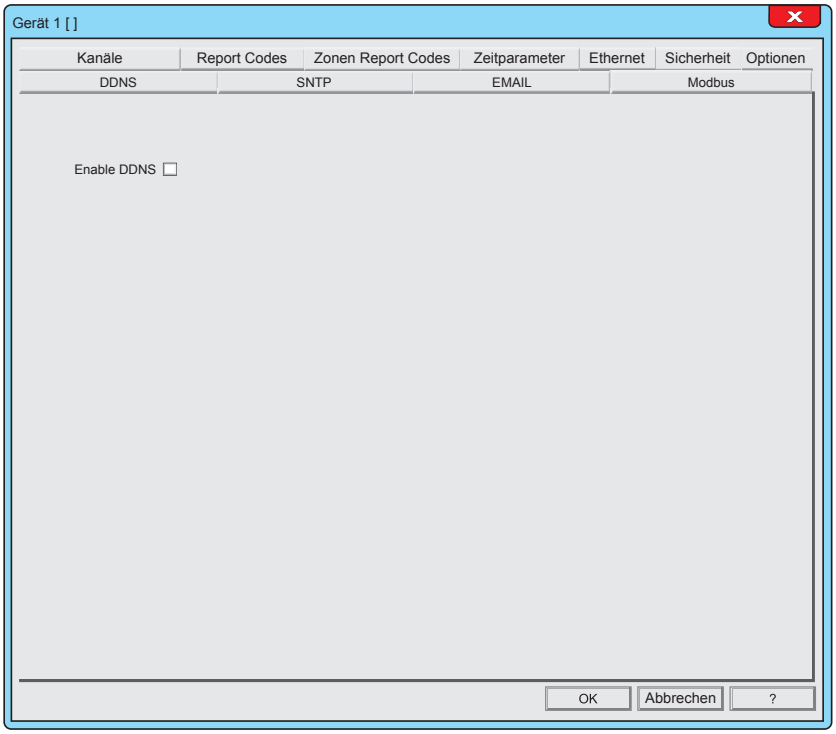


Die Konfiguration der Optionen ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

15-9 - DDNS

DDNS	Report Codes	Zonen Report Codes	Zeitparameter	Ethernet	Sicherheit	Optionen
	SNTP	EMAIL	Modbus			

Öffnen Sie die DDNS-Konfigurationstabelle.
In diesem Menü können die Betriebsparameter des Telematik-Dienstes DDNS Tecnoalarm programmiert werden.



Der DDNS Tecnoalarm-Dienst ermöglicht den Zugriff aus dem WAN auf das Interface, auch wenn es keine statische IP-Adresse verwendet, indem der dynamischen IP-Adresse ein Hostname zugewiesen wird.
Hierzu ist Folgendes erforderlich:

- Aktivieren Sie den SNTP-Dienst (siehe Kapitel 15-10).
- Öffnen Sie die Ports 80 und 123 auf dem Router und der Firewall, mit denen das Gerät verbunden ist.
- Öffnen Sie den mit dem Remote-Server-Kanal verknüpften Port auf dem Router und in der Firewall für den Zugriff aus dem WAN.
- Verwenden Sie keinen Proxy-Server.
- Programmieren Sie die Port-Forwarding-Funktion des Routers so, dass der Remote-Server-Port die IP-Adresse des Interfaces anwählt.

Enable DDNS ☐

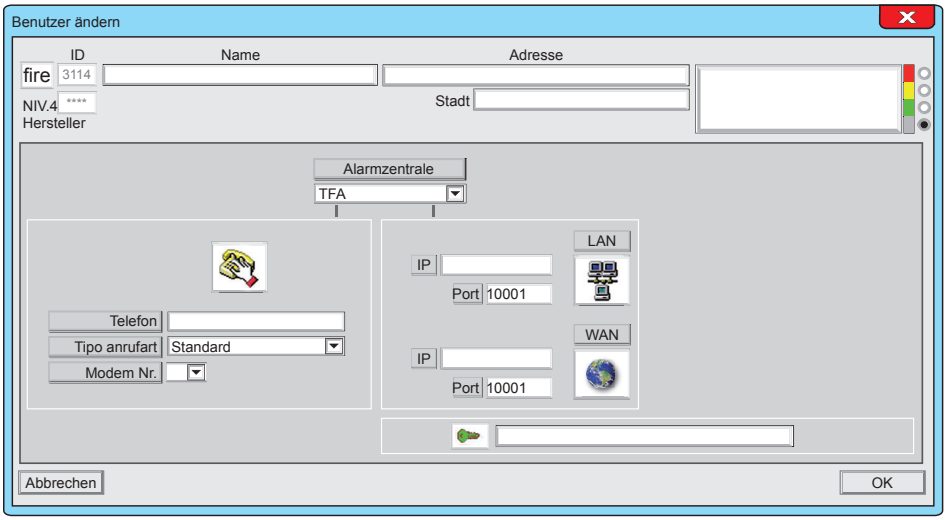
1 - Enable DDNS

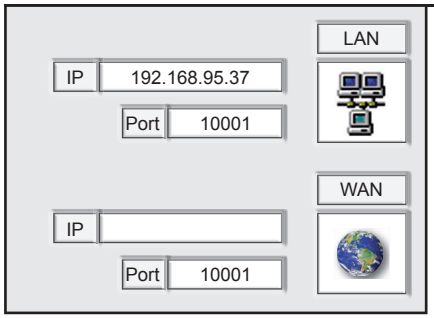
Aktivieren/deaktivieren Sie den Dienst durch Klicken Sie auf das Kontrollkästchen.

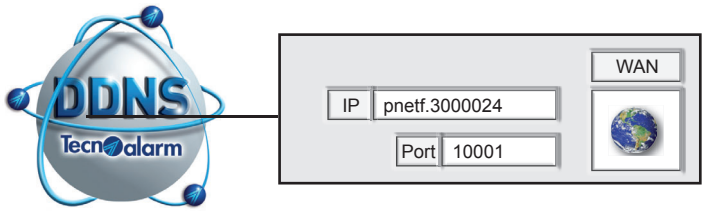
DDNS
Die Aktivierung des DDNS Tecnoalarm-Dienstes autorisiert die Zentrale, den ID-Code des TFNET und seine WAN-IP-Adresse automatisch auf dem DDNS Tecnoalarm-Server zu registrieren.
Jede Änderung der WAN-IP-Adresse des Routers, mit dem das Interface verbunden ist, wird an den DDNS Tecnoalarm-Dienst gemeldet, der die gespeicherte WAN-IP-Adresse aktualisiert.

Änderung der Benutzerdatei

Klicken Sie auf das Bearbeiten-Icon in der Benutzerdatei und füllen Sie die für das externe Ethernet-Interface und den DDNS Tecnoalarm-Dienst erforderlichen Elemente aus.







1 - IP-Verbindungen

Programmieren Sie die LAN- und WAN-Adressen und die Kommunikationsports, die für den Zugriff auf die Zentrale aus dem lokalen Netzwerk (LAN) und dem Weitverkehrsnetzwerk (WAN) verwendet werden.

LAN

Wenn die Zentrale mit einem Knoten eines lokalen Netzwerks (LAN) verbunden ist, geben Sie die entsprechende LAN-IP-Adresse ein.

WAN mit statischer Adresse

Wenn die Zentrale mit einem Knoten in einem Weitverkehrsnetzwerk (WAN) verbunden ist und eine statische IP-Adresse verwendet, geben Sie diese Adresse ein.

WAN mit dynamischer Adresse

Wenn die Zentrale eine dynamische IP-Adresse verwendet, geben Sie die Adresse eines DNS-Servers (z.B. DDNS Tecnoalarm) oder des Routers ein, sofern dieser einen DNS-Dienst implementiert.

DDNS Tecnoalarm

Wenn Sie den DDNS Tecnoalarm-Dienst nutzen wollen, geben Sie im IP WAN Feld pnetf. ein, gefolgt von der Seriennummer des Ethernet-Interfaces, die auf dem Etikett auf der Platine des Geräts angegeben ist, z.B. pnetf.3000024.

Syntaxregeln

Die IP-Adresse muss nach genauen Syntaxregeln programmiert werden.

Etikett	Syntaxregeln			Risultierende IP-Adresse
2903000024 TFNET 121016	Präfix	**pnetf.**	Nur Kleinbuchstaben verwenden (Groß-/Kleinschreibung relevant) und mit einem Punkt beenden	**pnetf.3000024**
	Seriennummer	**2903000024**	Die ersten drei Ziffern entfernen	



Die Änderung der Benutzerdatei ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen.**

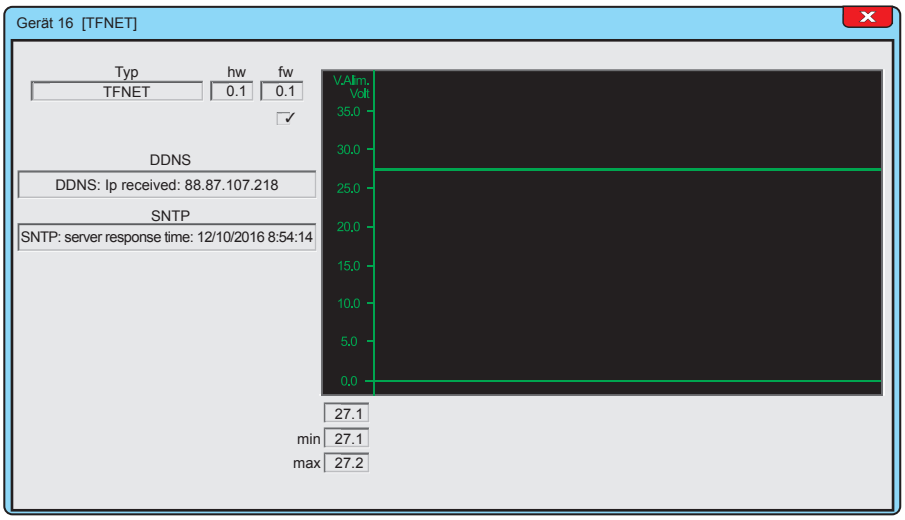
Konfiguration des Routers

Ausgehende Kommunikation
Öffnen Sie die Kommunikationsports 123 und 80, damit das externe Ethernet-Interface die Tecnoalarm-Dienste erreichen kann.

Eingehende Kommunikation
Damit entfernte Geräte das externe Ethernet-Interface erreichen können, programmieren Sie die Port-Forwarding-Funktion so, dass der Remote-Server-Port die IP-Adresse des Interfaces anwählt.

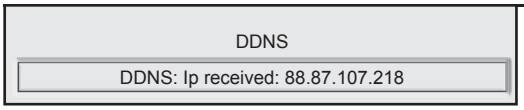
RSC®-Analyse

Die RSC®-Analyse überwacht den Status der Telematik-Dienste DDNS Tecnoalarm und SNTP.



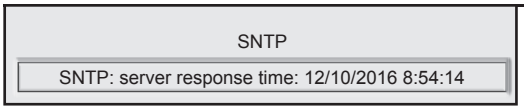






1 - DDNS

Das DDNS-Feld zeigt die aktuelle IP-Adresse des Interfaces im Netzwerk.



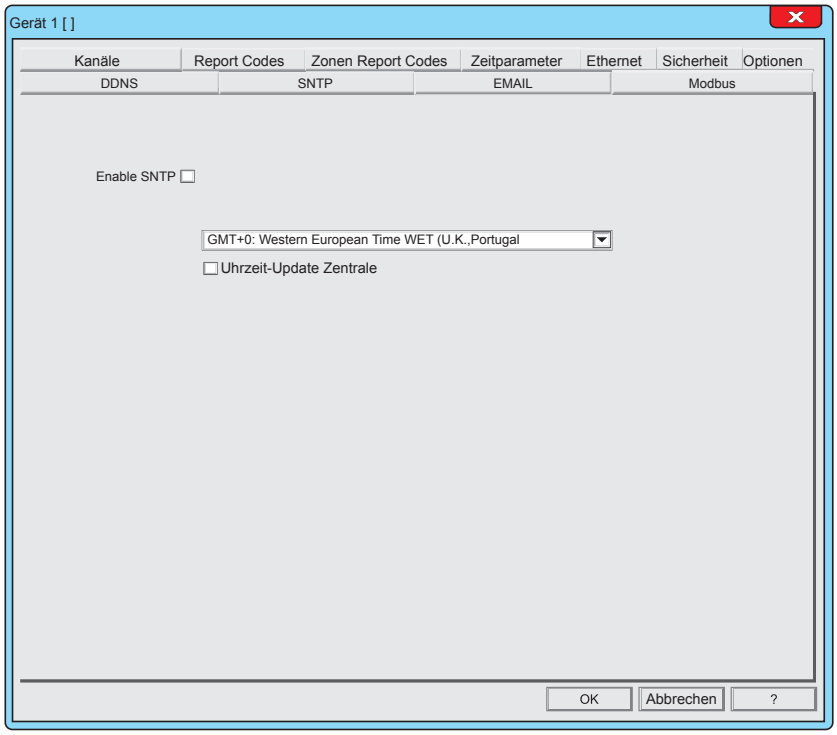
2 - SNTP

Das SNTP-Feld zeigt die koordinierte Weltzeit (UTC), mit der das externe Ethernet-Interface synchronisiert wird.

15-10 - SNTP

Kanäle		Zeitparameter	Ethernet	Sicherheit	Optionen
DDNS	**SNTP**	EMAIL	Modbus		

Öffnen Sie die SNTP-Konfigurationstabelle.
In diesem Menü können die Betriebsparameter des Telematik-Dienstes SNTP programmiert werden.





Der SNTP-Dienst synchronisiert die interne Uhr des Interfaces mit einem NTP-Server, der die koordinierte Weltzeit (UTC) verwendet.

N.B. Die Synchronisation mit der UTC ist für den korrekten Betrieb der Telematik-Dienste DDNS Tecnoalarm und Mail Server Tecnoalarm notwendig.

Enable SNTP ☐

1 - Enable SNTP

Aktivieren/deaktivieren Sie den Dienst durch Klicken Sie auf das Kontrollkästchen.

GMT+0 : Western European Time WET (U.K.,Portugal)

2 - Zeitzone

Wählen Sie die Zeitzone aus dem Dropdown-Menü, z.B. GMT+1: Mitteleuropäische Zeit MEZ (Paris, Berlin, Rom, Madrid...).

☐ Uhrzeit-Update Zentrale

3 - Uhrzeit-Update Zentrale

Aktivieren/deaktivieren Sie die automatische Synchronisierung der Uhr der Zentrale durch Klicken Sie auf das Kontrollkästchen.

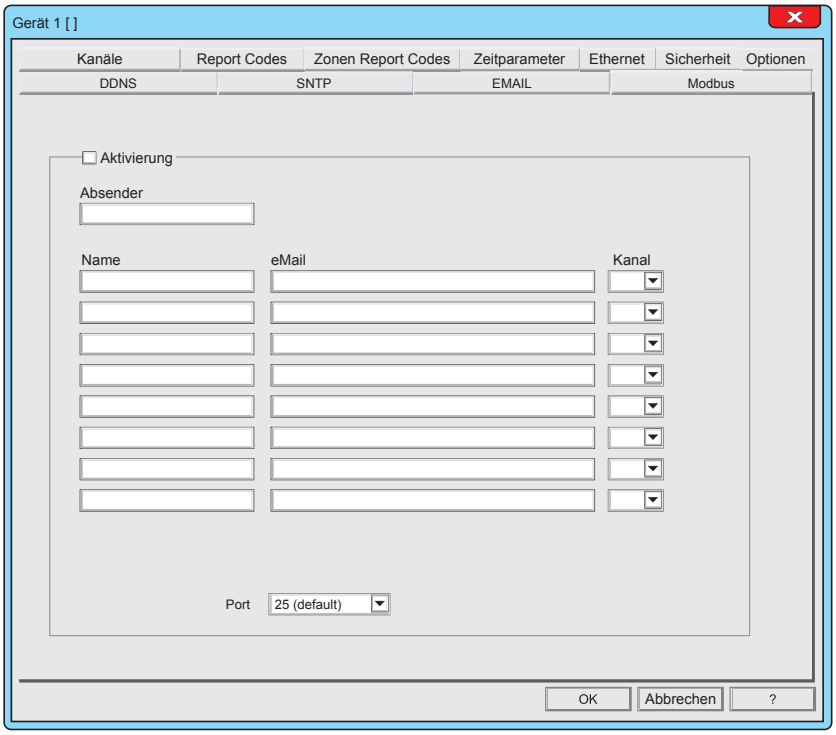
OK | Abbrechen

Die Konfiguration des SNTP-Dienstes ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

15-11 - EMAIL

Kanäle	Report Codes	Zonen Report Codes	EMAIL	Sicherheit	Optionen
DDNS	SNTP			Modbus	

Öffnen Sie die EMAIL-Konfigurationstabelle.
In diesem Menü können die Betriebsparameter des Telematik-Dienstes Mail Server Tecnoalarm programmiert werden.



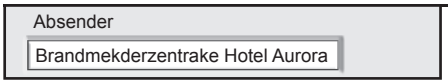


Der Mail Server Tecnoalarm ermöglicht das Versenden von E-Mail-Benachrichtigungen an voreingestellte Empfänger. Die Zentrale sendet die Benachrichtigungen an den Mail Server Tecnoalarm, der die E-Mails automatisch an die voreingestellten Adressen weiterleitet.
Der Service erfordert keine Registrierung und ist kostenlos.



1 - Aktivierung

Klicken Sie auf das Kontrollkästchen, um den Dienst zu aktivieren/deaktivieren.



2 - Absender

Geben Sie die Beschreibung des Absenders (z.B. Name und Herkunftsort der Benachrichtigungen) ein. Die Absenderdaten werden im Header jeder E-Mail angezeigt.



3 - Name

Programmieren Sie die alphanumerische Beschreibung, mit der der Empfänger identifiziert wird.



4 - E-Mail

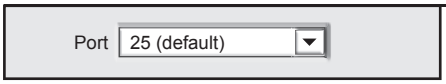
Geben Sie die E-Mail-Adresse des Empfängers ein.

N.B. Die E-Mail-Adresse sollte niemals Großbuchstaben enthalten.



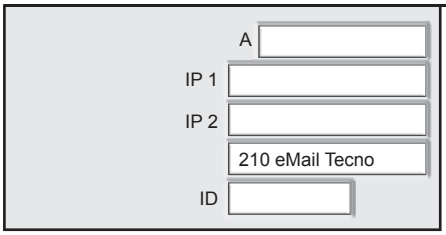
5 - Kanal

Wählen Sie den Kanal aus dem Dropdown-Menü, der zur Übertragung der E-Mail-Benachrichtigungen verwendet wird.



6 - Port

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü den Kommunikationsport, den der Router zur Übertragung der E-Mails verwendet (Werkseinstellung 25). Obwohl dies der Standard-Port für die E-Mail-Übertragung ist, wird er von einigen Internetanbietern (ISP) blockiert. Passen Sie in diesem Fall die Einstellungen der Firewall des Routers an oder wählen Sie alternativ einen anderen Port.



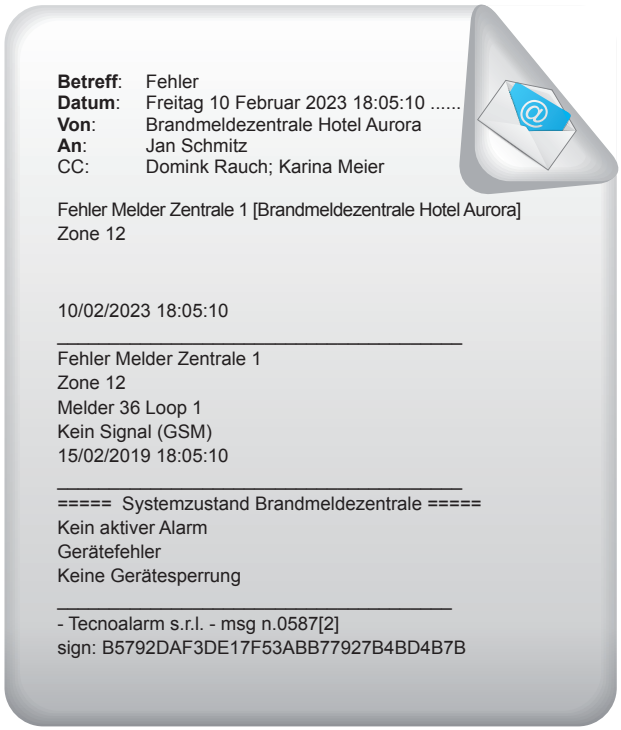
7 - Erforderliche zusätzliche Einstellungen

Kanal
Wählen Sie für diesen Kanal das Protokoll 210 eMail Tecno und ordnen Sie dem Kanal keine IP-Adresse zu.

Report Codes
Der Kanal muss mit den per E-Mail zu benachrichtigenden Ereignissen verknüpft sein.

SNTP
Aktivieren Sie den SNTP-Dienst (siehe Kapitel 15-10).

Zeitzone
Wählen Sie die korrekte Zeitzone, z.B. GMT+1: Mitteleuropäische Zeit MEZ (Paris, Berlin, Rom, Madrid...) (siehe Kapitel 15-10).



8 - Benachrichtigungsformat

Das externe Ethernet-Interface sendet Benachrichtigungen per E-Mail im Textformat unter Verwendung des Protokolls 210 Tecno eMail.
Die E-Mail besteht aus:

Header
Der E-Mail-Header zeigt Folgendes an:
Betreff (Ereigniskategorie)
Datum (durch den SNTP-Dienst generiert)
Absender (Von:) (Absenderfeld im EMAIL-Menü)
Empfänger (An:) (erstes Empfängerfeld im EMAIL-Menü)
Empfänger (CC:) (weitere Empfänger im EMAIL-Menü).

Ereignis
Die Ereignisse werden in chronologischer Reihenfolge aufgelistet und durch horizontale Linien getrennt.
Jedes Ereignis ist mit dem Datum und der Uhrzeit seines Eintretens versehen.

Systemzustand
Die Betriebszustände der Zentrale werden aufgelistet (siehe Tabelle unten).

Fusszeile
In der Fusszeile werden der Absender, die Nachrichtennummer und die Signatur angezeigt.

SYSTEMZUSTAND			
Aktiver Feueralarm	Aktiver technischer Voralarm	Kein Gerätefehler	Keine Gerätesperrung
Aktiver Feuervoralarm	Kein aktiver Alarm	Evakuierung	Zone wird getestet
Aktiver technischer Alarm	Gerätefehler	Gerätesperrung	Zentrale wird gewartet



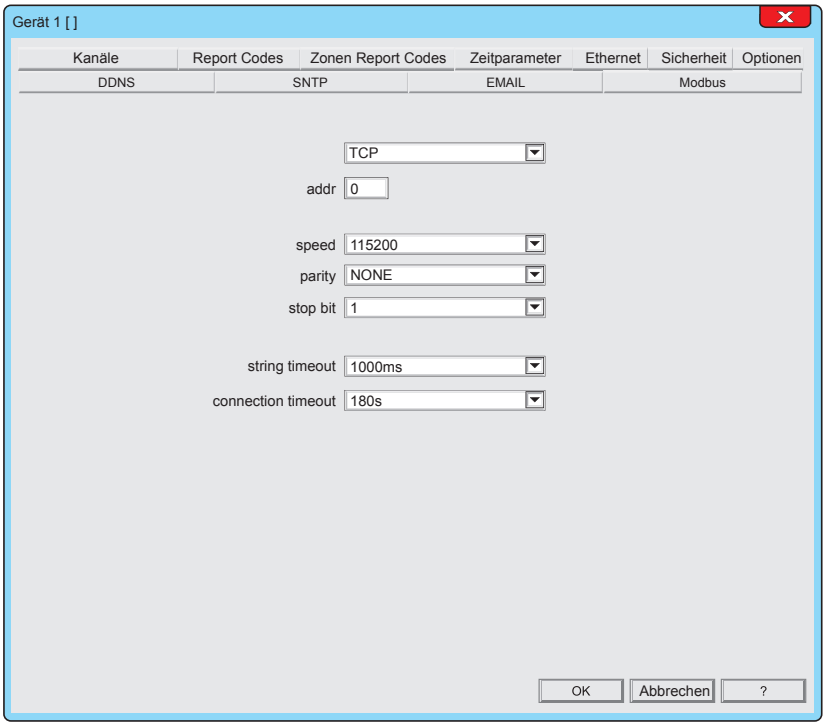
Die Konfiguration des Mail Server Tecnoalarm Dienstes ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

15-12 - Modbus

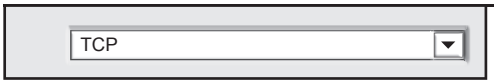
Kanäle	Report Codes	Zonen Report Codes	Zeitparameter	MODBUS
DDNS	SNTP	EMAIL		

Öffnen Sie die Modbus-Konfigurationstabelle.
Dieses Menü erlaubt die Konfiguration der Betriebsparameter des Modbus-Kanals.

N.B. Das Modbus-Protokoll wird mit Hilfe der TFABIL-MODBUS Softwareoption implementiert.



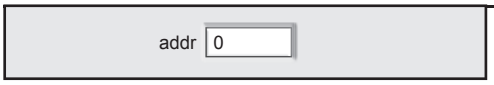
Der Kanal verwendet entweder eine unverschlüsselte TCP-Verbindung im Server-Modus oder eine RS485-Verbindung über eine spezielle Schnittstelle.
In beiden Fällen kann die Datenkapselung eingestellt werden (siehe Tabelle unten).



1 - Protokoll

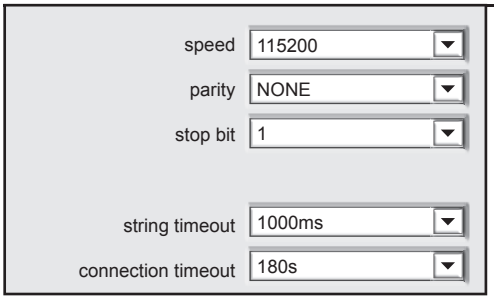
Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Art der Verbindung und die Datenkapselung aus.

UNTERSTÜTZTE MODBUS-PROTOKOLLE		
Name	**Verbindungsart**	**Beschreibung**
TCP	Ethernet	TCP-Kapselung über Ethernet im SERVER-Modus
RTU TCP	Ethernet	RTU-Kapselung über Ethernet im SERVER-Modus
ASCII TCP	Ethernet	ASCII-Kapselung über Ethernet im SERVER-Modus
RTU485	BUS485	RTU-Kapselung über RS485-Schnittstelle
ASCII485	BUS485	ASCII-Kapselung über RS485-Schnittstelle



2 - addr

Geben Sie die Adresse des Modbus-Moduls ein, auf das die Schnittstelle antwortet.



3 - Schnittstellenparameter

Für die RS485-Verbindungen passen Sie die Parameter speed, parity und stop bit an.

string timeout - Der Parameter ist sowohl für die TCP- als auch die RS485-Verbindung relevant und muss mit dem Empfänger vereinbart werden.

connection timeout - Der Parameter ist nur für die TCP-Verbindung relevant und bestimmt die Shutdown-Verzögerung (maximale Wartezeit bei fehlender Kommunikation).



Die Konfiguration des Modbus-Kanals ist abgeschlossen.
Klicken Sie zum Bestätigen und Beenden auf **OK**.
Um den Vorgang ohne Speichern zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

15A - ANMERKUNGEN ZUM EXTERNEN ETHERNET-INTERFACE



15A-1 - Ethernet-Verbindung

1 - Ethernet-Interface

Das TFNET Ethernet-Interface integriert ein 803.2 Ethernet-Interface, das Kommunikationen mit einer Geschwindigkeit von 10 bis 100 Mbit im Voll- und Halbduplex-Modus übertragen kann. Das Interface verwendet TCP/IP-Protokolle und 6 Kommunikationskanäle.
Jedem Kanal wird eine Funktion zugeordnet und er verwaltet jeweils eine Kommunikation. Um die Kanäle nicht zu blockieren, wird die Kommunikation geschlossen, wenn länger als 10 Sekunden keine Daten übertragen werden.
Alle 6 Kanäle unterstützen die 128-Bit- und 256 Bit-AES-Verschlüsselung.

2 - Kommunikationskanäle

SERVER 1
Server-Kommunikationskanal
Standard-Port: 10000
Proprietäres Protokoll TECNOALARM TCP/IP (192)
Der Kanal wird für die Verbindung mit dem Ethernet-Interface über ein lokales Netzwerk (LAN) verwendet.

SERVER 2
Server-Kommunikationskanal
Standard-Port: 10000
Proprietäres Protokoll TECNOALARM TCP/IP (192)
Der Kanal wird für die Verbindung mit dem Ethernet-Interface über ein Weitverkehrsnetzwerk (WAN) oder virtuelles lokales Netzwerk (VPN) verwendet.

TECNOSERVER TECNOALARM
Client-Kommunikationskanal
Standard-Port: 10000
Für den Kanal eingestelltes Protokoll
Der Kanal wird von dem Ethernet-Interface zum Versenden von Benachrichtigungen an die programmierten IP-Adressen verwendet.

TECNOALARM SERVICE
Client-Kommunikationskanal
Standard-Port: 10001
Proprietäres Protokoll TECNOALARM TCP/IP (192)
Der Kanal wird von dem Ethernet-Interface zur Tätigung des Testanrufs mit TCP/IP verwendet.

TECNO OUT
Client- oder Server-Kommunikationskanal
Standard-Port: 10002
Der Kanal ist für die Kommunikationen mit dem Tecno-Out-Protokoll reserviert.

MODBUS
Server-Kommunikationskanal
Standard-Port: 10003
Der Kanal ist für die Kommunikationen mit dem Modbus-Protokoll reserviert.

3 - Zugangsbeschränkungen für Serverkanäle

Für alle Kommunikationskanäle vom Servertyp ist es möglich, eine Whitelist mit 3 Adressen einzurichten.
Wenn keine Adresse programmiert wurde (0.0.0.0), werden Kommunikationen von allen IP-Adressen akzeptiert.
Andernfalls werden Kommunikationen von Adressen, die nicht zur Liste gehören, zurückgewiesen.

4 - Fehlermanagement

Jede Unregelmäßigkeit der Ethernet-Verbindung erzeugt präzise Fehlersignale. Wenn die Option **Automatische Systemfehlerquittierung** aktiviert ist, setzt die Behebung des Fehlers automatisch die Signalisierung zurück und löscht die Ereignisse aus der Ereigniswarteschlange.

Ethernet-Interface-Fehler - Wenn die Zentrale einen Betriebsfehler des Ethernet-Interfaces erkennt, wird ein Interface-Fehler gemeldet.

Verbindungsverlust - Wenn der Ethernet-Verbindungstest aktiv ist und die Zentrale für mehr als 60 Sekunden die Verbindung zum Ethernet-Netzwerk verliert, wird ein Fehler gemeldet.

Alarmbenachrichtigung fehlgeschlagen - Wenn eine Alarmbenachrichtigung fehlschlägt, wird am Ende des Anrufzyklus der ein Fehlersignal wegen fehlender Antwort ausgelöst.

15A-2 - Kanäle

1 - Ethernet-Kanäle

Zur Versendung von Alarmbenachrichtigungen verwendet das externe Ethernet-Interface einen spezifischen Kommunikationskanal im Client-Modus und 8 Kanäle, die durch die Buchstaben von A bis H gekennzeichnet sind.
Die Übertragung erfolgt in alphabetischer Reihenfolge der Kanäle (Kanal A hat die höchste Priorität, Kanal H die niedrigste).
Es ist daher notwendig, dass die wichtigeren Benachrichtigungen den Kanälen mit der höchsten Priorität zugeordnet werden.
Die Kanäle sind logische Einheiten, die die Kommunikation wie folgt verwalten:

- IP-Adresse des Empfängers anwählen
- Anrufzyklus durchführen/wiederholen
- Ergebnis der Kommunikation in der Ereignis-Log-Datei speichern
- Signalisierung der entsprechenden LED auf dem externen Ethernet-Interface steuern
- Eventuelle Störungen signalisieren

2 - Betriebsparameter

Die 8 Kanäle teilen den Kommunikationskanal Tecnoserver Tecnoalarm, sind ansonsten aber voneinander unabhängig.
Jeder Kanal übermittelt die Benachrichtigungen auf der Grundlage seiner eigenen Betriebsparameter.
Die programmierbaren Parameter sind:

Identifikationscode
Numerischer Code (max. 6 Ziffern), der die Herkunft der Benachrichtigung identifiziert.
Wenn kein Code programmiert ist, sendet der Kanal den Identifikationscode der Zentrale.

Protokoll
Das Protokoll ist mit dem Empfänger abzustimmen (siehe Tabelle der IP-Protokolle).

IP-Adressen
Die IP-Adressen 1 und 2 entsprechen den IP-Adressen der Empfänger der Benachrichtigungen, typischerweise eines Überwachungssystems.
Die zweite Adresse wird nur angewählt, wenn die Verbindung unter der ersten Adresse nicht hergestellt werden konnte.
Für die Syntax der IP-Adressen können zwei Schreibweisen verwendet werden:
Nur IP-Adresse - Die IP-Adresse besteht aus 4 numerischen Elementen, die durch einen Punkt oder Bindestrich getrennt sind.
In diesem Fall verwendet der Kanal den für den Client-Kanal Tecnoserver Tecnoalarm eingestellten Port.

IP-Adresse plus Kommunikationsport - In diesem Fall wird an die 4 numerischen Elemente der IP-Adresse ein fünftes numerisches Element angehängt, das den Port definiert. Die 5 Felder müssen durch einen Punkt oder Strich getrennt werden.

3 - Anrufzyklus

Die Kanäle führen die Aufrufzyklen in folgender Reihenfolge durch:
Zuerst wird die Haupt-IP-Adresse 1 (IP 1) kontaktiert. Ist diese Adresse nicht erreichbar, wird die Adresse IP 2 (Reserve) kontaktiert.
Wenn das Ereignis an keine der beiden Adressen übermittelt werden kann, führt das Interface maximal 4 Versuche für jede der beiden Adressen durch oder geht zum nächsten dem Ereignis zugeordneten Kanal über.
Die Mindestpause zwischen den Versuchen beträgt 6 Sekunden. Jeder Kanal hat seinen eigenen Zähler, sodass, wenn der nachfolgende Versuch mit einem anderen Kanal getätigt wird, die Pause gleich null ist. Der Aufrufzyklus hat eine maximale Dauer von 240 Sekunden, innerhalb derer er beendet sein muss. Nach Ablauf der Maximalzeit wird der Zyklus unterbrochen und für die Ereignisse mit Priorität 1 ein Kommunikationsfehler gemeldet.

N.B. Die Zeitbegrenzung des Anrufzyklus ist in der Norm EN 54-21 festgelegt. Um eine unnötige Signalisierung von Kommunikationsfehlern aufgrund der Verlängerung des Anrufzyklus zu vermeiden, ist es ratsam, Ereignisse nicht mit zu vielen Kanälen zu verknüpfen.

4 - Report Codes

Das externe Ethernet-Interface überträgt die Ereignisse mit Hilfe von Report Codes.
Es werden zwei Arten von Report Codes unterschieden.
Die erste (Report Codes) gruppiert alle Ereignisse in homogene Kategorien. Durch die Aktivierung einer Kategorie wird automatisch die Übertragung aller darin gruppierten Ereignisse aktiviert. Die zweite Art (Zonen-Report-Codes) bezieht sich
auf die den Zonen zugeordneten Ereignisse und bietet die Möglichkeit, beliebige Ereignisse jeder Zone und jeder Zentrale
den Kanälen frei zuzuordnen (siehe Kapitel 15A-4).

5 - Ereigniswarteschlange

Jedes neue Ereignis wird der Ereigniswarteschlange hinzugefügt, nachdem die Zentrale überprüft hat, dass es einem Kanal zugeordnet ist. Die Ereigniswarteschlange kann bis zu 64 Elemente enthalten und wird nach der Priorität abgearbeitet:

Kanal - Priorität der Kanäle: A = höchste Priorität, H = niedrigste Priorität.

Ereignis - Priorität der Kategorien von übertragbaren Ereignissen: 1 = hohe Priorität, 2 = normale Priorität, 3 = niedrige Priorität.

Chronologie - Chronologische Reihenfolge: bei gleicher Priorität wird das ältere Ereignis übertragen
Wenn ein Ereignis mit höherer Priorität in Bezug auf das gerade übertragene eintritt, wird der Anruf abgebrochen, um das vorrangige Ereignis zu übertragen. Der abgebrochene Anruf wird später wiederholt. Der Kanal sendet in derselben Kommunikation alle anderen ihm zugeordneten Ereignisse. Der Aufrufzyklus wird zeitweise unterbrochen, wenn Ereignisse mit höherer Priorität von anderen Kanälen übertragen werden müssen.

6 - Konformität mit den Normen

Obwohl das Ethernet-Interface den gültigen Normen entspricht, wurde es nicht zertifiziert. Die Normen beziehen sich nur auf IP-Kommunikationen innerhalb eines lokalen Netzwerks (LAN), während der Tecnoserver Tecnoalarm Alarm- und Fehlermeldungen auch über das WAN-Netzwerk versenden kann. Diese Art der Nutzung/Leistung ist optional und beeinträchtigt die Ausführung der Pflichtfunktionen der Zentrale nicht.
Die Kommunikationskanäle Server 1, Server 2, Tecnoserver Tecnoalarm und Service Tecnoalarm werden verwendet, um die Zentrale mit einem Überwachungssystem zu verbinden und/oder die Programmierung zu aktualisieren.

N.B. Die Normen schreiben vor, dass die Programmierung von einem Bediener der Ebene 3 oder 4 durchgeführt wird, der den Fernzugriff auf das System vor Ort freischalten muss.

15A-3 - Protokolle

IP-PROTOKOLLE							
Format	Nr.	Name	Beschreibung	Modus	Verschlüsselung	Timestamp	Backup
IP	119	SIA-IP 128b	SIA-IP Encrypt-128 (TCP-2007)	DATA	AES 128 Bit		
	123	SIA-IP	SIA-IP Reporting [TCP-2007]	DATA			
	124	SIA-IP-T	SIA-IP-T Reporting [TCP-2007]	DATA		✓	
	125	C.ID-IP	C.ID-IP Reporting [TCP-2007]	DATA			
	126	C.ID-IP-T	C.ID-T Reporting [TCP-2007]	DATA		✓	
	127	C.ID.IP 128b	C.ID Encrypt-128 (TCP-2007)	DATA	AES 128 Bit		
	154	SIA-IP 256b	SIA-IP Encrypt-256 (TCP-2007)	DATA	AES 128 Bit		
	155	C.ID.IP 256b	C.ID Encrypt-256 (TCP-2007)	DATA	AES 128 Bit		
	192	TCPIP	Tecnoalarm TCPIP	DATA	AES 128 Bit		
	210	eMail Tecno	Email Tecnoalarm	@			

15A-4 - Report Codes

EREIGNISKATEGORIEN					
RC O ZRC	**Zonenalarm** Priorität 1 (hoch)	Alarm Zone	RC	**Allgemeine Systemsignale** Priorität 3 (niedrig)	Rückstellung Loop
RC	**Alarm Melder Modul** Priorität 1 (hoch)	Alarm Melder	RC	**Systemfehler** Priorität 2 (normal)	Systemfehler
		Alarm Modul			Rückst. Systemfehler
RC O ZRC	**Zonenvoralarm** Priorität 1 (hoch)	Voralarm Zone	RC	**Zonensperrung** Priorität 3 (niedrig)	Loop-Rückstellung Zonensperrung
RC	**Voralarm Melder Modul** Priorität 1 (hoch)	Voralarm Melder	RC	**Zonenreintegrierung** Priorität 3 (niedrig)	Reintegrierung Zone
		Voralarm Modul			
RC O ZRC	**Technischer Zonenalarm** Priorität 3 (niedrig)	Technischer Alarm Zone	RC	**Gerätesperrung** Priorität 3 (niedrig)	Sperrung Gerät
RC	**Techn. Alarm Melder Modul** Priorität 3 (niedrig)	Technischer Alarm Melder	RC	**Gerätereintegrierung** Priorität 3 (niedrig)	Reintegrierung Gerät
		Technischer Alarm Modul			
		Rückst. technischer Alarm Melder	RC	**Repeater-Sperrung** Priorität 3 (niedrig)	Sperrung Repeater
		Rückst. technischer Alarm Modul			
RC O ZRC	**Zonenfehler** Priorität 2 (normal)	Fehler Zone	RC	**Repeater-Reintegrierung** Priorität 3 (niedrig)	Reintegrierung Repeater
RC	**Fehler Melder Modul** Priorität 2 (normal)	Fehler Melder	RC	**Überwachungsmodus** Priorität 3 (niedrig)	Aktivierung Überwachungsmodus
		Fehler Modul			Deaktivierung Überwachungsmodus
RC	**Gerätefehler** Priorität 2 (normal)	Fehler Gerät	RC	**Sirenen** Priorität 3 (niedrig)	Sirenenstop
		Timer-Rückstellulng			Sirenenrückstellung
		Rückst. Gerätfehler	RC	**Rückstellung** Priorität 3 (niedrig)	Rückstellung
RC	**Alarmquittierung** Priorität 3 (niedrig)	Quittierung Alarmkategorie	RC	**Evakuierung** Priorität 3 (niedrig)	Evakuierung
RC	**Voralarmquittierung** Priorität 3 (niedrig)	Quittierung Voralarmkategorie	RC	**Testanruf** Priorität 3 (niedrig)	Testanruf
RC	**Quittierung techn. Alarm** Priorität 3 (niedrig)	Quittierung techn. Alarmkategorie	RC O ZRC	**Technischer Zonenvoralarm** Priorität 1 (hoch)	Technischer Zonenvoralarm
RC	**Fehlerquittierung** Priorität 2 (normal)	Quittierung Fehlerkategorie			Rückst. technischer Zonenvoralarm
RC	**Benutzervorgänge** Priorität 3 (niedrig)	Automatische Voralarmquittierung	RC	**Technischer Voralarm Melder Modul** Priorität 1 (hoch)	Technischer Voralarm Melder
RC	**Sperrung Melder Modul** Priorität 3 (niedrig)	Sperrung Melder			Technischer Voralarm Modul
		Sperrung Modul			Rückst. technischer Voralarm Melder
RC	**Reintegrierung Melder Modul** Priorität 3 (niedrig)	Reintegrierung Melder			Rückst. technischer Voralarm Modul
		Reintegrierung Modul	RC	**Quittierung techn. Voralarm** Priorität 3 (niedrig)	Quittierung techn. Voralarmkategorie
RC	**Ereignis-Download-Befehl** Priorität 3 (niedrig)	Download Ereignis-Log-Datei			

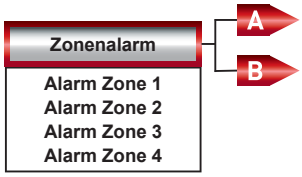
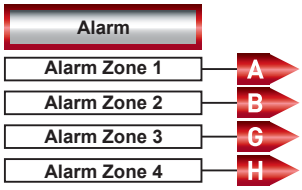
RC = Report Code - ZRC = Zonen-Report-Code

1 - Zuordnung

Die Report Codes können den Kanälen allgemein oder punktuell zugeordnet werden:

Allgemeine Zuordnung - Um die allgemeinen Zuordnungen zu definieren, verwenden Sie die Konfigurationstabelle der Report Codes. Die Kanäle werden der gesamten Ereigniskategorie zugeordnet, für alle Zonen aller Zentralen im Verbund.

Punktuelle Zuordnung - Um die punktuellen Zuordnungen zu definieren, verwenden Sie die Konfigurationstabelle der Zonen-Report-Codes. Die Kanäle werden den Ereignissen jeder Zone von jeder Zentrale einzeln zugeordnet.

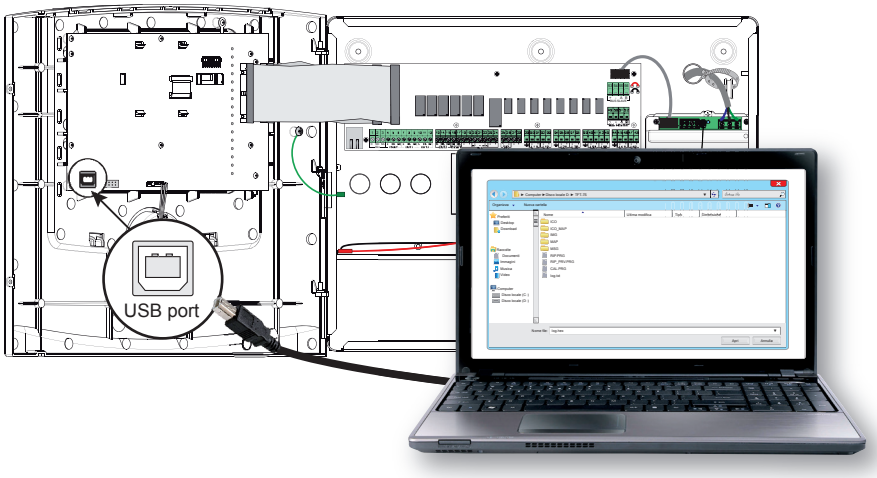
Allgemeine Zuordnung - Report Codes	Punktuelle Zuordnung - Zonen-Report-Codes
	
Beispiel: Der Report Code Zonenalarm, der sich auf Alarme von allen Zonen bezieht, ist den Kanälen A und B zugeordnet. Die beiden Kanäle übertragen die Benachrichtigungen aller Zonenalarme.	**Beispiel:** Die Zonen-Report-Codes Alarm Zone 1, 2, 3 und 4 sind den Kanälen A, B, G und H zugeordnet. Jeder Kanal überträgt nur die ihm zugeordneten Alarmbenachrichtigungen.

16 - FLASH-SPEICHER

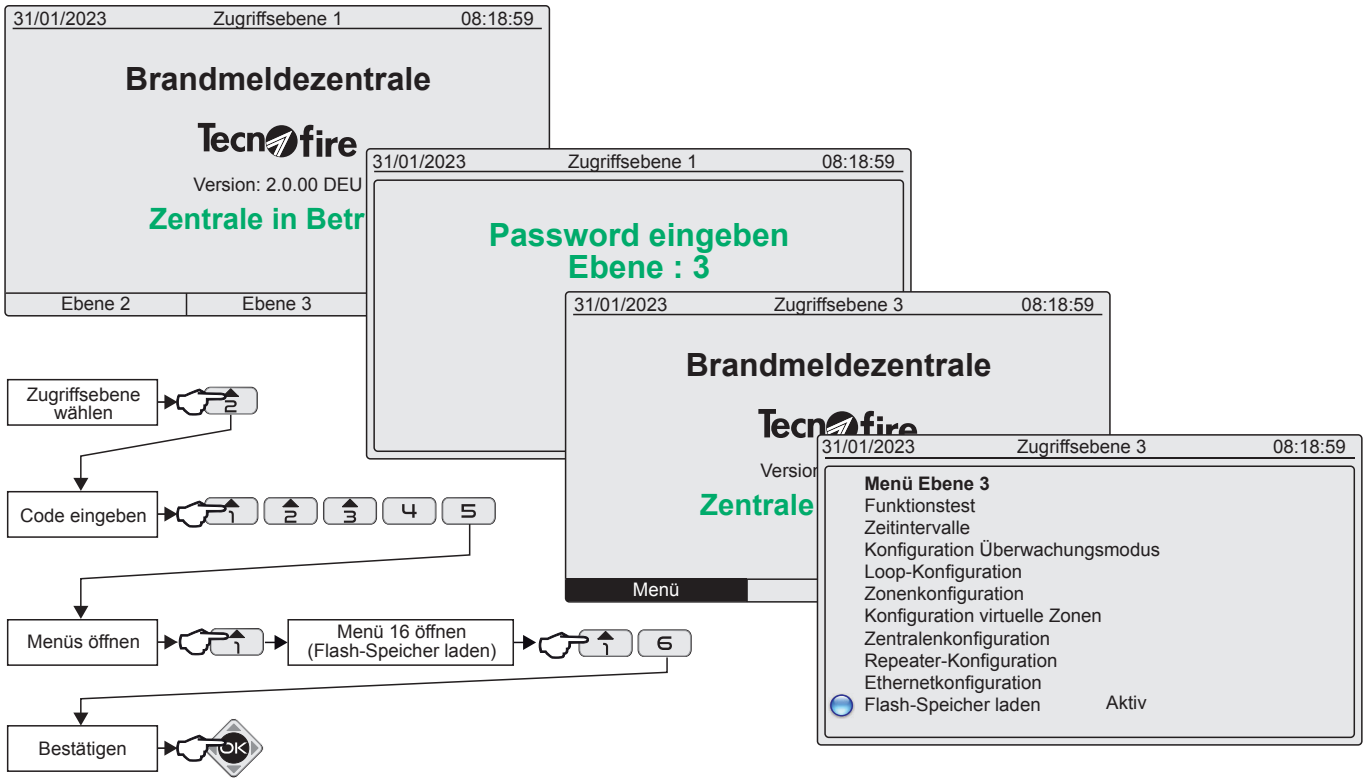
16-1 - Flash-Speicher der Zentrale

Die Zentrale ist mit einem nichtflüchtigen Flash-Speicher mit 128 MB Kapazität ausgestattet. Um den Inhalt eines solchen Speichers anzuzeigen und zu verwalten, ist es erforderlich, den Zugriff auf seine Daten zu freizuschalten.
Verbinden Sie die Zentrale mit Hilfe eines USB-Kabels mit CN1-Stecker mit dem PC und greifen Sie mit einem Code der Ebene 3 oder 4 auf die Menüs der Zentrale zu. Öffnen Sie das Menü Flash-Speicher-Menü und aktivieren den Zugriff.
Der PC erkennt den Speicher als externes Laufwerk. Um das Laufwerk wieder zu trennen, verlassen Sie das Konfigurationsmenü der Zentrale.

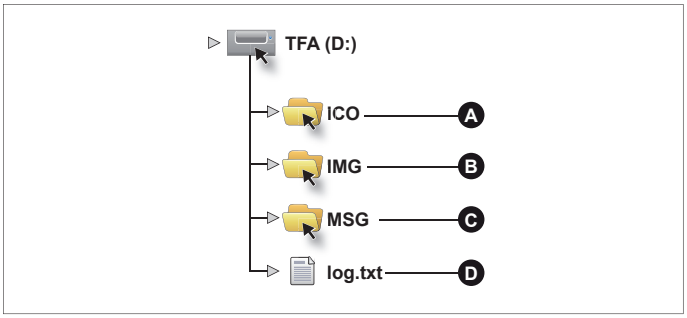
N.B. Bevor Sie das USB-Kabel von der Zentrale abkoppeln, trennen Sie das Laufwerk ordnungsgemäß.
Nach jeder Änderung der im Flash-Speicher enthaltenen Dateien muss die Zentrale neugestartet werden.



Zugriff auf den Flash-Speicher

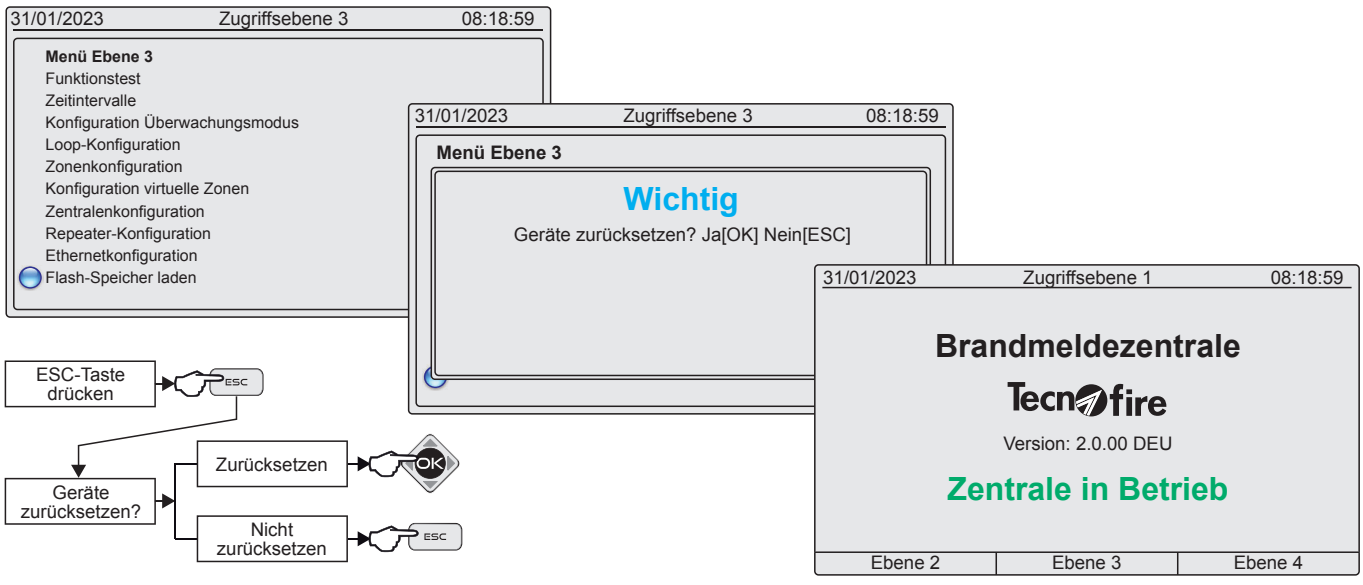


Dateisystem
Die Abbildung rechts zeigt das Dateisystem des Flash-Speichers der Zentrale.
Die folgende Tabelle fasst die Funktionen und den Inhalt der Dateien und Ordner zusammen, die im Speicher der Zentrale enthalten sind.



	Datei	Funktion	Anmerkungen und Hinweise
A	**ICO**	Der Ordner enthält die zur Anzeige der Systemszustände verwendeten Icons und Bilddateien.	Um Abweichungen in der Anzeige zwischen den Geräten zu vermeiden, ist es verboten, die Namen und/oder den Inhalt der Dateien zu ändern.
B	**IMG**	Der Ordner enthält die während des Starts und des Bildschirmtest gezeigten Bilddateien.	Um Abweichungen in der Anzeige zwischen den Geräten zu vermeiden, ist es verboten, die Namen und/oder den Inhalt der Dateien zu ändern.
C	**MSG**	Der Ordner enthält die Dateien für die Verwaltung der Sprachsynthese.	str.bin (Zeichenfolgen) font.bin (verwendete Schriftarten) msg.bin (Vokabular)
D	**log.txt**	Initialisierungs-Log-Datei - Bei jedem Start generiert die Zentrale eine Log-Datei mit dem Namen log.txt. Die Datei enthält alle Startfehler, beispielsweise fehlende oder beschädigte Dateien. Die Datei wird bei jedem Start überschrieben, die Daten beziehen sich also nur auf den letzten Start.	
N.B. Nach jeder Änderung der im Flash-Speicher enthaltenen Dateien muss das Gerät neugestartet werden.			

Abkoppelung Flash-Speicher



16-2 - Flash-Speicher des Repeaters und synoptischen Repeaters

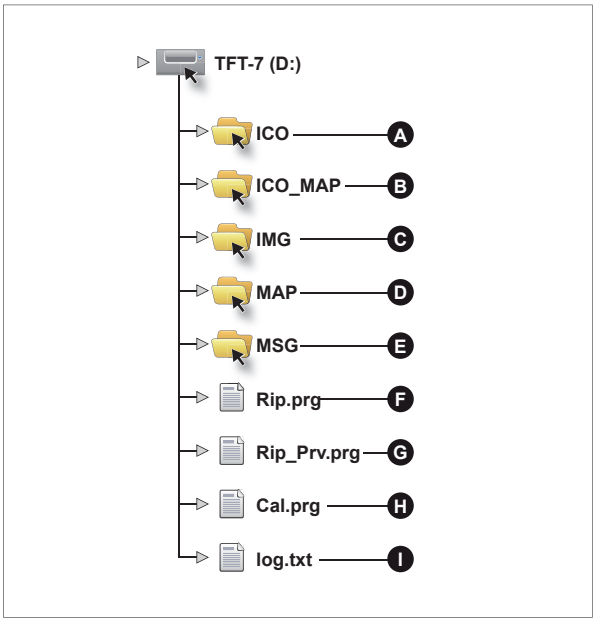
Sowohl der Repeater als auch der synoptische Repeater ist mit einem nichtflüchtigen Flash-Speicher mit 128 MB Kapazität ausgestattet. Um den Inhalt eines solchen Speichers anzuzeigen und zu verwalten, verbinden Sie das Gerät mit Hilfe eines USB-Kabels mit dem PC. Der PC erkennt den Speicher als externes Laufwerk.

N.B. Bevor Sie das USB-Kabel vom Gerät abkoppeln, trennen Sie das Laufwerk ordnungsgemäß.

Dateisystem
Die Abbildung rechts zeigt das Dateisystem des Flash-Speichers des synoptischen Repeaters.
Die folgende Tabelle fasst die Funktionen und den Inhalt der Dateien und Ordner zusammen, die im Speicher des Geräts enthalten sind.

N.B. Der Standard-Repeater verwaltet nicht die Ordner B (ICO_MAP) und D (MAP).



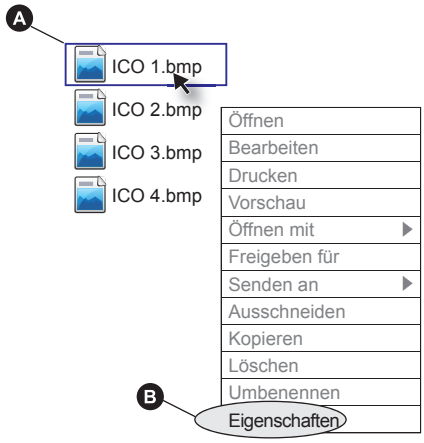


	Datei	Funktion	Anmerkungen und Hinweise
A	ICO	Der Ordner enthält die zur Anzeige der Systemszustände verwendeten Icons und Bilddateien.	Um Abweichungen in der Anzeige zwischen den Geräten zu vermeiden, ist es verboten, die Namen und/oder den Inhalt der Dateien zu ändern.
B	ICO_MAP	Der Ordner enthält die für die Erstellung der Grundrisse verwendeten Icons.	Es ist möglich, benutzerdefinierte Icons zum Ordner hinzuzufügen, solange sie die Anforderungen der Tabelle ICO_MAP-Dateianforderungen erfüllen.
C	IMG	Der Ordner enthält die während des Starts und des Bildschirmtest gezeigten Bilddateien.	Um Abweichungen in der Anzeige zwischen den Geräten zu vermeiden, ist es verboten, die Namen und/oder den Inhalt der Dateien zu ändern.
D	MAP	Der Ordner enthält die für die Erstellung der Grundrisse verwendeten Bilddateien.	Es ist möglich, benutzerdefinierte Bilddateien zum Ordner hinzuzufügen, solange sie die Anforderungen der Tabelle MAP-Dateianforderungen erfüllen.
E	MSG	Der Ordner enthält die Dateien für die Verwaltung der Sprachsynthese.	Der Repeater arbeitet je nach Konfiguration im ein- oder zweisprachigen Modus.
F	RIP.PRG	Sicherheitskopie der Konfigurationsdaten der Zentrale.	Systemdatei! Nicht umbenennen oder bearbeiten!
G	RIP_PRV.PRG	Sicherheitskopie der Konfigurationsdaten des Repeaters.	Systemdatei! Nicht umbenennen oder bearbeiten!
H	CAL.PRG	Die Datei enthält die Kalibrierdaten des Sensorbildschirms.	Systemdatei! Nicht umbenennen oder bearbeiten! Wenn die Datei fehlt, verlangt der Repeater beim Start, die Kalibrierung durchzuführen.
I	log.txt	Initialisierungs-Log-Datei - Bei jedem Start generiert der Repeater eine Log-Datei mit dem Namen log.txt. Die Datei enthält alle Startfehler, beispielsweise fehlende oder beschädigte Dateien. Die Datei wird bei jedem Start überschrieben, die Daten beziehen sich also nur auf den letzten Start.	
N.B. Nach jeder Änderung der im Flash-Speicher enthaltenen Dateien muss das Gerät neugestartet werden.			

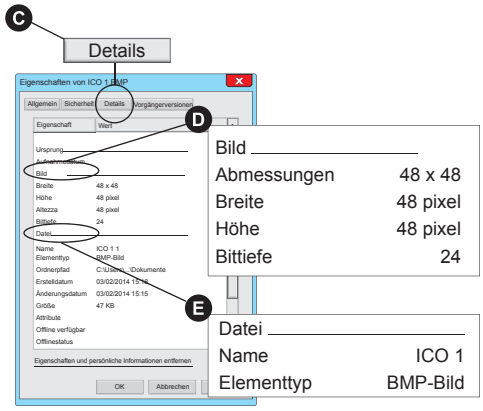
ICO_MAP-DATEIANFORDERUNGEN	
Bildformat	Bitmap (BMP)
Bildgröße	48 x 48 Pixel (Breite x Höhe)
Bittiefe	24 Bit
Transparenz	Um einen Transparenzeffekt zu erzielen, muss die Hintergrundfarbe des Bildes magenta sein
Dateiname	Maximal 8 alphanumerische Zeichen + 3 Erweiterungszeichen (.BMP)
Zeichenart	Alphanumerische Zeichen, Groß-/Kleinschreibung ist irrelevant, Sonderzeichen vermeiden
N.B. Bevor Sie eine Bilddatei zum Ordner hinzufügen, prüfen Sie, ob sie den Anforderungen entspricht.	

EIGENSCHAFTEN DER BILDDATEI ÜBERPRÜFEN

A - Wählen Sie die Datei mit der rechten Maustaste
B - Klicken Sie auf Eigenschaften



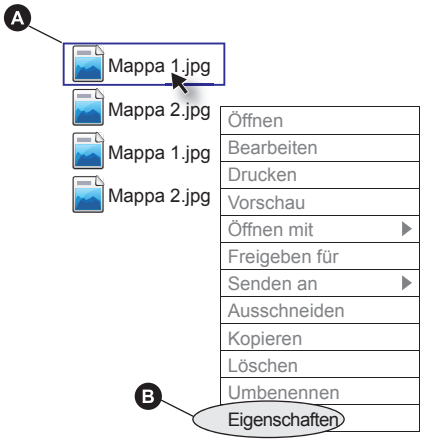
C - Klicken Sie auf Details
D - Überprüfen Sie die Eigenschaften des Bildes
E - Überprüfen Sie den Dateinamen und -typ



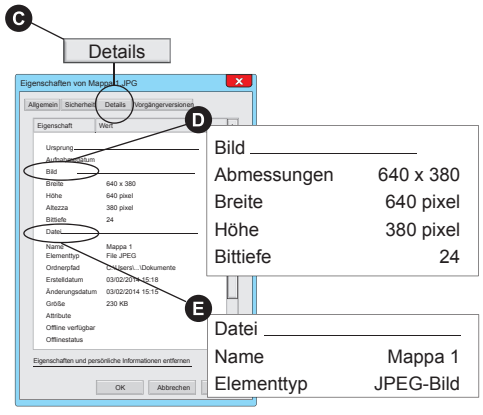
MAP-DATEIANFORDERUNGEN	
Bildformat	JPEG not progressive (JPG) or Bitmap (BMP)
Bildgröße	640 x 380 Pixel (Breite x Höhe)
Bittiefe	24 Bit
Dateiname	Maximal 8 alphanumerische Zeichen + 3 Erweiterungszeichen (.JPG oder .BMP)
Zeichenart	Alphanumerische Zeichen, Groß-/Kleinschreibung ist irrelevant, Sonderzeichen vermeiden
N.B. Bevor Sie eine Bilddatei zum Ordner hinzufügen, prüfen Sie, ob sie den Anforderungen entspricht.	

EIGENSCHAFTEN DER BILDDATEI ÜBERPRÜFEN

A - Wählen Sie die Datei mit der rechten Maustaste
B - Klicken Sie auf Eigenschaften



C - Klicken Sie auf Details
D - Überprüfen Sie die Eigenschaften des Bildes
E - Überprüfen Sie den Dateinamen und -typ



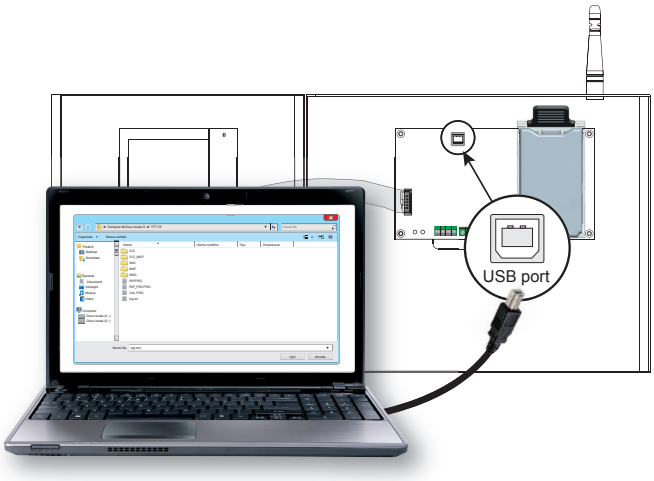
16-3 - Flash-Speicher des Wählgeräts

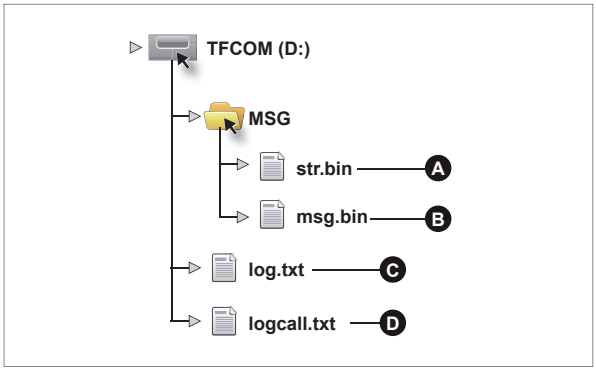
Das Wählgerät ist mit einem nichtflüchtigen Flash-Speicher mit 128 MB Kapazität ausgestattet. Um den Inhalt eines solchen Speichers anzuzeigen und zu verwalten, verbinden Sie das Gerät mit Hilfe eines USB-Kabels mit dem PC Der PC erkennt den Speicher als externes Laufwerk.

N.B. Bevor Sie das USB-Kabel vom Gerät abkoppeln, trennen Sie das Laufwerk ordnungsgemäß.

Dateisystem
Die Abbildung rechts zeigt das Dateisystem des Flash-Speichers des Wählgeräts.

Die folgende Tabelle fasst die Funktionen und den Inhalt der Dateien und Ordner zusammen, die im Speicher des Geräts enthalten sind.





	Datei	Funktion	Anmerkungen und Hinweise
A B	**MSG**	Der Ordner enthält die Dateien für die Verwaltung der SMS und der Sprachsynthese.	str.bin (Zeichenfolgen) msg.bin (Vokabular)
C	**log.txt**	**Initialisierungs-Log-Datei -** Bei jedem Start generiert das Wählgerät eine Log-Datei mit dem Namen log.txt. Die Datei enthält alle Startfehler, beispielsweise fehlende oder beschädigte Dateien. Die Datei wird bei jedem Start überschrieben, die Daten beziehen sich also nur auf den letzten Start.	
D	**logcall.txt**	Log-Datei der vom Gerät durchgeführten Anrufzyklen.	Konsultieren Sie diese Datei nur zur Untersuchung möglicher Fehler der Anrufzyklen. Sie kann erst nach Download aus dem internen Speicher angezeigt werden. **DOWNLOAD DER LOGCALL-DATEI** **1 -** BOOT-Jumper auf der CPU-Platine des Wählgeräts stecken **2 -** Zentrale zurücksetzen **3 -** Wählgerät über den USB-Port mit einem PC verbinden und Datei herunterladen (Datei wird aus Speicher gelöscht)
N.B. Nach jeder Änderung der im Flash-Speicher enthaltenen Dateien muss das Gerät neugestartet werden.			

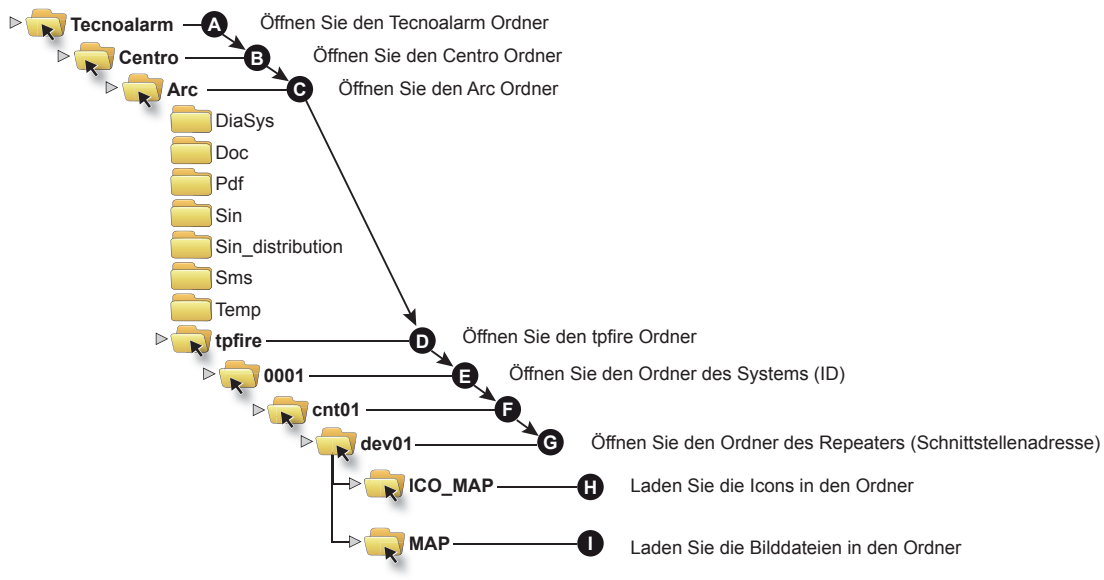
17 - SOFTWARE ORDNER DER REPEATER

17-1 - ICO_MAP und MAP Ordner

Die Bilddateien und Icons, die für die Erstellung der von den synoptischen Repeatern angezeigten Grundrisse verwendet werden, müssen in den entsprechenden Ordnern MAP (Grundrisse) und ICO_MAP (Icons) der Tecnoalarm-Software gespeichert werden. Die beiden Ordner werden automatisch von der Tecnoalarm-Software generiert, sobald der Repeater aktiviert wird.

	Datei	Funktion	Anmerkungen und Hinweise
H	ICO_MAP	Der Ordner enthält die für die Erstellung der Grundrisse verwendeten Icons.	Es ist möglich, benutzerdefinierte Icons zum Ordner hinzuzufügen, solange sie die Anforderungen der Tabelle ICO_MAP-Dateianforderungen erfüllen.
I	MAP	Der Ordner enthält die für die Erstellung der Grundrisse verwendeten Bilddateien.	Es ist möglich, benutzerdefinierte Bilddateien zum Ordner hinzuzufügen, solange sie die Anforderungen der Tabelle MAP-Dateianforderungen erfüllen.

Dateisystem
Suchen Sie auf dem PC den Ordner Tecnoalarm im Ordner **Programme** (x86).
Die folgende Abbildung zeigt den Pfad zu den Ordnern des synoptischen Repeaters, beginnend mit dem Tecnoalarm-Ordner.
Suchen Sie den Ordner, der mit der ID-Nummer des Systems gekennzeichnet ist. Suchen Sie darin die Ordner des Repeaters, die nach ihrer Seriennummer benannt sind.



NOTIZEN

Tecnofire®
HI-TECHNOLOGY & DESIGN
WORLDWIDE FROM ITALY

Tecnofire® DETECTION
by Tecnoalarm

Via Ciriè 38 - 10099 - San Mauro T.se - Torino (Italy)

Manufacturing plant
Strada del Cascinotto 139/54 - 10156 Torino (Italy)

CSQ IQNet ISO 9001

MADE IN ITALY

CE 0051 IMQ