



Störungsmelder S 7016 FS

IGS

Technology for life safety and security

Ihr Partner in allen
Sicherheitsfragen

IGS -
Industrielle Gefahren-
meldesysteme GmbH

Hördenstraße 2
58135 Hagen

Internet: www.igs-hagen.de
Email: info@igs-hagen.de

Tel.: +49 (0)2331 9787-0
Fax: +49 (0)2331 9787-87



3. Auflage

Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEINES	4
1.1	Gemeinsame Merkmale	5
1.2	Unterschiedliche Merkmale	5
1.3	Übersicht	6
2	TECHNISCHE DATEN S 7008/16 FS	7
3	INSTALLATION	10
3.1	S 7008/16 FS im Wandgehäuse	10
3.2	S 7008/16 FS im 19"-Baugruppenträger	11
3.3	Inbetriebnahme	12
3.4	Anschlüsse an den Schraubklemmen der Basis-Platine	13
4	BESCHREIBUNG DER EIN-/AUSGÄNGE	14
4.1	EINGÄNGE	14
4.1.1	Meldelinieneingänge (ML1 bis ML16)	14
4.1.2	Netzteilstörsignaleingänge (SVST\, NOK)	14
4.1.3	ARAUS (Anruferkennung ausschalten)	15
4.1.4	Eingänge SE1 - SE4	15
4.1.5	Eingang LED EIN/AUS	15
4.2	Ausgänge	16
4.2.1	Programmierbarer Ausgang "AUSG"	16
4.2.2	Ausgang "STOE"	16
4.2.3	Ausgang "SU" (Summerausgang)	16
4.2.4	Ausgänge "FS1" bis "FS8" (Fernschaltkontakte)	17
4.3	Serielle Schnittstelle nach V.24 (RS 232 C)	17
5	BEDIEN- UND ANZEIGE-ELEMENTE	18
5.1	Bedienelemente	19
5.2	Anzeigeelemente	21
6	AUTOMATISCHE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSVORGÄNGE	23
7	FUNKTIONSBESCHREIBUNG	24
7.1	Funktionsablauf bei Anwahl eines Teilnehmers mit/ohne Codesender	26
7.2	Funktionsablauf bei Anwahl einer digitalen Empfangszentrale	28
7.3	Funktionsablauf bei Anwahl von Rufnummern des City-/Pagerruf Dienstes (Numerik-Empfänger)	29
7.4	Funktionsablauf bei Anwahl eines Anrufbeantworters	30
7.5	Funktionsablauf bei Fernabfrage (Anruf)	31
7.6	Meldelinien-Abschalte-Funktion	32
7.7	Betrieb mit den 4 Rufnummernzuordnungstabellen A bis D	33
7.8	Unterschiede zwischen S 7008 FA zum S 7008/16 FS	34
7.9	Softwareänderung für Funkrufdienst "Eurosignal"	34



Das **Netzteil NT 512** wurde durch die ein- bzw. angebaute DC/DC Wandler-Baugruppe **NT 524-60** ersetzt.

Eingangsspannung	19 - 72 V DC
Ausgangsspannung	13,65 V DC
Schutzklasse	galvanische Trennung 1000 V DC (60 s)
Akku 12 V/2 - 7,2 Ah	Reservezeit > 100 h
	Zusätzliche Verbraucher bis max. 100 mA können angeschlossen werden.
Eingangs-Sicherung	T 1 A
Akku-Sicherung	T 2,5 A

8	BESCHREIBUNG DER PROGRAMMIERUNG	35
8.1	Tastaturfeld der Programmereinheit	35
8.2	Zugangsverfahren zu den verschiedenen Menüs	36
8.2.1	Zuordnung der Rufnummern durch den Betreiber	37
8.3	Hauptmenü	38
8.4	Kennwort Menü	39
8.5	Ident./Rufnr. Menü	40
8.5.1	Hinweis zur Rufnummern-Programmierung	42
8.5.2	Hinweise für den Betrieb vor und innerhalb Nebenstellenanlagen	43
8.6	Meldelinien Menü	44
8.7	RN-Zuordnung A Menü / B Menü / C Menü / D Menü	46
8.8	RN-Zuord-Auswahl Menü	47
8.9	ML-Abschaltungs Menü	48
8.10	“AUSG“-Relais Menü	49
8.11	Routine/Uhr Menü	50
8.12	Ansage-/ Meldetext Menü	51
8.13	Quittungscode Menü	52
8.14	Fernabfrage Menü	52
8.15	Fernschaltrelais Menü	53
8.16	Sonderfunktion Menü	54
8.17	Ereignisspeicher Menü	55
8.18	Schnittstellen Menü	56
8.19	Programmierung beenden	57
8.20	Formatierung des Menü-Speichers (E2PROM)	57
9	TESTPROGRAMM FÜR DAS S 7008/16 FS	58
10	BLOCKSCHALTBILD DES STÖRUNGSMELDERS S 7008/16 FS	60
11	CODESENDER CS 7000	61
12	SERIELLE SCHNITTSTELLE NACH V.24 (RS 232 C)	62
13	CHECK-LISTE FÜR DAS S 7008/16 FS	63
14	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	68

Hinweis

Alle technischen Angaben in dieser Beschreibung wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Deshalb möchten wir darauf hinweisen, dass weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernommen werden kann.

Durch Weiterentwicklung kann die Konstruktion und die Schaltung Ihres Gerätes von den in dieser Beschreibung enthaltenen Angaben abweichen.

Für die Mitteilung eventueller Fehler sind wir Ihnen jederzeit dankbar.

Wir weisen weiter darauf hin, dass die in der Beschreibung verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen im allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

1 ALLGEMEINES

In dieser Beschreibung wird die Gerätebezeichnung S 7008/16 FS stellvertretend für alle Geräte dieser Serie verwendet. Werden besondere Merkmale beschrieben, wird die jeweilige Gerätebezeichnung aufgeführt. Für den Störungsmelder S 7008 FA werden im Kap. 7.8 die Unterschiede zum S 7008/16 FS dargestellt.

Das Gerät S 7008/16 FS ist eine Zusatzeinrichtungen zum Anschluss an das öffentliche (ggf. private) Telefonnetz. Es dient der automatischen Übermittlung von Gefahrenmeldungen, technischen Alarmen, Zustandsänderungen usw. Die Meldungen können entweder durch individuelle Sprachtexte zu beliebigen Telefonanschlüssen oder in Form digitaler Signale zu Empfangszentralen (T 608 DE / ÜZ 7500) geleitet werden.


Meldungen über Cityruf/Pager sind ebenfalls möglich. Die Anwahl eines Anrufbeantworters wird speziell abgearbeitet.

Das S 7008/16 FS erlaubt den Anschluss an analogen Hauptanschlüssen, Nebenanschlüssen und vor nicht durchwahlfähigen Nebenstellenanlagen (Erdtastenfunktion auf Anfrage). Über eine TAE-Anschlussdose wird das S 7008/16 FS an die Telefonleitung angeschlossen.

Die Sicherheit des Verbindungsaufbaus sowie der Sprachtextübermittlung zwischen dem S 7008/16 FS und dem angerufenen Teilnehmer ist nicht größer als die dem Telefondienst eigene Sicherheit.

Um einen universellen Einsatz zu ermöglichen, kann das S 7008/16 FS sowohl für das Impulswahlverfahren (IWW) als auch für das Mehrfrequenzwahlverfahren (MFV) programmiert werden.

Die Programmierung des S 7008/16 FS erfolgt über die eingebaute Programmierereinheit.

Mit der TELENOT-Software "compas" (ab Version 5.01), die unter "WINDOWS " läuft, können Sie alle Programmierungen auch mit dem PC durchführen (Art-Nr. 100071099).

Das Gerät S 7008 FA kann über das zusteckbare Programmiergerät PR 7100 bzw. mit der PC-Software programmiert werden.

Durch Klartextdarstellung und Menüführung ist die Programmierung einfach durchzuführen.

1.1 Gemeinsame Merkmale

- Programmierung vor Ort über eingebaute bzw. zusteckbare Programmiereinheit PR 7100 und mit der PC-Software "compas" ab Version 5.01
- Programmierung über Kennwort gesichert
- Absoluter Betriebsvorrang am Telefonanschluss
- Sabotage- und Blockadefreischaltung
- IWV- und MFV-Wahlverfahren
- In Haupt-, Nebenanschlüssen und vor nicht durchwahlfähigen Nebenstellenanlagen einsetzbar
- Spannungsüberwachung der Telefonanschlußleitung integriert
- Einfache Zuordnung der Rufnummern durch den Gerätebetreiber
- 12 Rufnummern
- 4 Rufnummernzuordnungstabellen
- je 2 Identifikationsnummern pro Rufnummer (1. ID-Nr. für ML1 bis 8 und 2. ID-Nr. für ML9 bis 16)
- Zyklenzahl programmierbar
- Zeit zwischen den Zyklen programmierbar
- Echtzeituhr für Routineanrufe
- Ereignisspeicher (mit Uhrzeit-/Datumsangabe)
- Automatische Sommer-/Winterzeitschaltung sowie Berücksichtigung des Schaltjahres
- Freie Zuordnung der Übertragungsart:
 - Meldungen per Sprachtext,
 - digitale Übertragung (10 Baud TELIM / TELENOT-Protokoll),
 - Funkruf (Cityruf/Pager)
- 8/16 Meldelinieingänge:
 - getrennte Meldetextzuordnung (Signaltyp) für jede Meldelinie mit / ohne Widerstandsüberwachung
 - getrennte Rufnummernzuordnung für jede Meldelinie
 - Meldelinien-Prioritäten
- 2 Eingänge für Netzteilstörsignale
- Programmierbarer Ausgang
- Störungsausgang
- Digitale Sprachaufzeichnung für Ansage- und Meldetexte
- Quittierbar mittels MFV-Codesender CS 7000 und SQ 500
- Fernabfragbar mittels MFV-Codesender CS 7000 und SQ 500 von jedem Telefonapparat und durch ein T 608 DE / ÜZ 7500 möglich

1.2 Unterschiedliche Merkmale

nur im S 7008/16 FS möglich:

- 4/8 unabhängige Fernschaltkanäle mittels MFV-Codesender CS 7000 von jedem Telefonapparat fernschaltbar
- 1. Fernschaltkanal von T 608 DE/ÜZ 7500 fernschaltbar
- Serielle Schnittstelle V.24 im S 7016 FS (im S 7008 FS als Option)

1.3 Übersicht

Gerätemerkmale	S 7008 FA	S 7008 FS	S 7016 FS
Meldelinien	8	8	16
ML-Anzeige LED	—	8	16
Fernschalt LED	—	8	16
Rufnummern	4 aus 12	4 aus 12	4 aus 12
Ident.-Nr.	max. 13	max. 13	max. 25
Fernabfrage	ja	ja	ja
Fernschalten	nein	4 Kanäle	8 Kanäle
Programmiergerät	extern mit PR 7100	eingebaut	eingebaut
compas (ab Vers. 5.01)	X	X	X
serielle Schnittstelle	—	als Option	eingebaut

Die Störungsmelder stehen auch in Versionen für Österreich und der Schweiz zur Verfügung. Die Software dieser Versionen ist bezüglich der fernmeldetechnischen und zulassungsrelevanten Parameter angepaßt.

Die Übertragung zu dem Funkruf-Dienst "Cityruf" ist bei den jeweiligen Länderversionen dem entsprechenden länderspezifischen Funkruf-Dienst angepaßt.

	Programmierung Kap. 8.5 Übertragungsart	Funkruf-Dienst
Österreich	Teilnehmer Cityruf	Pagerruf
Schweiz	Teilnehmer Cityruf	telepage SWISS

2 TECHNISCHE DATEN S 7008/16 FS

Stromversorgung:

S 7008/16 FS ohne Netzteil

Betriebsspannung	12 (10,2 - 15) V DC
Gerätesicherung (12 V-Versorgung)	T 0,630 A
Stromaufnahme im Bereitschaftszustand (ohne Leuchtdioden)	ca. 40 mA abhängig von der Beschaltung der Meldelinien
Stromaufnahme im Betriebszustand (ohne Leuchtdioden)	ca. 250 mA

S 7008/16 FS mit ein- bzw. angebautem Netzteil NT 512 BNS

Betriebsspannung	230 (195 - 253) V AC
Schutzklasse	I (Schutzerdung) Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung
Akku 12 V/6,5 Ah	Reservezeit > 100 h Zusätzliche Verbraucher bis max. 100 mA können angeschlossen werden
Netz-Sicherung	T 0,4 A
Akku-Sicherung	T 2,5 A

S 7008/16 FS mit ein- bzw. angebautem DC/DC-Stabilisator NT 524

Betriebsspannung	24 (18 - 28) V DC
Schutzklasse	I (Schutzerdung) Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung
Akku 12 V/6,5 Ah	Reservezeit > 100 h Zusätzliche Verbraucher bis max. 100 mA können angeschlossen werden
Eingangs-Sicherung	T 2,5 A
Akku-Sicherung	T 2,5 A

Datenerhaltungsbatterie:

- Lithium-Batterie der Firma Sonnenschein ½ AA zur Pufferung des Sprachspeichers und der Echtzeituhr > 5 Jahre

Achtung: Bei einem eventuellen Ersatz der Lithiumbatterie darf nur der oben angegebene Typ verwendet werden. Lithiumbatterien und Bleiakkumulatoren sind nach den länderspezifischen Vorschriften zu entsorgen.

Ein-/Ausgänge:

- 8/16 Meldelinieingänge Aktivierung erfolgt durch potentialfreie Ruhe- oder Arbeitskontakte. Widerstandsüberwachte Meldelinien müssen mit 10 kOhm abgeschlossen werden.	A/D-Wandlereingänge, Mindestsignallänge > 200 ms (keine Fremdspannung anlegen !)
- 2 Eingänge für Netzteilstörungssignale	Ansprechschwelle \pm 40 %
- Eingang zur Abschaltung des Anrufkreises durch Kurzschlußbrücke bzw. externe Schalteinrichtung	Logikpegel bis 12 V
- 2 Eingänge zum Auswählen der Rufnummernzuordnungstabellen A, B, C oder D	Halbleitereingang (keine Fremdspannung anlegen)
- 2 Eingänge (reserviert)	Halbleitereingang
- Eingang zur Ein-/Ausschaltung der Anzeigeleuchtdioden nur S 7008/16 FS	Halbleitereingang
- Programmierbarer Ausgang (potentialfreier Schließer)	belastbar max. 30 V/max.100 mA
- Störungs-Ausgang (potentialfreier Schließer)	belastbar max. 30 V/max.100 mA
- Ausgang für Störungssummer (PNP-Transistor)	+ 12 V / belastbar max. 40 mA
- 4/8 potentialfreie Fernschaltkontakte (Wechsler) nur S 7008/16 FS	belastbar max. 60 V/max. 1 A

Fernmeldetechnische Daten:

- Amtsholkriterien in Nebenstellenanlagen	Erdtastenimpuls oder Amtskennziffer(n)
- Anschlußart (Vorrangvariante)	Gruppe A [TST]
- Kodierung des TAE-Steckers	N [entfällt]
- Erdimpulszeit/verlängerte Erdimpulszeit	300/2000 ms*
- Wahlimpulsverhältnis (Pause/Impuls)	40/60 ms
- Zwischenwahlzeit	980 ms
- Mehrfrequenzverfahren	CCITT Q 23
- Pegel der MFV-Wählzeichen	- 6 dBm (390 mV)
- Flashimpulszeit /verlängerte Flashimpulszeit	100 ms/200 ms
- Auslösezeit zwischen zwei Verbindungen	2,5 s
- Rufzeit	90 s
- Frequenz/Pegel des Kenntones	980 Hz/- 8 dB [1300 Hz]
- Erkennung der Gleichstromzustände auf der Telefonleitung	durch Schleifenstromerkennung > 15 mA
- Spannungsüberwachung der Telefonleitung	Ansprechschwelle > 20 V DC/50 MOhm
- Frequenzbandbreite der Hörtonauswertung	380 - 520 Hz
- Amtston Auswerte-/Wartezeit	0,6 s / 20 s [0,8 s / 20 s]
- Empfindlichkeit der Auswertebaugruppen	- 47 dB
- Kapazität des Rufnummernspeichers (E ² PROM)	max. 12 Rufnummern zu je 18 Stellen
- Anwahlversuche pro zugeord. Rufnummer	programmierbar [max. 10]
- Anwahlversuche insgesamt	programmierbar [max. 10]
- Cityruf/Pager-ID.	10-stellig (0 bis 999999999)
- Ident.Nr.	max. 25 je 6stellig (0 bis 999999)

Alle Angaben in [] gelten für die Geräteversionen in Österreich.

* Die Erdtastenfunktion steht nur optional auf Anfrage zur Verfügung.

- Modulationsverfahren	FSK (Frequenz Shift Keying)
- Datenübermittlungsgeschwindigkeit	10 bit/s
- Sendefrequenzpaar/-pegel	980/1180 Hz /- 8 dB
- Empfangsfrequenzpaar	1650/1850 Hz
- Empfangsfrequenz des Antworttones	2100 Hz
- Datenformat	CCITT V.21
- Hamming-Distanz	D = 4
- Textbesprechung für Ansage-/Meldetexte	über zugehöriges Mikrofon
- Textspeicherung von Ansage-/Meldetexte	digital in batteriegepuffertem Speicher
- Ansagetext	16 s
- Meldetext pro Meldelinie	5 s
- Feste Texte	im EPROM abgelegt (werkseitig)

Allgemeine Daten:

Schutz gegen Umwelteinflüsse	nach VdS 2110 Klasse II
Farbe des Wandgehäuses	RAL 9002 grauweiß
Schutzart	IP 30, nach DIN 40050
Brennbarkeitsklassen: Leiterplatten Gehäuse	V - 0, nach UL94 Stahlblech, pulverbeschichtet

Abmessungen und Gewichte:

Abmessungen des Wandgehäuses (B x H x T)	(310 x 275 x 110) mm
Abmessungen des 19"-Gehäuses 6 HE x 84 TE	(485 x 265 x 290) mm
Gewicht des S 7008/16 FS im Wandgehäuse	4,7 kg
Gewicht des S 7008/16 FS im 19"-Gehäuse mit Netzteil	6,8 kg

Zulassungen außerhalb EU:

Tschechien	S 7008 FA / S 7008/16 FS	ČTÚ 2001 NT 613
Ungarn	S 7008 FS	ET-023-0-93
	S 7016 FS	ET-023-1-93

3 INSTALLATION

3.1 S 7008/16 FS im Wandgehäuse

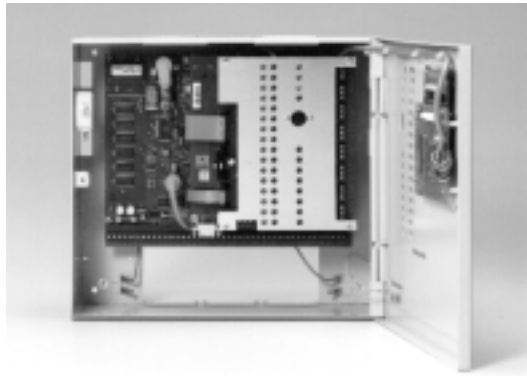
Mechanischer Aufbau

Bei der Wandgehäuseausführung ist der Störungsmelder S 7008/16 FS in einem kunststoffbeschichteten Stahlblechgehäuse eingebaut.

In der Fronttür des Gehäuses befinden sich die Bedien- und Anzeigeelemente. Der Störungsmelder S 7008/16 FS hat eine integrierte Programmierereinheit. Für das S 7008 FA muß die Programmierereinheit PR 7100 zugesteckt werden.

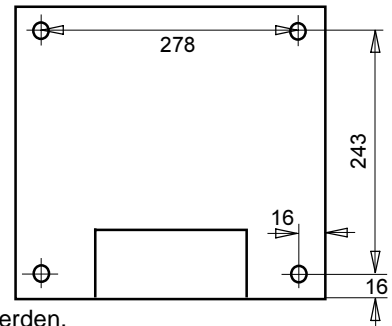
Über Einschubschlitze auf der Rückseite der Gehäusetür lassen sich die mitgelieferten Beschriftungsschilder für die Beschriftung der Meldelinien und Fernschaltkontakte einschieben (nicht bei S 7008 FA). Ein eingebauter Sabotageschalter steht dem Benutzer zur freien Verfügung.

Zur Spannungsversorgung des Störungsmelders wird das Anbaunetzteil NT 512 BNS empfohlen, das an der Unterseite des Gehäuses an entsprechend vorbereiteten Bohrungen befestigt werden kann.



Montageanleitung

- Das Gehäuse hat einen Ausschnitt in der Rückwand, wodurch ein Überbauen der TAE-Dose ermöglicht wird. Die TAE-Dose wird von der TELEKOM bzw. einer zugelassenen Errichterfirma angebracht.
- Durch die 4 Befestigungsbohrungen in der Rückwand kann das Gehäuse befestigt werden. Nebenstehende Skizze zeigt die mechanische Befestigungsmöglichkeit.
- Zur Einführung der Kabel dienen ausbrechbare Kunststoffeinsätze in den vorbereiteten Gehäuseausschnitten. Es ist eine abgeschirmte Leitungsverlegung erforderlich. Die Abschirmung aller Kabel muß an den dafür vorgesehenen Anschlüssen (Flachsteckhülsen an der Gehäuserückwand) aufgelegt werden.
- Geräte mit Netzteil sind Geräte der Schutzklasse I. Das Netzteil liefert eine interne Betriebsspannung und eine Versorgungsspannung für externe Verbraucher von nominal 12 V DC als Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung.
Das Gerät darf nur an eine Installation mit Schutzleiteranschluß (PE) angeschlossen werden. Dabei ist **unbedingt** auf einen ordnungsgemäßen Schutzleiteranschluß zu achten.
Achtung: Die Netzanschlußleitung darf nur durch eine Elektrofachkraft angeschlossen werden! Dabei müssen die Vorschriften des örtlichen Energieversorgungsunternehmens eingehalten werden. Der Netzanschluß erfolgt über eine 3polige Klemmleiste (PE, N, L) für Leiterquerschnitte von 1,5 mm². Die Netzanschlußleitung ist mittels Zugentlastung zu sichern. Die Schutzkappe muß über die Netzklemmleiste geschraubt werden, keinen Akkuschrauber verwenden. Der Gehäuseerdungsanschluß muß an der Erdfahne auf der Gehäusegrundplatte angesteckt werden.
- Um die Geräte vor Überspannung von der Telefonleitung zu schützen, sind diese standardmäßig mit Überspannungsableitern ausgestattet.
Eine Erdung des Gehäuses muß immer vorgenommen werden, damit die Überspannungsableiter wirksam werden können !
- Schraubklemmen entsprechend der Beschreibung im Kapitel 3.4 anschließen.
- TAE-Stecker in die TAE-Dose stecken.
- Bei der weiteren Inbetriebnahme nach Kapitel 3.3 vorgehen.



3.2 S 7008/16 FS im 19"-Baugruppenträger

Mechanischer Aufbau

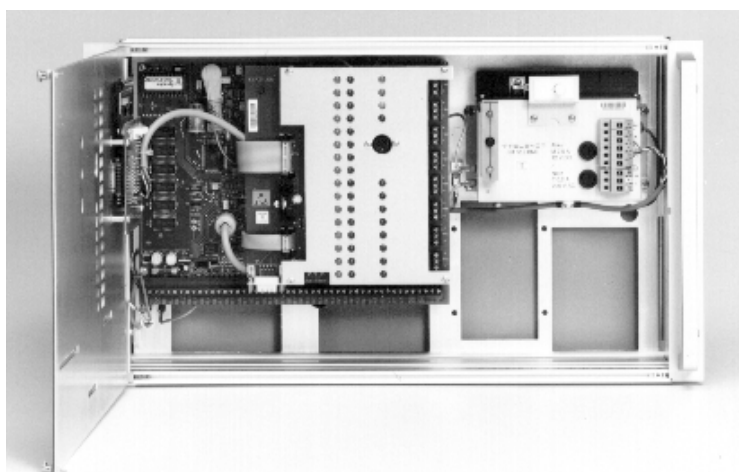
Bei dieser Ausführung ist der Störungsmelder S 7008/16 FS in einem 19" Baugruppenträger mit 6 Höheneinheiten (Höhe = 265,9 mm) und 84 Teileinheiten (Breite = 485 mm) eingebaut. Durch ein Scharnier ist es möglich, die Frontplatte zu öffnen. Dies ist notwendig, um an die Anschlußschraubklemmen, die Resettaste und den Steckbrücken zu gelangen.

Die Frontplatte beinhaltet die Bedien- und Anzeigeelemente sowie die integrierte Programmierereinheit. Außerdem sind die Bedien- und Anzeigeelemente für das eingebaute Netzteil NT 512 BNS oder DC/DC Stabilisator NT 524 vorhanden.

Über Einschubschlitze auf der Rückseite der Frontplatte lassen sich die mitgelieferten Beschriftungsschilder für die Beschriftung der Meldelinien und Fernschaltkontakte einschieben.

Ein eingebauter Sabotageschalter steht dem Benutzer zur freien Verfügung.

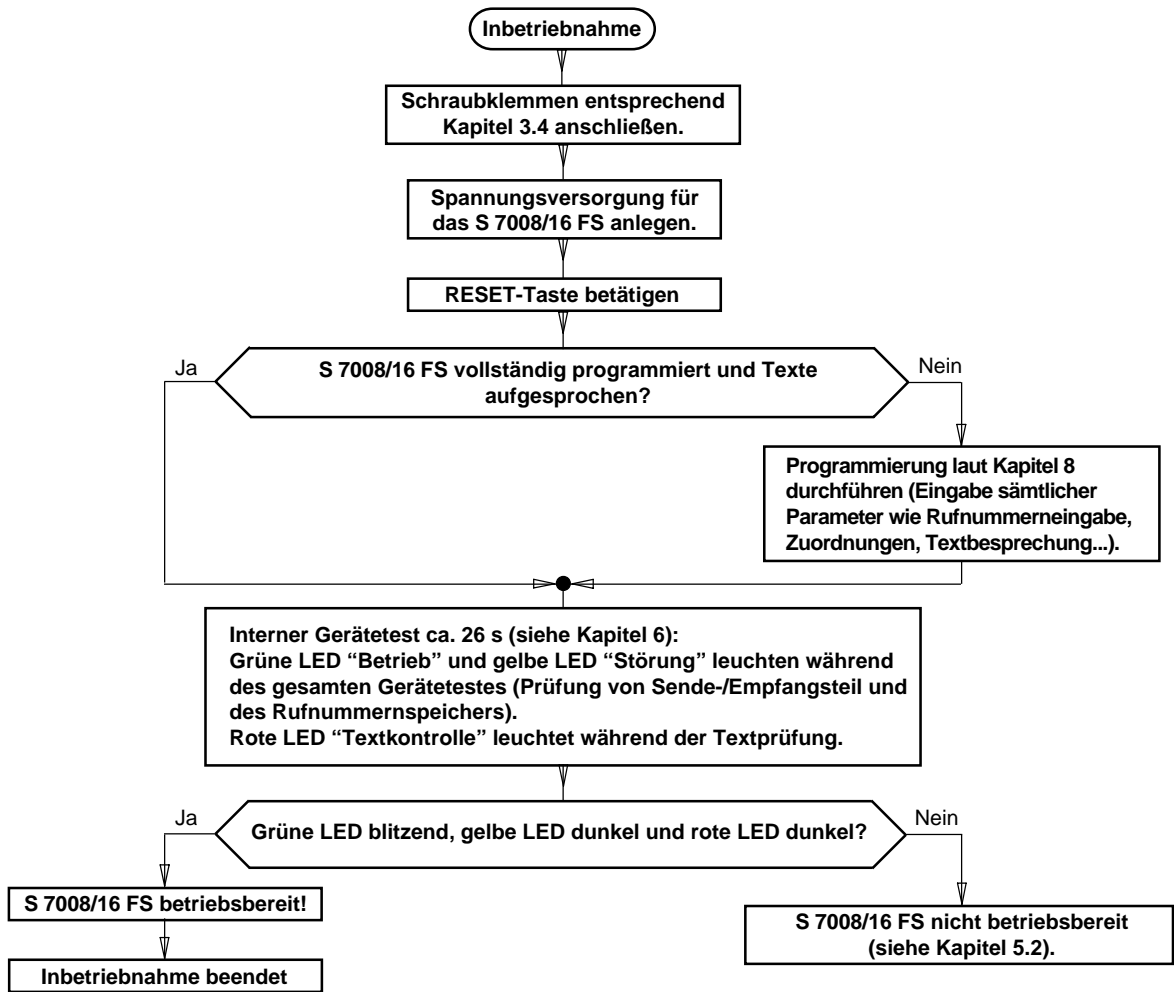
Zur Spannungsversorgung des Störungsmelders kann dieser mit dem eingebauten Netzteil NT 512 BNS oder dem DC/DC Stabilisator NT 524 geliefert werden.



Montageanleitung

1. Die TAE-Dose wird von der TELEKOM bzw. einer zugelassenen Errichterfirma angebracht.
2. Geräte mit eingebautem Netzteil sind Geräte der Schutzklasse I. Das Netzteil liefert eine interne Betriebsspannung und eine Versorgungsspannung für externe Verbraucher von nominal 12 V DC als Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung.
Das Gerät darf nur an eine Installation mit Schutzleiteranschluß (PE) angeschlossen werden. Dabei ist **unbedingt** auf einen ordnungsgemäßen Schutzleiteranschluß zu achten.
Achtung: Die Netzanschlußleitung darf nur durch eine Elektrofachkraft angeschlossen werden!
Dabei müssen die Vorschriften des örtlichen Energieversorgungsunternehmens eingehalten werden.
Der Netzanschluß erfolgt über eine 3polige Klemmleiste (PE, N, L) für Leiterquerschnitte von 1,5 mm². Die Netzanschlußleitung ist mittels Zugentlastung zu sichern. Die Schutzkappe muß über die Netzklemmleiste geschraubt werden, keinen Akkuschrauber verwenden. Der Gehäuseerdungsanschluß muß an der Erdfahne auf der Gehäusegrundplatte angesteckt werden.
3. Um die Geräte vor Überspannung von der Telefonleitung zu schützen, sind diese standardmäßig mit Überspannungsableitern ausgestattet.
Eine Erdung des Gehäuses muß immer vorgenommen werden, damit die Überspannungsableiter wirksam werden können !
4. Schraubklemmen entsprechend der Beschreibung im Kapitel 3.4 anschließen.
5. TAE-Stecker in die TAE-Dose stecken.
6. Akku anschließen. 230 V-Netzspannung einschalten (bei eingebautem Netzteil NT 512 BNS).
7. Bei der weiteren Inbetriebnahme nach Kapitel 3.3 vorgehen.

3.3 Inbetriebnahme



3.4 Anschlüsse an den Schraubklemmen der Basis-Platine

Bez.	Stift	Beschreibung															
+ 12 V	1	Spannungsversorgung (10,2 - 15) V DC für den Störungsmelder S 7008/16 FS. Diese Spannung sollte akkugepuffert sein.															
GND	2	Rückleitung der Spannungsversorgung															
SVST ¹⁾	3	Eingang für die Netzteilstörsignale (siehe Kapitel 4.1.2) + 3,6 V bis + 14 V = Spannungsversorgung in Ordnung, 0 V bis + 1,4 V = Spannungsversorgungsfehler															
NOK	4	Eingang für die Netzteilstörsignale (siehe Kapitel 4.1.2) + 3,6 V bis + 14 V = Netz da 0 V bis + 1,4 V = Netzfehler															
ML 1	5/6	Meldelinieingang 1. Zur Ansteuerung muß ein potentialfreier Kontakt angeschlossen werden. Der rechte Anschluß (Stift 6) liegt jeweils auf GND, der linke (Stift 5) jeweils am Analog-/Digitalwandlereingang. Widerstandsüberwachte Meldelinien müssen mit 10 kOhm abgeschlossen werden. (siehe auch Kapitel 4.1.1) Achtung: Keine Spannung anlegen ! Es empfiehlt sich, nicht benützte Meldelinieingänge kurzzuschließen bzw. mit 10 kOhm abzuschließen.															
ML 2 bis ML 16	7/8 35/36	Meldelinieingang 2 siehe ML 1 • • • Meldelinieingang 16 siehe ML 1															
ARAUS\	37/38	Durch Brücken der beiden Anschlüsse ist der Anrufrkreis des S 7008/16 FS abgeschaltet. Zur externen Ansteuerung muß ein potentialfreier Kontakt oder ein offener Kollektor angeschlossen werden. (Keine Spannung anlegen !)															
SE1\ SE2\ SE3\ SE4\ AUSG STOE SU	39 40 41 42 43/44 45/46 47	<p>Steuereingang 1: (Halbleitereingang) Ist nur aktiv, wenn während der Programmierung im Menüpunkt "RN-Zuord-Auswahl" Extern eingestellt wurde.</p> <p>Steuereingang 2: (Halbleitereingang)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SE1</th> <th>SE2</th> <th>RN-Tabelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>offen</td> <td>offen</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>geschlossen</td> <td>offen</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>offen</td> <td>geschlossen</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>geschlossen</td> <td>geschlossen</td> <td>D</td> </tr> </tbody> </table> <p>(geschl. = Verbindung mit GND)</p> <p>reserviert für optionale Erweiterungen reserviert für optionale Erweiterungen</p> <p>Relais-Kontakt (belastbar max. 30 V/ 100 mA) Der Ausgang wird entsprechend der Programmierung angesteuert. siehe Kapitel 4.2.1</p> <p>Relais-Kontakt (belastbar max. 30 V/ 100 mA)</p> <p>Ausgang für Störungssummer + 12 V (belastbar max. 40 mA) Rückleitung über Anschluß-Stift 2 (GND).</p>	SE1	SE2	RN-Tabelle	offen	offen	A	geschlossen	offen	B	offen	geschlossen	C	geschlossen	geschlossen	D
SE1	SE2	RN-Tabelle															
offen	offen	A															
geschlossen	offen	B															
offen	geschlossen	C															
geschlossen	geschlossen	D															

1) Wenn einem Signalnamen das Zeichen "\ " nachgestellt ist, liegt das Signal im Ruhezustand auf High-Pegel und im aktivierten Zustand auf Low-Pegel.

4 BESCHREIBUNG DER EIN-/AUSGÄNGE

4.1 Eingänge

4.1.1 Meldelinieingänge (ML1 bis ML16)

Zur Übertragung von Meldungen stehen 8 bzw. 16 Meldelinieingänge zur Verfügung.

Die Aktivierung erfolgt durch potentialfreie Ruhe- oder Arbeitskontakte.

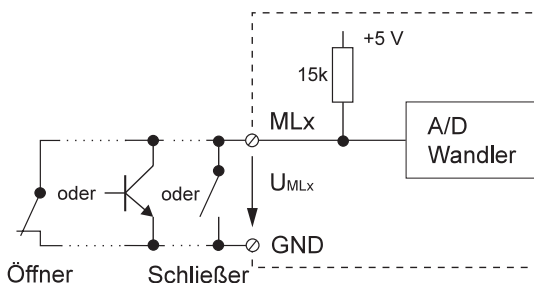
Meldelinie offen entspricht einer Spannung von $U_{MLx} > 3 \text{ V}$ und Meldelinie geschlossen einer Spannung von $U_{MLx} < 2 \text{ V}$. Je nach Programmierung wird nur die Öffnung oder nur die Schließung oder beides übertragen.

Die Meldelinieingänge können auf Widerstandsüberwachung programmiert werden. Als Abschluß benötigen diese Eingänge einen Widerstand von 10 kOhm. Jede Widerstandsänderung $> \pm 40 \%$ wird vom S 7008/16 FS erkannt, wobei je nach Programmierung nur das Verlassen dieses Toleranzbereiches oder nur die Rückkehr in den Toleranzbereich oder beides übertragen wird. Nach einem Reset (Neustart) wird das S 7008/16 FS automatisch aktiviert, wenn sich eine der Meldelinien nicht in ihrem Toleranzbereich befindet.

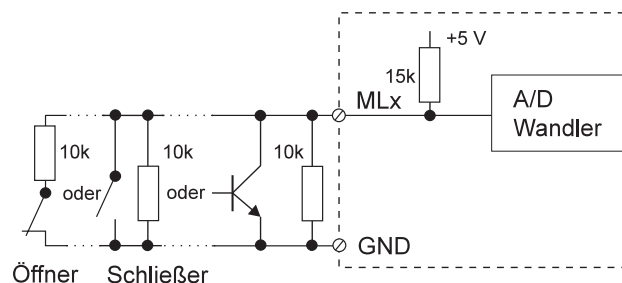
Zur Aktivierung eines Eingangs ist eine Mindestsignallänge von 200 ms nötig.

Beispiele für die Beschaltung

a) nicht Ω -überwacht



b) Ω -überwacht



Auch bei Verwendung eines Schließers muß bei der Programmierung "Öffnung = Alarm" gewählt werden, wenn eine Alarmmeldung bei einer Widerstandsänderung $> \pm 40 \%$ erfolgen soll.

4.1.2 Netzteilstörsignaleingänge (SVST\, NOK)

Diese 2 Eingänge dienen zur zusätzlichen Übermittlung von Netzteilstörsignalen. Unbeschaltet liegen beide Eingänge (intern) auf 0 V (Low).

Der Störungsmelder S 7008/16 FS verknüpft diese beiden Signale entsprechend nachfolgender Tabelle und überträgt den Netzausfall mit 60 min Verzögerung bzw. die Akkustörung mit 15 min Verzögerung.

Achtung: Sollen die Netzteilstörsignale unbeachtet bleiben, muß der Eingang SVST\ auf + 12 V (High) gebrückt werden. (Keine eigene Übertragung, keine Mitübertragung und keine Auswirkung auf den Ausgang "STOE").

	Eingänge		Ausgang
	SVST\ High	NOK Low	"STOE"
Keine Störung	High	X	geschlossen
Netzausfall	Low	Low	offen
Akkustörung	Low	High	offen
Störung beseitigt	Low->High	X	geschlossen

X = nicht von Bedeutung

Zulässige Signalpegel der Netzteilstörsignaleingänge

SVST\
+ 3,6 V bis + 14 V (High) = Spannungsversorgung in Ordnung
0 V bis + 1,4 V (Low) = Spannungsversorgungsfehler (Netz oder Akku)

NOK
+ 3,6 V bis + 14 V (High) = Netz da
0 V bis + 1,4 V (Low) = Netzfehler

Ob und wie eine Meldungsübertragung bei Benutzung der Netzteilstörseingänge stattfindet, ist aus der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

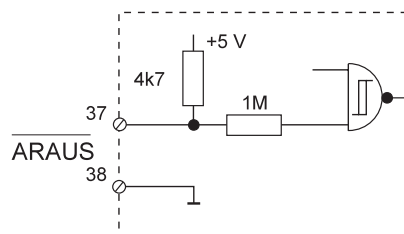
Aktivierungs-kriterium	Meldungsübertragung zeitverzögert zu "Teilnehmer ..."			
	mit/ohne Codesender (Textansage)	AWUG-Z (DIGITAL) (Ausdruck)	Cityruf/Pager (MFV)	Anrufbeantworter (Textansage)
Netzausfall nach 60 min Akkustörung nach 15 min Störung beseitigt	Netz-Fehler Akku-Fehler ---	Fehler Netz Fehler Akku Klar	City-ID-Nr. -0-9 City-ID-Nr. -0-8 City-ID-Nr. -0-7	Netz-Fehler Akku-Fehler ---

4.1.3 ARAUS (Anruferkennung ausschalten)

Der Störungsmelder S 7008/16 FS kann von jedem Telefonapparat fernabgefragt werden. Nach Ablauf der einprogrammierten Rufanzahl belegt der Störungsmelder die Telefonleitung und sendet einen intermittierenden Kennton. Je nachdem, wie sich der Teilnehmer meldet, erhält man ein unterschiedliches Betriebsverhalten. Nähere Informationen sind dem Kapitel 7.5 zu entnehmen.

Eine Brücke zwischen Anschluß 37 und 38 (ARAUS) setzt die Anruferkennungsschaltung außer Betrieb. Nur dann können Anrufe am zugehörigen Telefonapparat entgegengenommen werden.

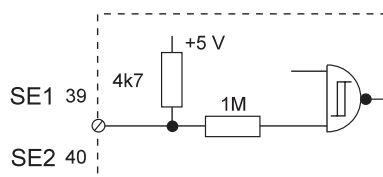
Drahtbrücke, Schalter, Schaltuhr
offener Kollektor etc.



4.1.4 Eingänge SE1 - SE4

SE1, SE2: Umschaltung der Rufnummernzuordnungstabellen
SE3, SE4: reserviert

SE1	SE2	RN-Tabelle
offen	offen	A
geschlossen	offen	B
offen	geschlossen	C
geschlossen	geschlossen	D

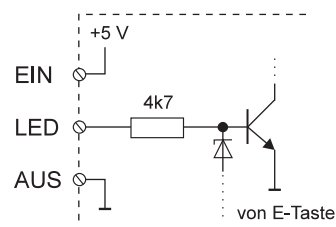
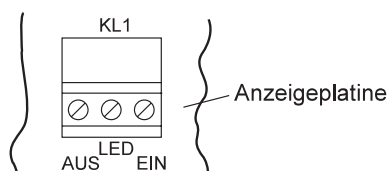


(geschlossen = Verbindung mit GND)

Im RN-Zuord-Auswahl Menü Kapitel 8.8 muß "EXTERN" programmiert werden, damit die Eingänge SE1 und SE2 aktiv werden.

4.1.5 Eingang LED EIN/AUS nicht im S 7008 FA

Dieser Eingang befindet sich auf der Anzeigeplatine. Durch entsprechende Beschaltung können die Meldelinien- und die Fernschaltleuchtdioden ein/ausgeschaltet werden. Dieser Eingang hat gegenüber der Ein-/Ausschaltefunktion der Programmiereinheit (E-Taste) absoluten Vorrang.



4.2 Ausgänge

4.2.1 Programmierbarer Ausgang "AUSG"

Dieser Ausgang ist programmierbar als:

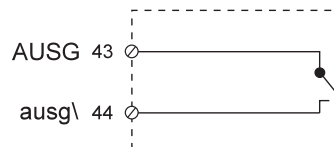
- Ausg. aktiv für 2 min bei Nicht-Q (örtlicher Alarm)
- Ausg. aktiv für 1 s b. Quitt. nur abg. (Quittungsrücksignal)
- Ausg. akt. für 1 s b. Quitt. abg.+ank.
- Ausg. aktiv, wenn Gerät an F.-Ltg.
- Ausg. 3 min aktiv b. ML-Aktivierung (Kamera-Anlassung)

Näheres siehe Kapitel 8.10.

Ruhezustand : offen

Aktivzustand : geschlossen

belastbar max. 30 V/max. 100 mA



Achtung: Bei Betätigung der Resettaste wird, für die Dauer der Betätigung, das Ausgangsrelais ebenfalls aktiviert !

4.2.2 Ausgang "STOE"

Der Relaiskontakt "STOE" wird bei folgenden Störungszuständen geöffnet:

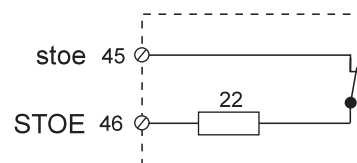
- während der Betätigung der RESET-Taste und Startinitialisierung,
- Fehlererkennungen im automatischen Prüflauf,
- S 7008/16 FS im Programmiermodus,
- Textlücken > 2 s (Pegelfehler),
- Telefonleitung fehlt (fehlender Schleifenstrom, fehlende Schleifenspannung > 1 bis 2 min),
- SVST\-Eingang = low (Spannungsversorgungsstörung),
- zu geringe Betriebsspannung (< 9,6 V),
- Störungen in der Prozessor-Steuerung.

Somit können alle Unregelmäßigkeiten beim Betrieb des S 7008/16 FS am Ausgang "STOE" erfaßt werden.

Ruhezustand : geschlossen

Störungszustand : offen

belastbar max. 30 V/max. 100 mA



4.2.3 Ausgang "SU" (Summerausgang)

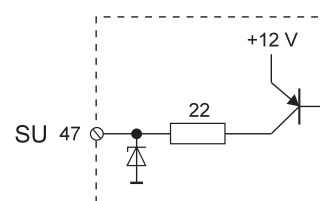
Der Summerausgang ist zur Ansteuerung eines selbstschwingenden Gleichstromsummers gedacht. Er spricht bei den gleichen Störungszuständen an, wie der Ausgang "STOE", und meldet somit akustisch die Störung.

Der Summerausgang ist ein Halbleiterausgang und liefert einen Strom von max. 40 mA.

PNP offener Kollektor-Ausgang

Ruhezustand : LOW (= 0 V)

Aktivzustand : HIGH (= 12 V)



4.2.4 Ausgänge "FS1" bis "FS8" (Fernschaltkontakte)

nur im S 7008/16 FS

Auf der Anzeigeplatine des Störungsmelders S 7008/16 FS befinden sich die Schraubanschlüsse der vier bzw. acht Fernschaltkontakte (potentialfreie Wechsler).

Mit Hilfe des MFV-Codesenders CS 7000 können die Fernschaltkontakte einzeln von jedem Telefonapparat ferngeschaltet werden (siehe Kapitel 11). Nach jedem Schaltbefehl wird dem Telefonteilnehmer der Zustand der Fernschaltkontakte durch Sprachtexte mitgeteilt.

Wenn beim Störungsmelder S 7008/16 FS die Typenkennzeichnung "F" (J4 gesteckt) eingestellt wurde (siehe Kapitel 5.1), kann mit der Empfangszentrale T 608 DE/ÜZ 7500 der Fernschaltkanal 1 geschaltet werden.

Die Typenbezeichnung "S" (J4 und J5 nicht gesteckt) ist für eine erweiterte Empfangszentrale reserviert, von der alle Fernschaltkanäle geschaltet werden können.

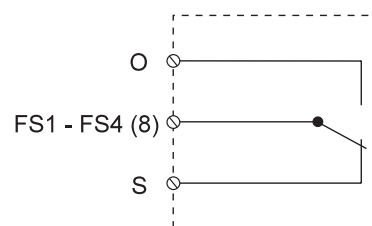
Da es sich jeweils um Wechsler handelt, ist auf folgende Textzuordnung zu achten:

"Fernschaltkontakt ein" = Öffner (O) offen,
Schließer (S) geschlossen

Tastenfolge des Codesenders CS 7000:

z.B. Fernschaltkontakt **FS1 ein** *1

Zugehörige LED auf der Anzeigeplatine leuchtet.

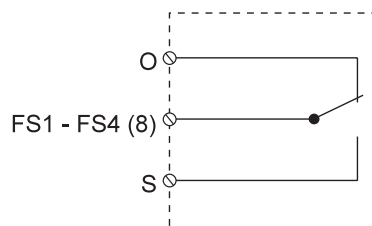


"Fernschaltkontakt aus" = Öffner (O) geschlossen,
Schließer (S) offen

Tastenfolge des Codesenders CS 7000:

z.B. Fernschaltkontakt **FS1 aus** #1

Die zugehörige LED auf der Anzeigeplatine ist dunkel.



belastbar max. 60 V/ 1 A

Achtung: Bei den Geräten in Österreich-Ausführung ist der Pol werkseitig auf **GND-Potential** geschaltet. Somit stehen die Ausgänge **nicht** mehr potentialfrei zur Verfügung.

Mit der Programmiereinheit können die Fernschaltkanäle auch "Vor Ort" geschaltet bzw. das Fernschalten nur während einer Fernabfrage freigegeben werden (siehe Kapitel 8.15).

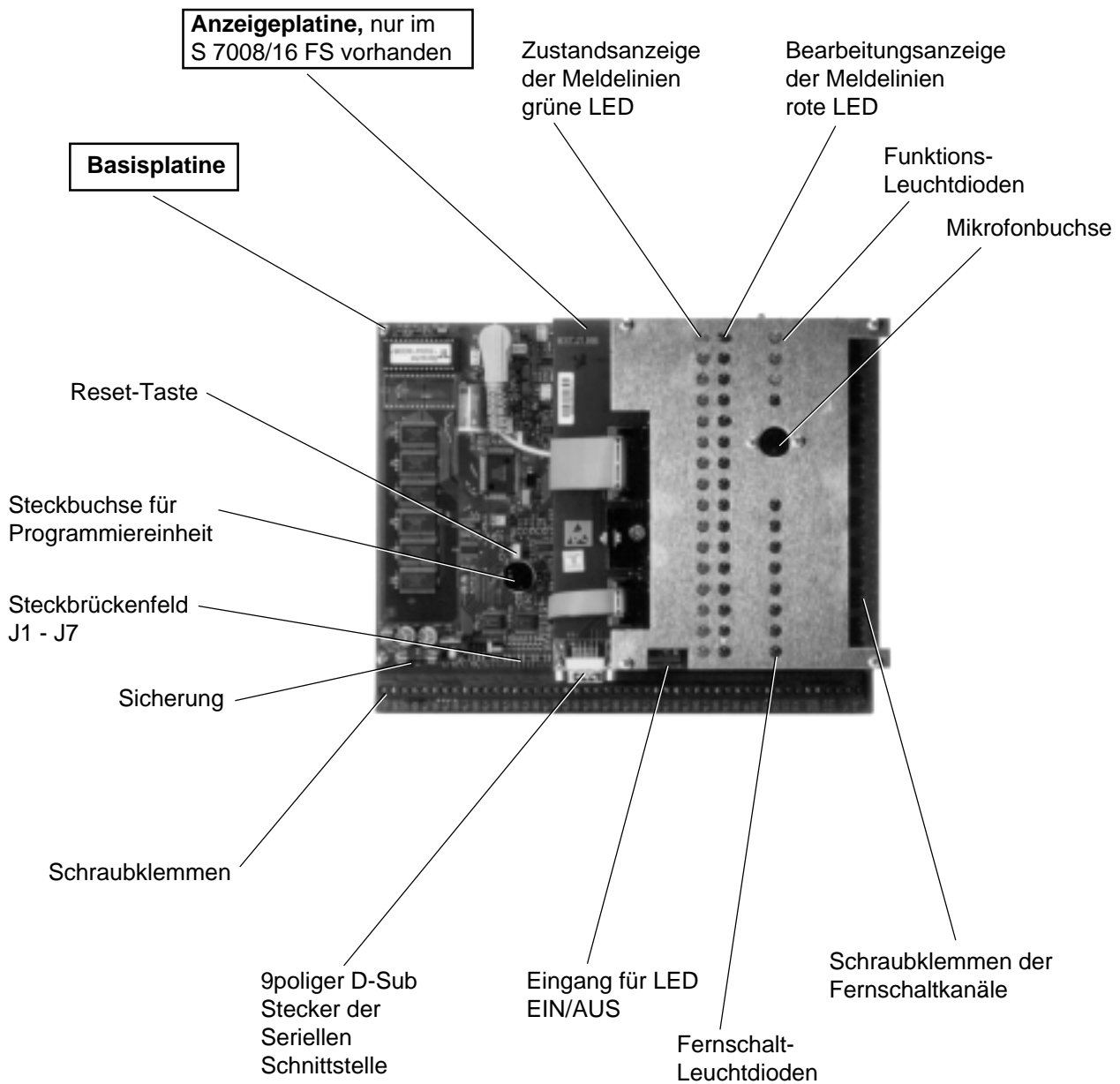
Die Fernschaltkontakte behalten ihren Schaltzustand auch bei Stromausfall.

4.3 Serielle Schnittstelle nach V.24 (RS 232 C)

nur im S 7016 FS, im S 7008 FS als Option

Der Störungsmelder S 7016 FS ist mit einer V.24 (RS232C) Schnittstelle ausgestattet. Standardmäßig wird diese Schnittstelle zum Anschluß eines Druckers verwendet. Über das Schnittstellen Menü (Kapitel 8.18) kann ein Ausdruck vom Ereignisspeicher und von der Programmierung erstellt werden. Nähere Informationen zu dieser Schnittstelle siehe Kapitel 12.

5 BEDIEN- UND ANZEIGE-ELEMENTE



Hinweis:



Führen Sie alle Arbeiten am Gerät nur durch, wenn die Betriebsspannung und der Akku abgeschaltet ist. Entladen Sie sich zuvor durch Berühren von geerdeten Metallteilen, um Schäden an Halbleitern durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden.

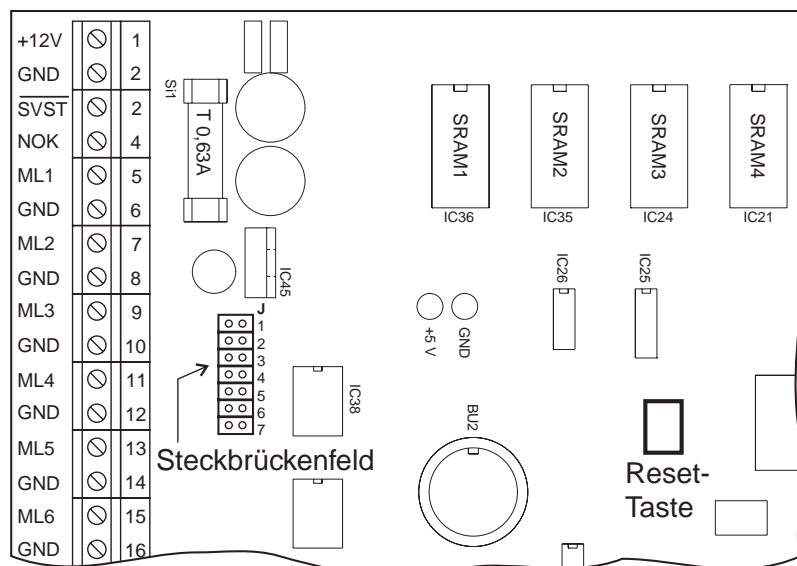
5.1 Bedienelemente

- **Reset-Taste:** Nach Betätigung der Reset-Taste (auf der Basisplatine) führt das S 7008/16 FS einen internen Gerätetest durch (ca. 26 s). Ist der Test erfolgreich abgeschlossen, zeigt dies die grünblitzende LED "Betrieb" an. Mit der Reset-Taste kann das S 7008/16 FS jederzeit wieder in seinen Grundzustand gebracht werden.
- **J1-Steckbrücke:** Steckbrücke für das Testprogramm.
Diese Brücke ist im Normalfall geöffnet und darf nur für Test- und Servicezwecke geschlossen werden! (Kapitel 9).
- **J2-Steckbrücke:** Für Betrieb ohne Hörtonauswertung und ohne Schleifenstromauswertung.
Diese Brücke ist im Normalfall geöffnet und darf nur für Prüfwzwecke geschlossen werden!
Beim Verbindungsaufbau wertet das S 7008/16 FS die Höröne nicht aus. Nach Beendigung des Wahlvorgangs wartet das S 7008/16 FS 90 s auf die Sprache. Der Schleifenstrom wird nicht überwacht.
- **J3-Steckbrücke:** Für Betrieb ohne Sprachauswertung.
Diese Brücke ist im Normalfall geöffnet und darf nur für Prüfwzwecke geschlossen werden!
Nach Wahlende wird der Ansagetext gestartet, ohne daß auf Sprache gewartet wird.
Die Ansage-/Meldetexte werden insgesamt dreimal gesendet (ca. 60 s). Meldet sich der Angerufene während dieser Zeit, so hört er ab diesem Zeitpunkt den bereits gestarteten Text.
- **J4, J5-Steckbrücke:** Mit diesen beiden Steckbrücken wird die Typenkennzeichnung eingestellt.
Die Typenkennzeichnung wird von der angerufenen TELENOT-Empfangszentrale T 608 DE/ÜZ 7500 gemäß nachstehender Tabelle ausgewertet und vor der Identifikations-Nummer ausgedruckt.

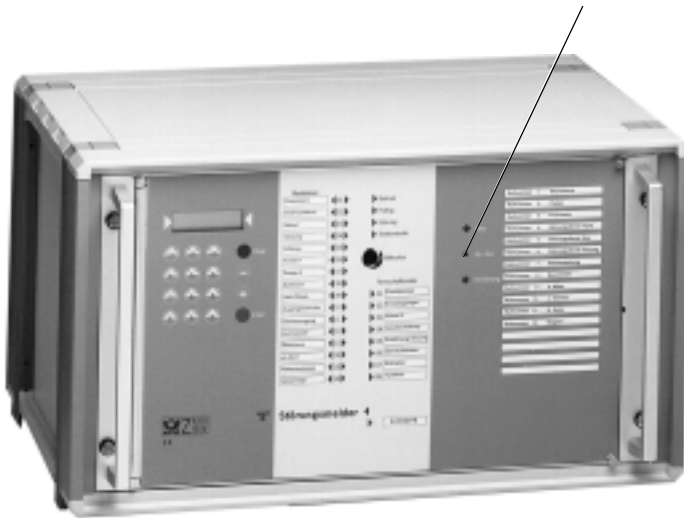
J4	J5	Auswertung durch die Empfangszentrale T 608 DE
gebrückt	gebrückt	38H = "8" Gerät ohne Fernschalten
gebrückt	offen	39H = "9" Gerät ohne Fernschalten
offen	gebrückt	46H = "F" Gerät mit Fernschalten des 1. FS - Kanal
offen	offen	53H = "S" Reserviert für eine erweiterte Empfangszentrale, verhält sich momentan wie Gerät ohne Fernschalten

- **J6-Steckbrücke:** reserviert
- **J7-Steckbrücke:**
offen bei Anwahl eines Teilnehmers "ohne Codesender / mit Codesender" wird der Ansagetext wiedergegeben
gebrückt bei Anwahl eines Teilnehmers "ohne Codesender / mit Codesender" wird der Ansagetext **nicht** wiedergegeben

Basisplatine

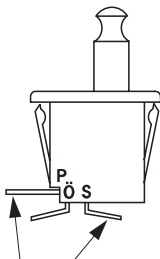


- **Tastatur:** siehe Kapitel 8
- **Su.-Aus:** Nur bei der 19" Geräteausführung mit eingebautem Netzteil. Ein intermittierender Piepston des Summers weist auf Netz- oder Akkufehler hin. Mit einem schmalen Gegenstand (dünner Schraubendreher) kann der Summer des Netzteils durch die Öffnung auf der Fronttür ausgeschaltet werden.



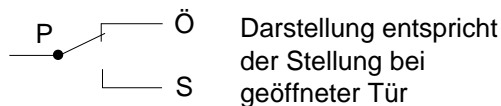
S 7016 FS im 19"-Baugruppenträger eingebaut
 Artikel-Nr.: 100045352

- **Sabotageschalter:** Zum Lieferumfang der Geräte S 7008/16 FS gehört ein Sabotageschalter. Die Gehäuse besitzen eine Halterung zum Einbau dieses Sabotageschalters (Stößelschalter mit potentialfreiem Wechsler). Der Schließer kann als Sabotagekontakt verwendet werden. Für Wartungsarbeiten kann durch Herausziehen des Betätigungsstößels der Kontakt des Schalters in den Ruhezustand gebracht werden. Beim Schließen der Tür stellt sich der Betätigungsstößel automatisch wieder zurück.



zu verwendende Anschlüsse

COM = P = Pol
 NC = Ö = Öffner
 NO = S = Schließer



5.2 Anzeigeelemente

● FUNKTIONS-LEUCHTDIODEN

- Grüne LED - Betrieb
- Grüne LED - Polling (nur bei S 7008/16 FS)
- Gelbe LED - Störung
- Rote LED - Textkontrolle (bei S 7008 FA auf der Basisplatine)

Betriebszustandstabelle der Anzeigeelemente

Zustand S 7008/16	grüne LED Betrieb	gelbe LED Störung	STOE-Ausgang (Relaiskontakt)	rote LED Textkontrolle	Bemerkungen
betriebsbereit	blitzend	dunkel	geschlossen	dunkel	S 7008/16 FS betriebsbereit
	dauerleuchtend	dunkel	geschlossen	dunkel oder leuchtend	S 7008/16 FS ist aktiviert und versucht Meldung abzusetzen.
	blinkend	dunkel	geschlossen	dunkel	S 7008/16 FS ist aktiviert und befindet sich im programmierbaren Wartezustand z.B. 2 min zwischen Programmzyklen. Bei Cityruf / Pager programmierbare Wartezeit (0 - 60 min).
	blitzend, blinkend oder dauerleuchtend	dauerleuchtend	offen	dunkel	- Pegelfehler (Textlücken > 2 s) - gestörte Telefonanschlußleitung
		dunkel	offen	dunkel	- Netzfehler/Akkufehler
nicht betriebsbereit	dauerleuchtend	dauerleuchtend	offen	dunkel oder leuchtend	- Startinitialisierung nach RESET - keine Rufnummern programmiert - Pegelfehler (Textaufzeichnung überprüfen)
	dunkel	dauerleuchtend	offen	dunkel	- Versorgungsspannung < 9,6 V
				dunkel oder leuchtend	- S 7008/16 ist im Programmiermodus - Mikroprozessor-Störung
	abhängig von Testfunktion	dauerleuchtend	offen	abhängig von Testfunktion	- Testprogramm aktiv, J1-Steckbrücke gesteckt
dunkel	dunkel	offen	dunkel	- keine Spannungsversorgung (Sicherung)	

● MELDELINIEN-LEUCHTDIODEN, nur im S 7008/16 FS

8 bzw. 16 grüne LED's für die Zustandsanzeige der Meldelinien

	nicht Ω -überwacht	Ω -überwacht
grüne LED leuchtet	offene ML	Abschlußwiderstand kleiner 6 k Ω bzw. größer 14 k Ω
grüne LED dunkel	geschlossene ML	Abschlußwiderstand zwischen 6 k Ω und 14 k Ω

Diese Zustandsanzeigen der Meldelinien geben nur im Zustand "Betriebsbereit" ein Abbild der Meldelinienzustände wieder!

Während der Programmierung des S 7008/16 FS leuchten alle LEDs.

8 bzw. 16 rote LEDs als Bearbeitungsanzeige der Meldelinien

Nach Aktivierung einer ML leuchtet die entsprechende rote LED bis die Meldelinie erfolgreich abgearbeitet wurde.

Erfolgreich abgearbeitet bedeutet:	wenn zugeordneter Teilnehmer:
Quittierung mittels Codesender Teilnehmer hat sich 2 mal mit Sprache gemeldet Antworttelegramm wurde empfangen 2 mal angewählt ¹⁾ Der auf den Anrufbeantworter aufgenommene Quittungscode wurde empfangen (Kapitel 7.4)	mit Codesender ohne Codesender T 608 DE / ÜZ 7500 Cityruf Anrufbeantworter

1) bzw. durch eine Quittierung innerhalb der programmierbaren Wartezeit (0 - 60 min) mittels einer Fernabfrage (Anruf) siehe Kapitel 7.5.

● **FERNSCHALT-LEUCHTDIODEN**, nur im S 7008/16 FS

4 bzw. 8 rote LED's für die Zustandsanzeige der Fernschaltkontakte.

- Leuchtende LED - entsprechender Fernschaltkanal ist eingeschaltet (Schließer geschlossen).
- LED dunkel - entsprechender Fernschaltkanal ist ausgeschaltet (Schließer geöffnet).

● **NETZTEIL-LEUCHTDIODEN**

Bei Geräten (S 7008/16 FS im 19"-Baugruppenträger) mit eingebautem Netzteil NT 512 BNS.

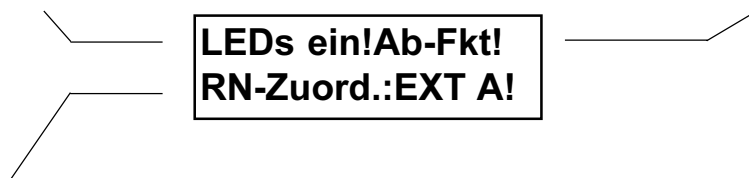
- Grüne LED - leuchtet, wenn Netzspannung in Ordnung
dunkel, wenn Netzspannung fehlt
- Gelbe LED - leuchtet bei Netz- oder Akkustörung
dunkel, wenn Netz und Akku in Ordnung

● **DISPLAY-ANZEIGE**, bei PR 7100 bzw. integriertem Programmiergerät

Grundmenü

Durch Drücken der "E"-Taste können die ML- und FS-LED's ein- und ausgeschaltet werden.

Abschalte-Funktion mit ML1 ist aktiviert. Bei nicht wirksamer Abschalte-Funktion erscheint "—".



- EXT A bis D - Tabelle A bis D wird über die Steuereingänge SE1 und SE2 ausgewählt
- INT A bis D - Tabelle A bis D wird durch die Programmierung ausgewählt

Gerätetyp

*** SM S 7016 FS ***
Vers. Y.Y/X.X

Anzeige des Gerätetyps:
X.X - Version des Grundgerätes
Y.Y - Version der Programmiereinheit

6 AUTOMATISCHE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSVORGÄNGE

Beim Anlegen der 12 V-Spannungsversorgung an das S 7008/16 FS wird ein interner Gerätetest gestartet. Derselbe Prüfvorgang läuft auch bei Betätigung der Taste RESET und bei "Programmierung beenden" ab.

Während der gesamten Zeit des Gerätetestes ist der Relaisausgang "STOE" eingeschaltet (Kontakt offen) und die gelbe LED "STOE" leuchtet. Bei Erkennung einer Störung verharrt der Störungsmelder in diesem Zustand.

Folgende Tests werden durchgeführt:

- Durch Senden und Empfangen eines MFV-Tones wird der Sende- und Empfangsteil überprüft. Nur bei erfolgreicher Prüfung wird der Gerätetest fortgesetzt, ansonsten verharrt das S 7008/16 FS in diesem Prüfschritt. Die roten sowie grünen LED-Anzeigen der Meldelinien 1 bis 8 werden in diesem Zustand auf Dauerleuchten geschaltet (nur im S 7008/16 FS).
- Als nächster Prüfschritt werden die 12 Rufnummernspeicher auf deren Inhalt überprüft. Sind alle 12 Rufnummernspeicher leer, verharrt das S 7008/16 FS in diesem Prüfschritt. Die roten sowie grünen LED-Anzeigen der Meldelinien 1 bis 8, die roten LED-Anzeigen der Fernschaltkontakte und die grünen LED-Anzeigen der Meldelinien 9 bis 16 (nur bei S 7016 FS) werden in diesem Zustand auf Dauerleuchten geschaltet (nur im S 7008/16 FS).
- Abschließend wird während des Gerätetestes noch der Ansagetext auf Sprachlücken (größer 2 s) geprüft. Wenn solche Sprachlücken festgestellt werden, verharrt das S 7008/16 FS in diesem Prüfschritt. Die rote LED-Anzeige "Textkontrolle" wird in diesem Zustand auf Dauerleuchten geschaltet (nur im S 7008/16 FS).

Sind alle Tests zufriedenstellend durchlaufen, nimmt das S 7008/16 FS seinen Grundzustand ein. Hierbei blitzt die grüne LED "Betrieb". Im Gerätezustand "Betriebsbereit" werden weitere Prüfungen vorgenommen.

- Eine Elektronikschaltung überprüft ständig die Gleichspannungsversorgung. Um Fehlfunktionen zu vermeiden, werden beim Absinken der Gleichspannungsversorgung unter ca. 9,6 V weitere Gerätefunktionen unterbunden. Steigt die Spannung wieder über 10 V wird im Programmablauf fortgefahren.
- Die Speisespannung der Telefonanschlußleitung wird stetig geprüft. Fällt die Speisespannung für 1 bis 2 min aus, werden das Relais "STOE" (Kontakt offen) und die gelbe LED "Störung" eingeschaltet.
- Der Sprachspeicher wird ca. alle 30 s auf seinen Inhalt überprüft.
- Eine Überwachungsschaltung (Software-, Hardware-Watchdog) überprüft ständig die Funktion des Mikroprozessors. Im Falle einer Störung werden die gelbe LED "STOE" und das Relais "STOE" (Kontakt offen) eingeschaltet.

7 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Aktivierung, Leitungsbelegung und Anwahl

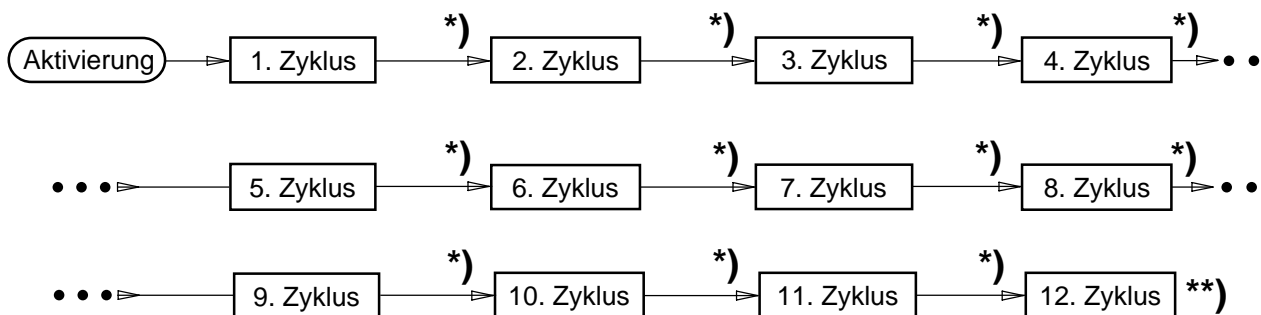
Das S 7008/16 FS kann über 8/16 Meldelinieingänge (Analog-/Digital-Wandlereingänge), automatischen Routineanruf und 2 Netzteilstörsignal-Eingänge aktiviert werden. Nach der Aktivierung schaltet sich das S 7008/16 FS an die Telefonleitung und wählt selbständig die erste von maximal 4 zuzuordnen Rufnummern, aus einem möglichen Vorrat von 12 Rufnummern, an. Eine eventuell bestehende Telefonverbindung des zugehörigen Telefonapparates wird dabei unterbrochen (absoluter Betriebsvorrang). Sabotage des Wählgerätes durch Nichtauflegen des Handapparates am zugehörigen Telefonapparat ist somit ausgeschlossen (Sabotagefreischaltung). Wird der Telefonanschluß angerufen, an dem das S 7008/16 FS angeschlossen ist, wird dieser Anruf im Alarmfall durch das S 7008/16 FS abgeworfen. Das gilt sowohl für Orts- als auch für Fernverbindungen (Blockadefreischaltung).

Beim Verbindungsaufbau werden die Gleichstromzustände (Schleifenstromüberwachung) sowie die Hörtöne auf der Telefonleitung ausgewertet. Dabei erkennt das S 7008/16 FS ob es an einer Nebenstelle oder an einem Hauptanschluß angeschlossen ist. Diese Funktion wird auch zur Überwachung der Nebenstellenanlage hinsichtlich eines Netzausfalls (Störschaltung) benutzt. Abhängig davon werden amtsholende Funktionen ausgeführt oder unterbunden.

Nach einem Reset (Neustart) wird der Störungsmelder automatisch aktiviert, wenn sich eine widerstandsüberwachte Meldelinie nicht in ihrem Toleranzbereich befindet.

Ablauf nach Aktivierung (Zyklusablauf)

Ein Zyklus umfaßt die Abarbeitung mindestens einer Rufnummer, maximal 4 zugeordneter Rufnummern. Quittiert keiner der zugeordneten Teilnehmer, so wird nach einer Wartezeit (programmierbar, z.B. 2 min) die Abarbeitung im nächsten Zyklus erneut gestartet.



*) Wartezeit programmierbar, z.B. 2 min, grüne LED "Betrieb" blinkt

***) Programmablauf beendet, grüne LED "Betrieb" blitzt und die rote LED der aktivierten Meldelinie leuchtet dauernd (Nichtabsetzung einer Meldung - LED nur im S 7008/16 FS). Die max. Anzahl der Zyklen ist programmierbar.

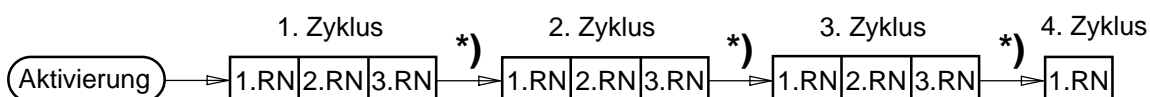
Beispiel:

Programmierung des Gerätes:

3 Rufnummern wurden zugeordnet (01, 02, 03)

Das Gerät soll die Abarbeitung der Zyklen stoppen, wenn **eine RN** quittiert.

Aktivierung einer Meldelinie. Bei der Anwahl aller zugeordneten Rufnummern erhält das S 7008/16 FS erst im 4. Zyklus von RN 01 eine Quittierung. Der Programmablauf ist dann an dieser Stelle beendet.



Übersichtstabelle für den Gesamtablauf

zugeordnete Rufnummern	Programmierung	
	eine RN	alle RN
Teilnehmer mit Codesender	Alle zugeordneten Rufnummern werden angewählt, bis ein Teilnehmer quittiert hat. Der Zyklusablauf wird gestoppt.	Alle zugeordneten Rufnummern werden angewählt, bis alle Teilnehmer quittiert haben. Teilnehmer, die quittiert haben, werden im weiteren Ablauf nicht mehr angewählt.
Teilnehmer ohne Codesender	Alle zugeordneten Rufnummern werden angewählt, bis sich alle Teilnehmer innerhalb der programmierten Zyklenzahl zweimal mit Sprache gemeldet haben. Teilnehmer, die sich zweimal mit Sprache gemeldet haben, werden im weiteren Verlauf nicht mehr angewählt.	
Teilnehmer digital (T 608 DE/ÜZ 7500)	Alle zugeordneten Rufnummern werden angewählt, bis eine Empfangszentrale quittiert hat. Der Zyklusablauf wird gestoppt.	Alle zugeordneten Rufnummern werden angewählt bis alle Empfangszentrale quittiert haben. Empfangszentralen, die quittiert haben, werden im weiteren Ablauf nicht mehr angewählt.
Teilnehmer Cityruf/Pager	Alle zugeordneten Rufnummern werden angewählt, bis sich alle Teilnehmer (Sprachansage des Cityruf-Senders) innerhalb der programmierten Zyklenzahl zweimal mit Sprache gemeldet haben. Teilnehmer, die sich zweimal mit Sprache gemeldet haben, werden im weiteren Ablauf nicht mehr angewählt.	
	Unmittelbar nach der ersten erfolgreichen Anwahl schließt sich die programmierbare Wartezeit (0 - 60 min) an. Während dieser Zeit kann der gerufene Teilnehmer das S 7008/16 FS durch Fernabfrage quittieren. Der Zyklusablauf wird gestoppt.	
Teilnehmer Anrufbeantworter	Alle zugeordneten Rufnummern werden angewählt, bis ein Teilnehmer quittiert. Der Zyklusablauf wird gestoppt.	Alle zugeordneten Rufnummern werden angewählt, bis alle Teilnehmer quittiert haben. Teilnehmer, die quittiert haben, werden im weiteren Ablauf nicht mehr angewählt.

Der Programmablauf wird vorzeitig gestoppt, wenn bei 12 Anrufversuchen hintereinander kein Schleifenstrom detektiert wird.

Aktivierungen weiterer Meldelinien werden zwischengespeichert und führen nach dem Programmablauf zu einem erneuten Verbindungsaufbau. Somit ist sichergestellt, daß keine Informationen verloren gehen. Jedes Alarmkriterium führt zu einer eigenen Übermittlung.

Bei Aktivierung einer höherpriorisierten Meldelinie während der Abarbeitung einer Meldung, wird der momentane Ablauf zum nächstmöglichen Zeitpunkt unterbrochen. Die höherpriorisierte Meldelinie wird nun vorrangig bearbeitet. Erst wenn diese Meldelinie vollkommen abgearbeitet ist, wird die im Ablauf zuvor unterbrochene Meldelinie weiterbearbeitet.

Achtung: Öffnungen/Schließungen von Meldelinien mit den Signaltypen SCHARF, UNSCHARF, KLAR und ROUTINE werden zu Teilnehmern "mit/ohne Codesendern" und "Anrufbeantworter" nicht übertragen.

Beispiel:

ML1-Öffnung mit ALARM, ML1-Schließung mit KLAR programmiert.

Zur digitalen Empfangszentrale werden die Öffnung und die Schließung der ML1 übertragen.

Zum Teiln. mit/ohne Codesender wird nur der Alarmzustand (Öffnung) übertragen.

7.1 Funktionsablauf bei Anwahl eines Teilnehmers mit/ohne Codesender

Nach der Wahl des Teilnehmers wird auf den ersten Freiton gewartet, und erst danach die Spracherkennung aktiviert. Somit können Geräusche, die auf der Telefonleitung bis zum ersten Freiton auftreten, die Spracherkennung nicht beeinflussen. Gleichzeitig wird eine eventuell vorzeitige Textansage verhindert.

Wird innerhalb von 90 s kein Freiton erkannt oder der Anschluß ist besetzt, schaltet sich das Gerät von der Telefonleitung und wählt die nächste zugeordnete Rufnummer an.

Nach dem Erkennen des Freitones wird 45 s lang auf die Teilnehmermeldung (Sprache) gewartet. Meldet sich der Teilnehmer, wird der Ansagetext gesendet. Darauf folgt sofort der Meldetext des Aktivierungskriteriums.

- Ist ein Teilnehmer ohne Codesender dem Aktivierungskriterium zugeordnet, trennt das S 7008/16 FS anschließend die Telefonleitung und bearbeitet die restlichen zugeordneten Rufnummern. Im nächsten Zyklus wird dieser Teilnehmer ein zweites Mal angerufen. Meldet er sich wiederum mit "Sprache", gilt dies als Quittierung und wird im weiteren Ablauf nicht mehr angewählt.
- Teilnehmer mit Codesender können innerhalb 20 s nach dem Meldetext quittieren. Eine gültige Quittierung wird durch einen Ton vom S 7008/16 FS bestätigt.
Wurde mit dem Quittungscode quittiert, wird der weitere Zyklusablauf für dieses Meldekriterium gegebenenfalls gestoppt.
Wurde mit dem Mastercode quittiert, werden die Texte aller "aktivierten ML"¹⁾ wiedergegeben. Eine erneute Quittierung mit dem Mastercode stoppt den Zyklusablauf aller dieser Meldelinien. Wird die erneute Quittierung jedoch mit dem Quittungscode durchgeführt, wird nur der Zyklusablauf der momentan bearbeiteten Meldelinie gegebenenfalls gestoppt.

Nach den oben beschriebenen Quittierungsvorgängen gelangt man in den Fernschaltmodus, wenn die Programmierung "Fernschalten immer möglich" dieses auch beim abgehenden Verbindungsaufbau zuläßt.

Der momentane Schaltzustand aller Fernschaltkanäle wird nun im Klartext übermittelt. Mit dem Codesender CS 7000 kann der angerufene Teilnehmer Fernschaltbefehle geben. Ein gültiger Fernschaltbefehl wird durch einen Hinweiston bestätigt. Danach wird der neue Schaltzustand aller Fernschaltkanäle angesagt.

Sind Fernschaltvorgänge durch die Programmierung unterbunden ("Fernschalten nur bei Fernabfrage"), wird nach den Quittierungsvorgängen das Wort "ENDE" als Schlußansage übermittelt und der Störungsmelder trennt die Telefonleitung.

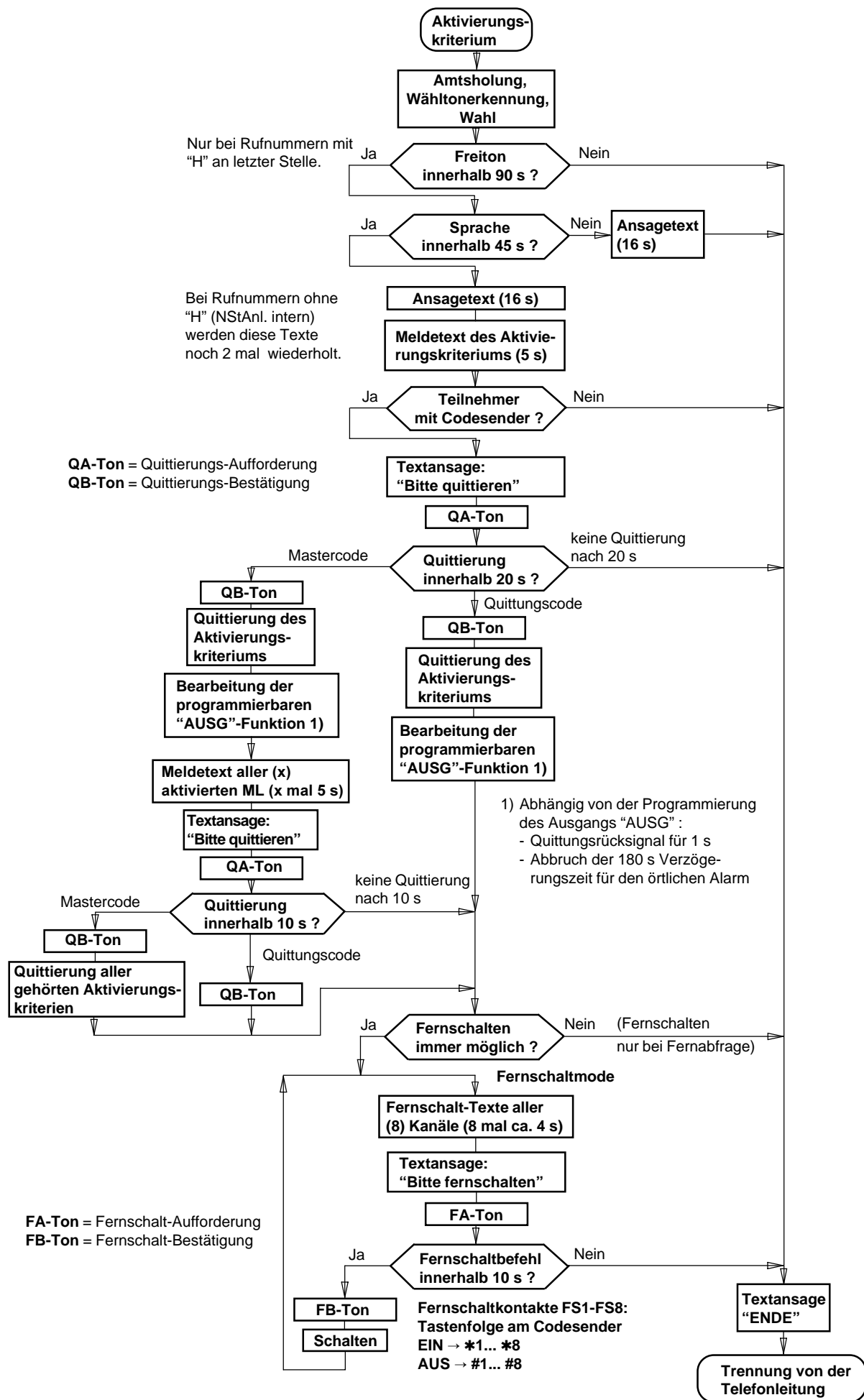
Hinweis:

Pro Meldelinie (Öffnung und Schließung) kann nur ein Meldetext aufgenommen werden.

Teilnehmer, die per Textansage das Aktivierungskriterium übertragen bekommen (Teilnehmer "mit/ohne Codesendern" und "Anrufbeantworter"), können aus diesem Grund nicht zwischen Öffnung und Schließung einer Meldelinie unterscheiden. Deshalb werden Öffnungen / Schliessungen von Meldelinien mit den Signaltypen SCHARF, UNSCHARF, KLAR und ROUTINE zu den oben erwähnten Teilnehmern nicht übertragen.

1) "aktivierten ML" bedeutet:

Meldungen, die zu Teilnehmern mit/ohne Codesender als Sprachtext übermittelt werden.
ML-Aktivierungen unabhängig vom Meldelinienzustand (offen, geschlossen) mit dem Signaltyp ALARM, NOTRUF, TECH. ALARM und SONDERTEXT 1 - 8.
Alarmmeldungen, die durch Impulsansteuerung gestartet wurden und sich noch in Bearbeitung befinden.



7.2 Funktionsablauf bei Anwahl einer digitalen Empfangszentrale

Nach Beendigung der Wahl wird vom S 7008/16 FS ein Rufton intermittierend ausgesendet. Meldet sich die Empfangszentrale mit ihrem Antwortton, beginnt das S 7008/16 FS mit der digitalen Datenübertragung.

In einem Datenblock von 11 Worten, bestehend aus je 11 Bits, werden folgende Informationen übertragen:

Wort 1	- Startsignal
Wort 2	- Anzahl der nachfolgenden Datenworte
Wort 3	- Typenkennzeichnung ¹⁾
Wort 4	- Identifikations-Nummer (höherwertige zwei Stellen)
Wort 5	- Identifikations-Nummer (mittlere zwei Stellen)
Wort 6	- Identifikations-Nummer (niederwertige zwei Stellen)
Wort 7	- Signaltyp (Alarm, Notruf, Scharf, Unscharf, usw.)
Wort 8	- Grund der Meldung ("Welche Meldelinie wurde aktiviert ?")
Wort 9	- Momentaner Zustand der Meldelinien 1 bis 8
Wort 10	- Momentaner Zustand der Meldelinien 9 bis 16 ²⁾
Wort 11	- Prüfsumme

Die Richtigkeit der Datenübertragung wird durch ein Paritätsbit je Datenwort sowie durch die Prüfsumme am Ende der Datenübertragung gewährleistet. (Hamming-Distanz $D=4$).

Werden die übertragenen Daten von der Empfangszentrale als richtig erkannt, so sendet diese ein digitales Quittungswort zum S 7008/16 FS. Werden die Daten von der Empfangszentrale als fehlerhaft erkannt, so sendet diese eine Wiederholungsaufforderung zum S 7008/16 FS. Damit kann der Datenblock bis zu dreimal wiederholt werden.

Wenn beim Störungsmelder S 7008/16 FS die Typenkennzeichnung "F" (J4 gesteckt) eingestellt wurde, kann mit der Empfangszentrale T 608 DE nach dem Senden des Quittungswortes, der Fernschaltkanal 1 geschaltet werden. Die Typenbezeichnung "S" (J4 und J5 nicht gesteckt) ist für eine erweiterte Empfangszentrale reserviert, von der alle Fernschaltkanäle geschaltet werden können.

Hinweis:

Alle Zustandswechsel der Meldelinien werden gespeichert und entsprechend der Priorität übertragen. Bei der Übertragung wird der gespeicherte Zustand der entsprechenden Meldelinie und für alle anderen Meldelinien der momentane Meldelinien-Zustand zu Beginn der jeweiligen Datenübertragung mit übertragen.

-
- 1) Diese Information wird bei den TELENOT-Empfangszentralen vor der Identifikations-Nummer ausgedruckt. Der Störungsmelder S 7008/16 FS kann mit den Steckbrücken J4 und J5 auf die Typenkennzeichnung "8", "9", "F" und "S" eingestellt werden (siehe Kapitel 5.1).
 - 2) Im Sonderfunktion Menü der Programmierung (Kapitel 8.16) kann für die Meldelinien 1-8 eine eigene Identifikations-Nummer und für die Meldelinien 9-16 eine andere Identifikations-Nummer zugeordnet werden. Nur wenn eine solche Identifikations-Nummer Zuordnung durchgeführt wurde, wird bei der Aktivierung der Meldelinien 9-16 die Meldelinien-Nummer für die Übertragung umcodiert, von 9 auf 1, von 10 auf 2 usw. Somit können auch ML-Aktivierungen 9-16 auf herkömmliche Empfangszentralen übertragen werden.

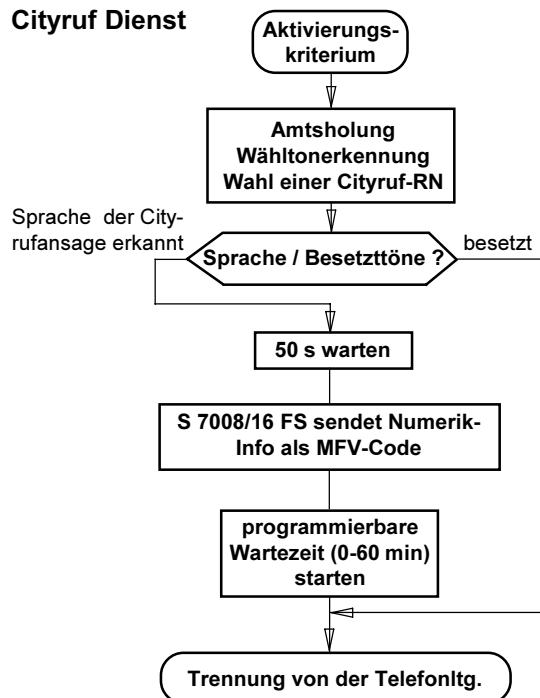
7.3 Funktionsablauf bei Anwahl von Rufnummern des City-/Pagerruf Dienstes (Numerik-Empfänger)

Alle zuordenbaren Signaltypen (Alarm, Klar, Scharf) führen bei der Aktivierung der jeweiligen Meldelinie zur Anwahl des Cityruf Dienstes. Nach Beendigung der Wahl wird auf die Teilnehmermeldung (Cityrufansage) gewartet. Bei Besetztzeichen wird die Telefonleitung getrennt und der Zyklusablauf fortgesetzt. Meldet sich der Teilnehmer (Cityrufansage) wird gewartet, bis die Ansagen des Cityruf Dienstes beendet sind.

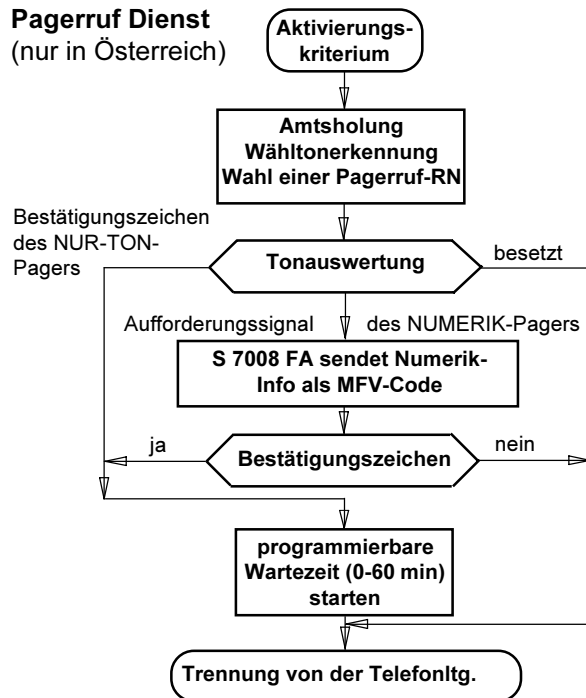
Anschließend wird die zu übertragende Information als MFV-Code gesendet. Der Zyklusablauf wird für eine programmierbare Wartezeit (0 - 60 min) unterbrochen. Der gerufene Teilnehmer erhält dadurch die nötige Zeit, um von einem Telefonapparat eine Fernabfrage des S 7008/16 FS durchzuführen. Dabei kann der gerufene Teilnehmer mit dem Codesender CS 7000 (SQ 500) das S 7008/16 FS quittieren und den Zyklusablauf gegebenenfalls stoppen. Wird während der programmierbaren Wartezeit (0 - 60 min) nicht angerufen und quittiert, folgt danach die Abarbeitung der restlichen zugeordneten Rufnummern. Da eine Empfangsrückmeldung durch den Funkrufempfänger technisch nicht möglich ist, wird die Anwahl der Funkrufnummer noch ein zweites Mal wiederholt. Die Quittierung wird nur innerhalb der programmierbaren Wartezeit (0 - 60 min) angenommen.

Im Ereignisspeicher wird diese Quittierung mit dem Zeichen "E" dargestellt.

Cityruf Dienst



Pagerruf Dienst (nur in Österreich)



Anzeige auf City-/Pagerruf Empfänger

Auf der Anzeige des City-/Pagerruf Empfängers wird die max. 10stellige Ident.-Nummer des S 7008/16 FS, die aktivierte Meldelinie bzw. das nichtmeldelinienbezogene Ereignis und dessen Zustand angezeigt.

Anzeige auf City- bzw.
Pagerruf Empfänger

zzzzzzzzzz-x-y

z = 0 bis 9 max. 10stellige City-Ident.-Nummer
(z.B. rückzurufende Rufnummer)

Meldelinienbezogene Ereignisse:

x = 1 bis 16 Aktivierte Meldelinie (Grund)

y = 1 Meldelinie geöffnet

y = 0 Meldelinie geschlossen

Nichtmeldelinienbezogene Ereignisse:

x = 0 nichtmeldelinienbezogenes Ereignis

y = 9 Netzfehler

y = 8 Akkufehler

y = 7 Klar (nach Netz- oder Akkufehler)

y = 6 Routine

Beispiel:

City-Ident.-Nr.: 089123456

aktivierte Meldelinie: 2 geöffnet

Darstellung am Numerik-Display

089123456-2-1

Achtung: Es dürfen keine Sonderzeichen in der 10stelligen Ident.-Nummer verwendet werden.

7.4 Funktionsablauf bei Anwahl eines Anrufbeantworters

Aktivierungskriterien mit den Signaltypen SCHARF, UNSCHARF, KLAR und ROUTINE wählen den Anrufbeantworter nicht an. Alle anderen Signaltypen führen zur Anwahl des Anrufbeantworters, wenn die entsprechende Meldelinie aktiviert wird.

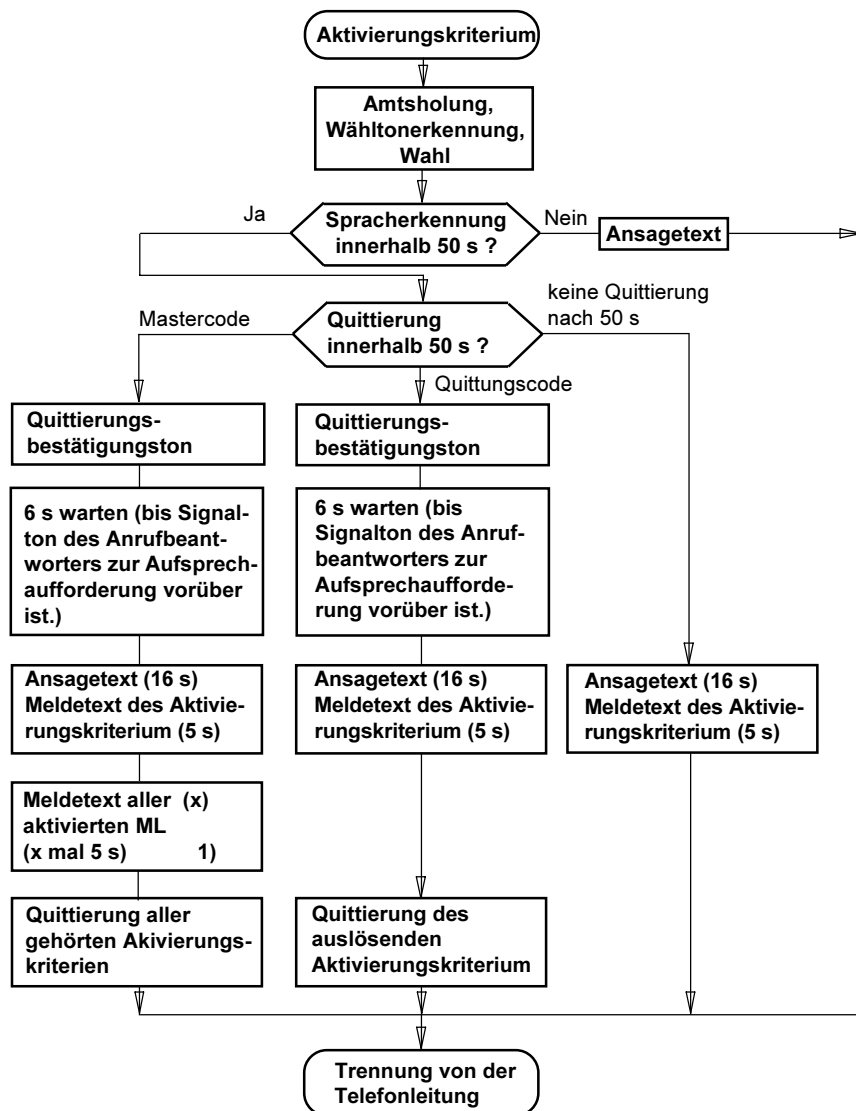
Nach Beendigung der Wahl wird auf die Teilnehmermeldung (Ansagetext des Anrufbeantworters) gewartet. Bei Besetzzeichen wird die Telefonleitung getrennt und der Zyklusablauf fortgesetzt. Meldet sich der Anrufbeantworter (Spracherkennung), wird gewartet bis er mit dem aufgenommenen Quittungscode quittiert.

Quittierung mit dem Quittungscode bedeutet Wiedergabe von Ansagetext und Meldetext des Aktivierungskriteriums. Der Zyklusablauf wird dadurch ggf. gestoppt.

Wird mit dem Mastercode quittiert, werden der Ansagetext und alle Meldetexte der Meldelinien, die sich im "Alarmzustand" ¹⁾ befinden, wiedergegeben. Außerdem werden alle Meldelinien, die gehört wurden, durch den Mastercode quittiert. Der Zyklusablauf wird hiermit gestoppt.

Erfolgt keine Quittierung, erhält der Anrufbeantworter nach 50 s den Ansagetext und den Meldetext des Aktivierungskriteriums. Der Zyklusablauf wird fortgesetzt.

Der Betrieb mit einem Anrufbeantworter funktioniert unter dem Vorbehalt, daß der Ansagetext des Anrufbeantworters < 50 s ist und die aufgenommenen MFV-Töne des Codesenders deutlich und mit richtiger Frequenz übermittelt werden. Die Zeit von Ende des 2. MFV-Tones (Quittungscode) bis zur Aufnahme des Signaltones zur Aufsprechaufforderung muß kleiner 6 s betragen.



1) "Alarmzustand" bedeutet:

Meldungen, die zu Teilnehmern mit/ohne Codesender als Sprachtext übermittelt werden.

ML-Aktivierungen unabhängig vom Meldelinienzustand (offen, geschlossen) mit dem Signaltyp ALARM, NOTRUF, TECH.ALARM und SONDERTEXTE 1 - 8.

Alarmmeldungen, die durch Impulsansteuerung gestartet wurden und sich noch in Bearbeitung befinden.

7.5 Funktionsablauf bei Fernabfrage (Anruf)

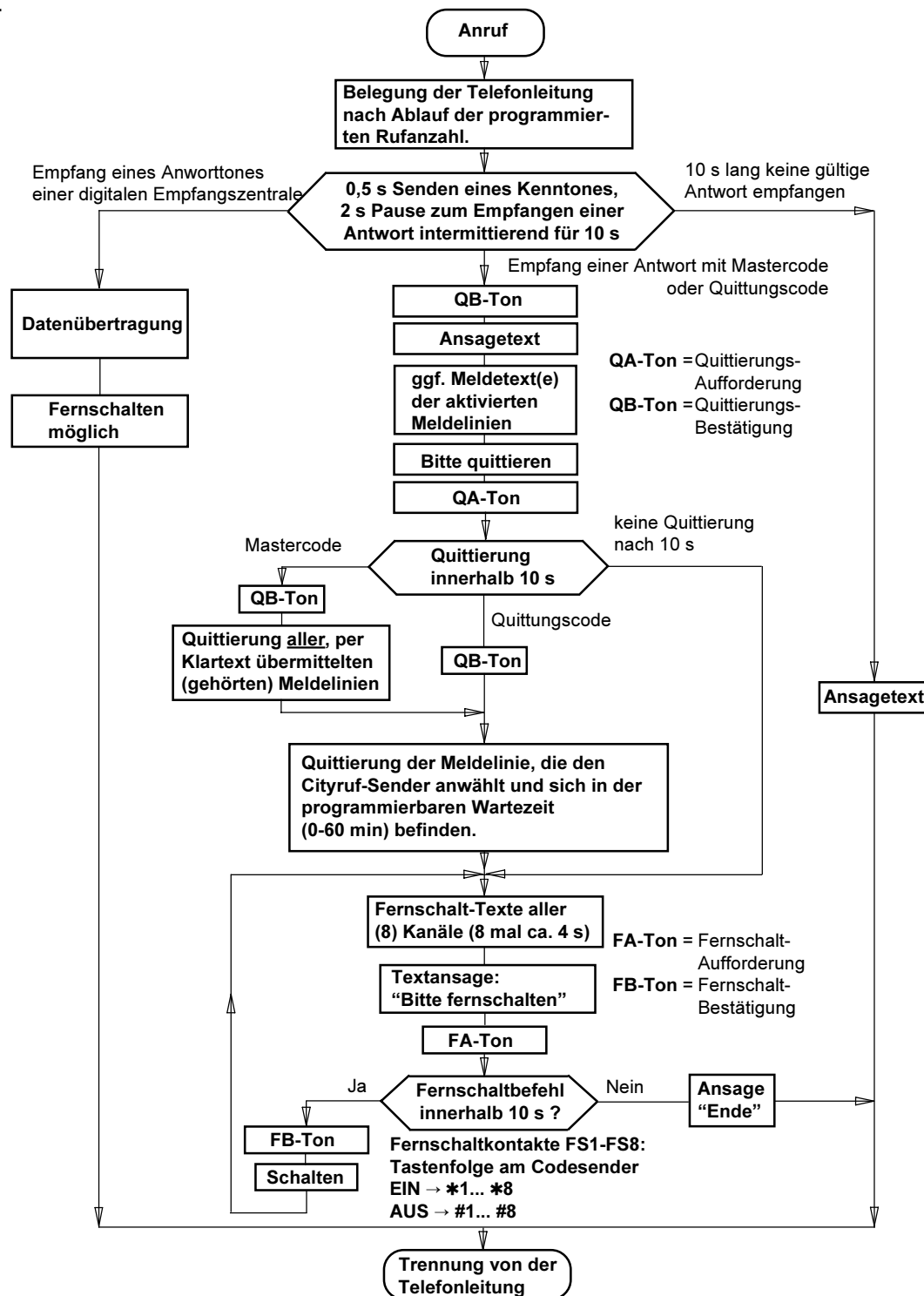
Nach Ablauf der einprogrammierten Rufanzahl belegt das S7008/16 FS die Telefonleitung. Es meldet sich mit einem intermittierenden Kennton. Wird ein 2100 Hz Antwortton empfangen, findet eine digitale Datenübertragung zu einer Empfangszentrale statt.

Wird stattdessen mit dem Master- oder Quittungscode quittiert, erhält man eine Zugangsberechtigung. Der Anrufer hört dann den Ansagetext und anschließend die Meldetexte aller in Alarm stehenden Meldelinien ¹⁾, gefolgt von einem Quittierungs-Aufforderungston.

- Mit dem Mastercode kann man alle gehörten Meldelinien quittieren und deren Ablauf stoppen.
- Mit dem Quittungscode wird nur die Meldelinie quittiert, die den Cityruf-/Pager-Sender angewählt hat und sich in der programmierbaren Wartezeit (0 - 60 min) befindet.
- Möchte man nur fernschalten, muß man 10 s warten.

Im Fernschaltmode wird der momentane Schaltzustand der 4/8 Fernschaltkanäle übermittelt.

Mit dem Codesender CS 7000 können nun Fernschaltbefehle ausgeführt werden. Ein gültiger Fernschaltbefehl wird durch einen Hinweiston bestätigt und der neue Schaltzustand aller Fernschaltkanäle übermittelt.



7.6 Meldelinien-Abschalte-Funktion

Diese Funktion bietet die Möglichkeit bei Anwesenheit von Personal am Standort des S 7008/16 FS unnötige Meldungen zu vermeiden und gleichzeitig die Anwesenheit des Personals zu melden. Dazu wird z.B. der Kontakt eines Schaltschlusses an Meldelinie 1 angeschlossen. Durch Programmierung wählt man die Abschalte-Funktion. Ist die Abschalte-Funktion wirksam, wird die Meldelinie 1 zur Abschalte-Linie für die restlichen Meldelinien 2 - 16.

- Das Schließen der ML 1 wird den einprogrammierten Teilnehmern übermittelt. Bei einem AWUG-Z zum Beispiel mit dem Signaltyp "UNSCHARF". Teilnehmer mit/ohne Codesender und Anrufbeantworter erhalten die Textmeldung "Störungsmelder aus". Änderungen der ML 2 - 16 führen nun nicht mehr zu einer Meldungsübertragung. Ausgenommen sind die Meldelinien, bei denen die Abschalte-Funktion als nicht wirksam programmiert wurde, z.B. für Notrufmeldungen. Diese Meldelinien bleiben unabhängig von der ML1 in Funktion. Ob das Gerät in diesem Zustand anrufbar (fernabfragbar) ist, kann über Programmierung gewählt werden.
- Das Öffnen der ML 1 wird den einprogrammierten Teilnehmern übermittelt. Bei einem AWUG-Z z.B. mit dem Signaltyp "SCHARF". Teilnehmer mit/ohne Codesender und Anrufbeantworter erhalten die Textmeldung "Störungsmelder ein". Änderungen der Meldelinien 2 - 16 führen nun wieder zu einer Meldungsübertragung.

Durch Öffnung der Meldelinie 1 (scharfschalten) verhält sich das S 7008/16 FS, bezüglich der Meldelinienbearbeitung, wie nach einem Reset. Meldelinien, die als widerstandsüberwacht und bei denen die "Abschalte-Funktion wirksam" programmiert wurde, werden als Meldung übermittelt, falls sie sich nicht im Toleranzbereich befinden.

Der automatische Routineanruf und die SVST, NOK-Meldungen bleiben unabhängig von ML1 in ihrer Funktion.

Hinweis:

Bei gewählter Abschalte-Funktion läßt sich die Meldelinie 1 über den Signaltyp "--passiv--" **nicht** außer Funktion setzen.

Wird für die Abschalte-Linie (ML1) keine Meldungsübertragung gewünscht, dann muß der ML1 keine Rufnummer zugeordnet werden.

Bei gewählter Abschalte-Funktion gilt für ML1 **nicht** mehr der aufzusprechende Meldetext 1 sondern ein im EPROM gespeicherter Text:

ML1 Öffnung: - "Störungsmelder ein"
ML1 Schliessung: - "Störungsmelder aus".

Unabhängig vom gewählten Signaltyp wird ML1 als Abschalte-Linie zu Teilnehmern mit/ohne Codesender und zu Anrufbeantwortern mit diesen Texten übermittelt.

-
- 1) "in Alarm stehende Meldelinien" bedeutet:
Meldungen, die zu Teilnehmern mit/ohne Codesender als Sprachtext übermittelt werden.
ML-Aktivierungen unabhängig vom Meldelinienzustand (offen, geschlossen) mit dem Signaltyp ALARM, NOTRUF, TECH. ALARM und SONDERTEXT 1 - 8.
Alarmmeldungen, die durch Impulssteuerung gestartet wurden und sich noch in Bearbeitung befinden.

7.7 Betrieb mit den 4 Rufnummernzuordnungstabellen A bis D

Teilnehmer, die angerufen werden sollen, sind jeder Meldelinie einzeln zuordenbar.

Die Zuordnung ist im Speicher des Gerätes tabellarisch festgehalten. Das Gerät besitzt vier solcher Zuordnungstabellen. Somit läßt sich auf einfache Weise eine Umschaltung, zum Beispiel für Bereitschaftsdienste, realisieren.

Die Auswahl der entsprechenden Zuordnungstabelle A bis D erfolgt entweder über Programmierung (INTERN A bis INTERN D) oder über die Steuereingänge SE1/2 (EXTERN).

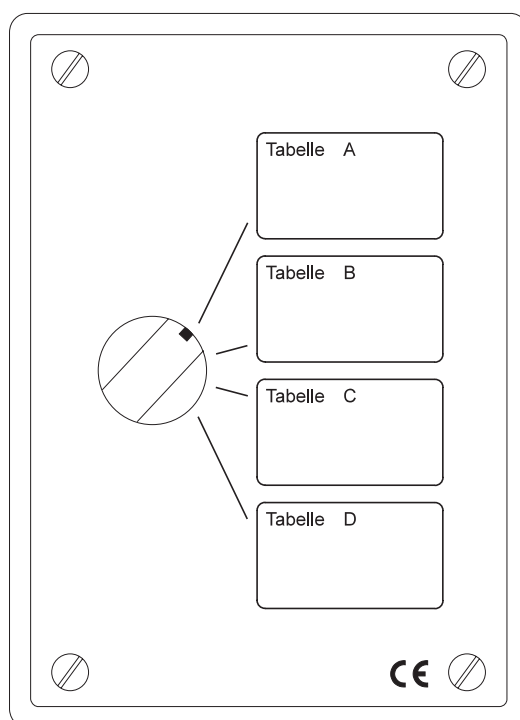
Beschaltungsvorschrift der Steuereingänge SE1 und SE2 für die EXTERNE Rufnummernzuordnung:

SE1	SE2	RN-Tabelle
offen	offen	A
geschlossen	offen	B
offen	geschlossen	C
geschlossen	geschlossen	D

(geschlossen = Verbindung mit GND)

Die Ansteuerung von SE1 und SE2 kann über den Umschalter für 4 Zuordnungstabellen (Art.-Nr.: 100073659), einen Codierschalter oder über Fernschaltkontakte erfolgen.

Will man die Zuordnungstabellen über die Fernschaltkontakte extern umschalten, darf man den Anruf im ML-Abschaltungs Menü nicht sperren und den Anrufkreis auch nicht über den Eingang "ARAUS" abschalten.



Umschalter für 4 Zuordnungstabellen

7.8 Unterschiede zwischen S 7008 FA zum S 7008/16 FS

Die Unterschiede zwischen der FA- und der FS-Version des Störungsmelders bestehen aus folgenden Punkten:

- Die Programmierereinheit ist nicht wie bei der FS-Version des Störungsmelders im Gerät integriert, sondern durch ein externes Programmiergerät PR 7100 realisiert. Hierbei ist besonders zu beachten, daß das PR 7100 eine andere Software besitzt wie das eventuell bekanntere PR 7000. Nur mit dem **PR 7100** bzw. mit der TELENOT PC-Software "compas" (ab Version 5.01) kann der Störungsmelder programmiert werden !
- Die FA-Version des Störungsmelders besitzt keine Anzeigeplatine. Auf dieser Platine befinden sich die Zustands- und Bearbeitungs-LED's der Meldelinien. Durch das Fehlen der ML-LED's sind keine Anzeige- und Diagnosemöglichkeiten vorhanden.
- Weiterhin befinden sich auf der Anzeigeplatine die Fernschaltrelais mit ihren Anzeigen. Aus diesem Grund ist die FA-Version des Störungsmelders nicht fernschaltfähig.
- Der Störungsmelder S 7008 FA besitzt keine serielle Schnittstelle.
- Die FA-Version des Störungsmelders ist nur mit 8 Meldelinieneingängen lieferbar.
- Der Störungsmelder S 7008 FA ist nur im Wandgehäuse eingebaut lieferbar.

7.9 Softwareänderung für Funkrufdienst "Eurosignal"

Die Firma DeTeMobil hat im Januar 1998 ihren Funkrufdienst "Eurosignal" eingestellt. Einen Ersatz für diese Anwendung ist der Betrieb mit Handy und Mailbox-Funktion.

Ab der Softwareversion **S7016.7_1** ist der Funktionsablauf bei Anwahl von Rufnummern des Funkrufdienstes "Eurosignal" auf "Handy mit Mailbox-Funktion" angepaßt.

Funktionsablauf

Bei zugeordneten "Teilnehmer Eurosignal" verhält sich der Störungsmelder wie bei "Teilnehmern ohne Codesender" mit einer anschließenden programmierbaren Wartezeit. Innerhalb dieser Zeit können Sie durch einen Rückruf den Störungsmelder mit einem Codesender quittieren.

Meldet sich der Teilnehmer nicht, besteht die Möglichkeit die Mailbox-Funktion des Handys zu nutzen.

Da die Mailbox kein Freizeichen sendet, darf sich am Ende der Rufnummer kein "**H**" befinden. Nach Wahlende und Spracherkennung des Teilnehmers wird sofort der Ansage- und Meldetext(e) des Störungsmelders gesendet. Der Begrüßungstext der Mailbox und der Ansagetext des Störungsmelders überlappen sich um die Länge des Begrüßungstextes. Ihre Mailbox sollte daher einen möglichst **kurzen "eigenen Begrüßungstext"** enthalten. Nach Ende des Begrüßungstextes erfolgt die Aufnahme des Ansage- bzw. Meldetextes.

Der angerufene Teilnehmer erhält durch die programmierbare Wartezeit die Möglichkeit Nachrichten von seiner Handy-Mailbox zu empfangen.

Durch eine Fernabfrage können Sie den Störungsmelder quittieren und somit den Zyklusablauf ggf. stoppen. Wird während der programmierbaren Wartezeit nicht angerufen und quittiert, erfolgt danach die Abarbeitung der restlichen zugeordneten Rufnummern.

Eine direkte Rückmeldung durch die Mailbox ist nicht möglich, sie wird deshalb im nächsten Zyklus noch ein zweites Mal angewählt. Die Quittierung wird nur innerhalb der programmierbaren Wartezeit angenommen. Im Ereignisspeicher wird diese Quittierung mit dem Zeichen "E" dargestellt.

8 BESCHREIBUNG DER PROGRAMMIERUNG

Die Programmierung des S 7008/16 FS erfolgt über die eingebaute Programmierereinheit. Das Gerät S 7008 FA kann mittels zusteckbarem Programmiergerät PR 7100 programmiert werden. Durch Klartextdarstellung und Menütechnik kann einfach und schnell programmiert werden.

Die Software "compas" (ab Version 5.01), die unter "WINDOWS 𠄎" läuft, ermöglicht es, alle Programmierungen auch über einen PC durchzuführen (TELENOT-Software compas Art.-Nr.: 100071099).

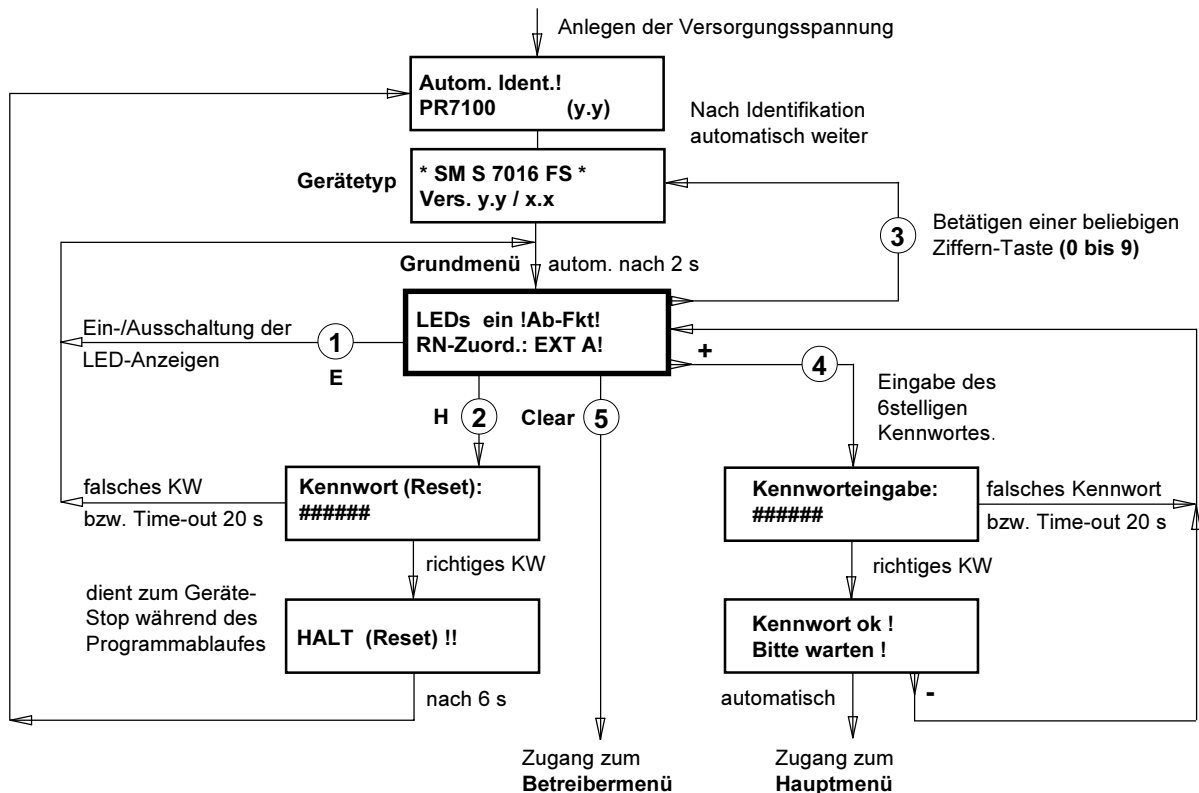
8.1 Tastaturfeld der Programmierereinheit



Allgemeine Bedeutung der Funktionstasten

Clear	Nach Betätigung dieser Taste befindet man sich im Eingabemodus, angezeigt durch blinkenden Cursor (Löschen/Eingabe).
“-” Minus	Die einzelnen Programmierschritte bzw. die Auswahl bestimmter Programmierdaten können rückwärts durchgetastet werden.
“+” Plus	Die einzelnen Programmierschritte bzw. die Auswahl bestimmter Programmierdaten können vorwärts durchgetastet werden.
Enter	Nach Betätigung dieser Taste werden die zuvor gemachten Eingaben übernommen.

8.2 Zugangsverfahren zu den verschiedenen Menüs



Nach Anlegen der Versorgungsspannung bzw. nach Betätigung der Reset-Taste wird die Softwareversion der Programmierereinheit PR 7100 angezeigt und anschließend der Gerätetyp identifiziert. Kann die Programmierereinheit den Störungsmelder nicht identifizieren, bleibt auf der Anzeige "Automatische Identifikation (y.y)" stehen. Es ist eventuell ein Erneuern der Software in der Programmierereinheit nötig. Ist die Version des Störungsmelders zu alt, wird dies ebenfalls im Display angezeigt.

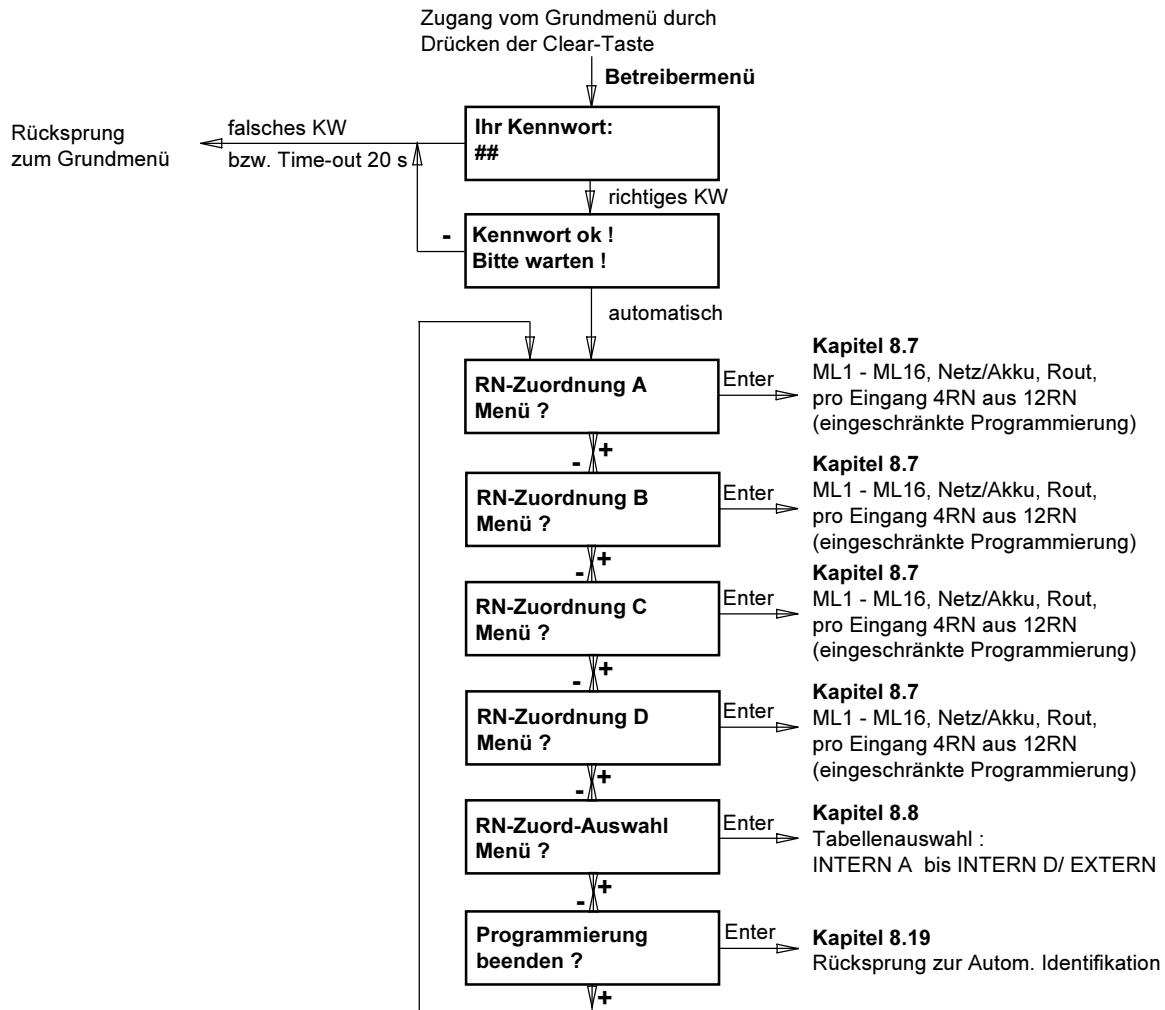
Wurde der angeschlossene Störungsmelder identifiziert, wird dies mit der Versionsnummer der Software von der PR 7100 und dem Störungsmelder auf der Anzeige ("SM S 7008/16 FS Vers. y.y/x.x") dargestellt. Anschließend wechselt die Anzeige automatisch in die Darstellung des **Grundmenüs**. Diese ist ständig sichtbar, wenn der Störungsmelder betriebsbereit ist. Die Grundmenüanzeige enthält drei wichtige Hinweise über die Einstellung des Störungsmelders. Zum einen wird angezeigt, ob die Meldelinien- und Fernschalt-LED's ein- bzw. ausgeschaltet sind, zum anderen, ob die Abschaltfunktion wirksam ist und welche Rufnummernzuordnungstabelle im Moment Gültigkeit hat. In der Grundmenüanzeige hat der Bediener fünf Möglichkeiten der Bedienung:

1. Durch Drücken der "E"-Taste können die Meldelinien- und Fernschaltleuchtdioden ein- bzw. ausgeschaltet werden. Im Display wird der momentane Zustand angezeigt (nur sinnvoll bei S 7008/16 FS).
2. Durch Drücken der "H"-Taste hat der Bediener die Möglichkeit, eine Rückstellung des Störungsmelders (Reset) nach vorheriger Kennworteingabe (6stellige Codezahl) durchzuführen. Das Kennwort ist werkseitig auf 999999 programmiert.

Anmerkung: Bis zur Kennworteingabe ist die Programmierereinheit zeitüberwacht. Gibt man innerhalb 20 s kein gültiges Kennwort ein, wird dieser Programmierschritt automatisch verlassen und kehrt zur Grundmenüanzeige zurück.

3. Durch Drücken einer der Ziffern-Tasten "0 bis 9" kann jederzeit aus dem Grundmenü zur Anzeige der Software-Versionsnummern von PR 7100 und Störungsmelder gewechselt werden. Nach ca. 2 s wechselt die Anzeige automatisch wieder zur Grundmenüdarstellung.
4. Durch Drücken der "+"-Taste gelangt man über die Kennworteingabe zur Programmierung des Störungsmelders in das **Hauptmenü**. Im Hauptmenü wird die gesamte Programmierung des Störungsmelders vorgenommen.
5. Durch Drücken der "Clear"-Taste gelangt man in das **Betreibermenü**.

8.2.1 Zuordnung der Rufnummern durch den Betreiber

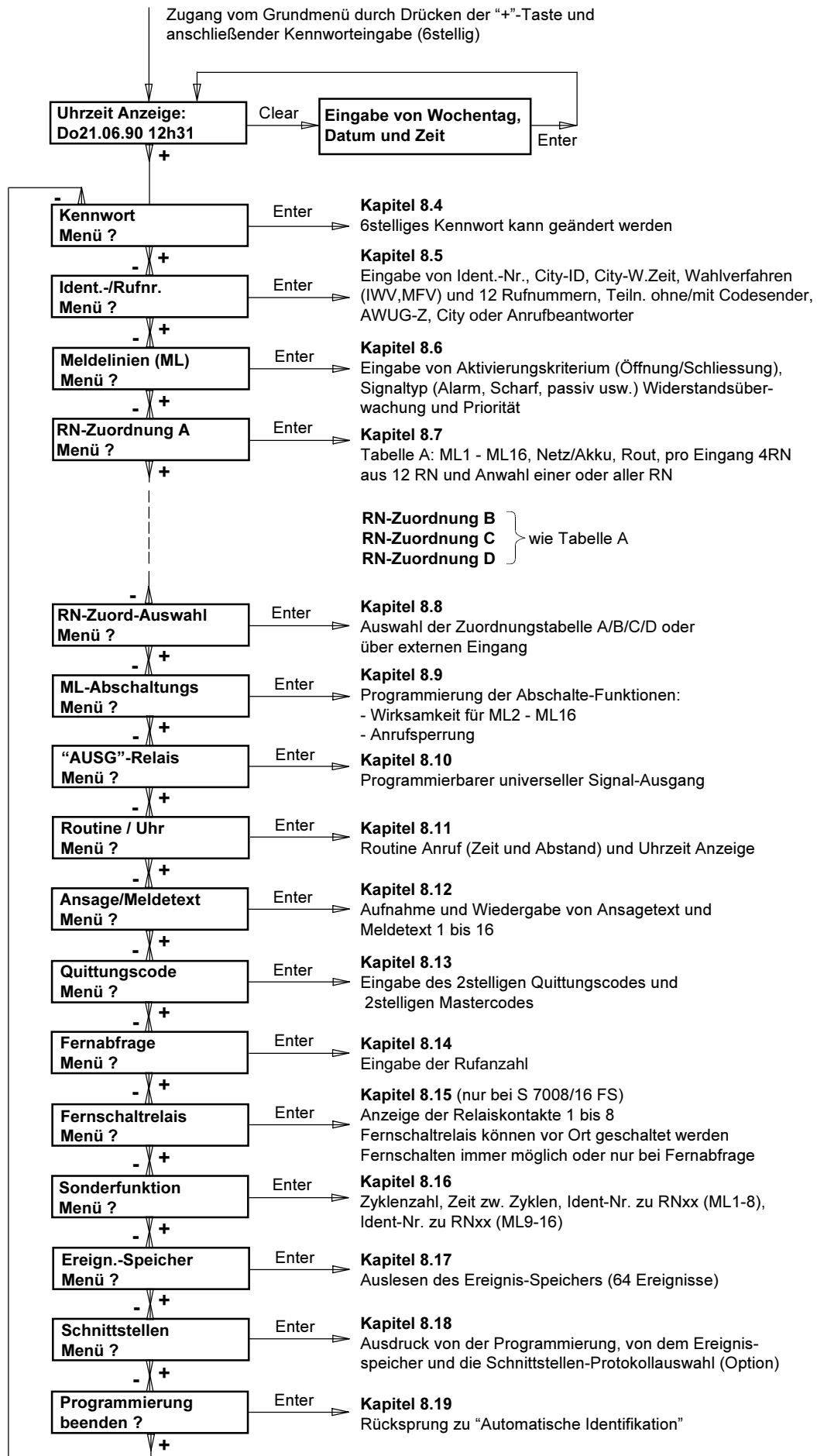


Dem Betreiber wird hiermit die Möglichkeit gegeben, schnell und auf einfache Weise, den einzelnen Meldelinien Rufnummern zuzuordnen. Hierbei stehen vier Rufnummernzuordnungstabellen (A/B/C/D) zur Verfügung.

1. Als erster Schritt muß das 2stellige Kennwort des Betreibers eingegeben werden. Dieses 2stellige Betreiberkennwort stellt die letzten zwei Stellen des 6stelligen Errichterkenwortes dar, welches für den Zugang zur Gesamtprogrammierung benötigt wird. Das Kennwort ist werkseitig auf 99 festgelegt. Bei einem neuen Gerät gelangt man mit dem Kennwort 99 in das Betreibermenü.
2. Zuerst kann die Rufnummernzuordnung für die einzelnen Meldelinien innerhalb der Tabelle A geändert werden.
Mit der Clear-Taste gelangt man in den Eingabemodus (blinkender Cursor). Rufnummern, die nicht belegt sind (leer), können nicht zugeordnet werden. Es muß mindestens eine Rufnummer zugeordnet werden. Mit der Enter-Taste wird die neue Zuordnung übernommen. Eine bestehende Zuordnung kann nur durch eine sinnvolle neue Zuordnung überschrieben werden. Hierdurch ist verhindert, daß der Betreiber eine Zuordnung löschen kann, ohne eine andere zu programmieren.
Die Angabe "eine/alle RN" dient nur zur Information und kann hier nicht geändert werden. Die Rufnummern werden in der Reihenfolge ihrer Zuordnung ausgewählt.
3. Anschließend kann die Rufnummernzuordnung für die einzelnen Meldelinien innerhalb der Tabellen B/C/D geändert werden. Dies geschieht sinngemäß gleich wie für Tabelle A.
4. Im nächsten Menü kann die Rufnummernzuordnungstabelle A/B/C/D intern oder extern (Steuereingänge "SE1 und SE2") ausgewählt werden.

Eine ausführliche Programmieranleitung ist im Kapitel 8.7 bis 8.8 beschrieben.

8.3 Hauptmenü



Nach korrekter Kennworteingabe erscheint die Uhrzeit. Die Uhrzeit muß korrekt eingestellt werden, da die Uhrzeit für die Eintragungen in den Ereignisspeicher und die Routinesteuerung benötigt wird.

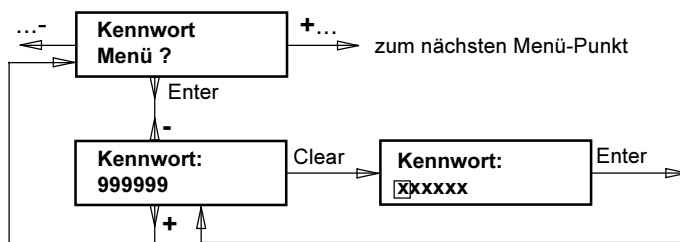
Mit der "Clear"-Taste gelangt man in den Eingabemodus zum Stellen der Uhr.
Die Eingaben erfolgen folgendermaßen:

- Wahl des Wochentages mit der "+" -Taste.
- Übernehmen mit der "Enter" -Taste.
- Für das Datum und die Uhrzeit die entsprechende Zahl eingeben.
- Nach vollständiger Eingabe mit der "Enter" -Taste übernehmen.

Anmerkung: Der Programmiermodus wird durch eine Zeitüberwachung verlassen, wenn länger als 15 Minuten keine Taste betätigt wird.

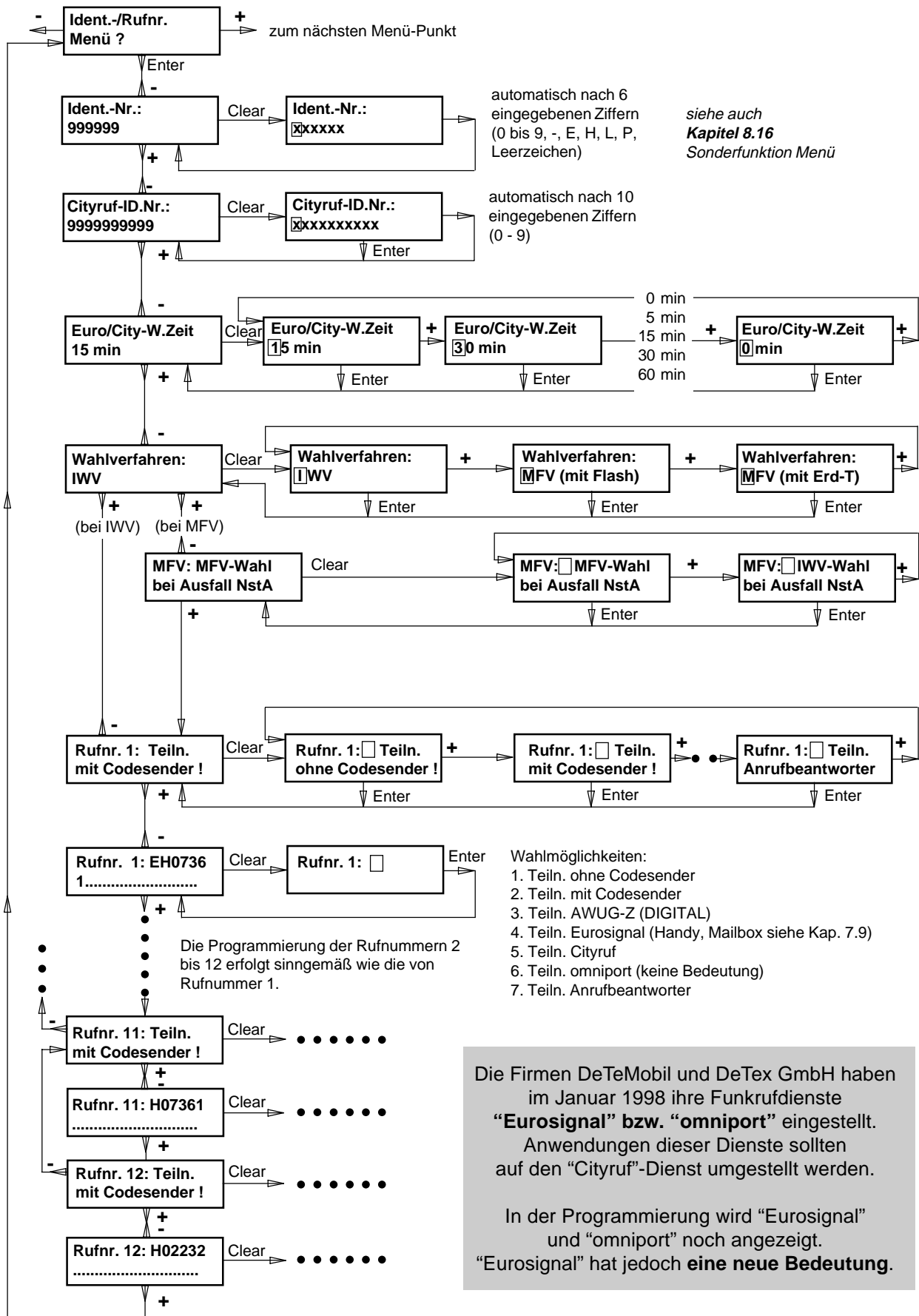
Die folgenden Menüpunkte werden nun nach den entsprechenden Anforderungen programmiert. Dabei ist die Verwendung der Check-Liste im Kapitel 13 sehr hilfreich.

8.4 Kennwort Menü



Anzeige/Eingabe eines 6stelligen Kennwortes. Wertebereich zwischen 000000-999999.
Bei Werkauslieferung ist das Kennwort 999999.
Im Kennwort Menü wird das kundenspezifische Errichterkennwort eingegeben.

8.5 Ident.-/Rufnr. Menü



siehe auch Kapitel 8.16 Sonderfunktion Menü

Die Firmen DeTeMobil und DeTex GmbH haben im Januar 1998 ihre Funkrufdienste "Eurosignal" bzw. "omniport" eingestellt. Anwendungen dieser Dienste sollten auf den "Cityruf"-Dienst umgestellt werden.

In der Programmierung wird "Eurosignal" und "omniport" noch angezeigt. "Eurosignal" hat jedoch **eine neue Bedeutung**.

Hinweis: Die Erdtastenfunktion steht nur optional auf Anfrage zur Verfügung.

Anzeige und Eingabe der Identifikations-Nummern und Rufnummern:

Ident.-Nummer Die Eingabe der 6-stelligen Identifikations-Nummer ist nur bei der Meldungsweiterleitung zu einer Digitalen Empfangszentrale (AWUG-Z) notwendig. Die Ident.-Nummer wird in der Regel in Dezimalziffern eingegeben. Es ist jedoch möglich, weitere Zeichen zu verwenden. Diese sind: -, E, H, L, P und Leerzeichen (Code B) ¹⁾. Somit erhält man die Möglichkeit, die Ident.-Nummer als Ziffern-Buchstabenkombination zu gestalten oder Leerzeichen an beliebiger Stelle zu setzen. Dabei gilt bei der Ident.-Nummern Eingabe folgende Sonderbelegung der Tasten:

Darstellung in der Anzeige	0 - 9	-	E	H	L	P	Leerzeichen
Taste	0 - 9	-	E	H	Clear	+	Enter

Weitere Programmierungen bezüglich der Ident.-Nummer siehe Kapitel 8.16 Sonderfunktion Menü.

Cityruf-ID.Nr Die Eingabe der max. 10-stelligen Identifikations-Nummer ist nur bei der Meldungsweiterleitung über den Funkruf-Dienst "CITYRUF/PAGER" notwendig. Die Ident.-Nummer wird in Dezimalziffern eingegeben und kann z.B. die Telefonnummer für den Rückruf darstellen.

Euro/City-W.Zeit Die Wartezeit nach dem ersten erfolgreichen Anruf einer Cityruf-/Pager-Rufnummer kann in Stufen zwischen 0 - 60 min eingestellt werden.

Wahlverfahren

- IWV
- MFV (mit Flash)
- MFV (mit Erd-T)

- Impulswahlverfahren.
- Mehrfrequenzverfahren.
Ein "E" in der Rufnummer wird als Flashfunktion ausgeführt.
- Mehrfrequenzverfahren.
Ein "E" in der Rufnummer wird als Erdtastenimpuls ausgeführt. ²⁾

Wenn MFV programmiert ist:

- MFV-Wahl bei Ausfall NStA
 - IWV-Wahl bei Ausfall NStA
- Bei Ausfall der Nebenstellenanlage wird die Amtsrufnummer in MFV gewählt.
 - Bei Ausfall der Nebenstellenanlage wird die Amtsrufnummer in IWV gewählt.

Nähere Informationen zum Thema "Nebenstellenanlagen" siehe Kapitel 8.5.1

Teiln. ohne Codesender Der Störungsmelder kann verschiedenartige Teilnehmer mit 7 unterschiedlichen Teilnehmerfunktionen anrufen. Damit ein individuelles, dem jeweiligen Teilnehmer angepaßtes Ablaufverhalten Verwendung findet, muß jeder Rufnummer eine der 7 Teilnehmerfunktionen zugeordnet werden. Die verschiedenen Teilnehmerfunktionen sind im Kapitel 7.1 bis 7.4 näher beschrieben.

Rufnr. Anzeige/Eingabe der max. 18-stelligen Rufnummer.
Sonderbedeutung der Tasten bei der Rufnummerneingabe:

- E = Erdtaste bei IWV, ²⁾
Erdtaste bei MFV oder Flash bei MFV.
- H = Hörtonauswertung (einzugeben bei Amtsrufnummer).
Das erste H in oder vor der Rufnummer bedeutet die Auswertung des Amtswähltones.
H an letzter Stelle der Rufnummer bedeutet die Auswertung des Freitones nach der Wahl (siehe Kapitel 8.5.1).
- + = Dargestellt in der Anzeige als "P" (2,5 s Pause, nur für Sonderfälle).

1) Die Hexadezimalen Zeichen "A,B,C,D,E,F" werden in einer Anzeige als "-,E,H,L,P,Leerzeichen" dargestellt.

2) Die Erdtastenfunktion steht nur optional auf Anfrage zur Verfügung.

8.5.1 Hinweis zur Rufnummern-Programmierung

Der angerufene Teilnehmer muß über die Einspeicherung seiner Rufnummer informiert werden und damit einverstanden sein. Dies gilt insbesondere für Notrufnummern der Polizei und Feuerwehr.

Nebenstelleninterne Rufnummer - Die unterschiedlichen internen Hörtöne der verschiedenen Nebenstellenanlagen können vom Störungsmelder nicht ausgewertet werden. Beim Programmieren von nebenstellenanlageinternen Rufnummern sind diese deshalb **ohne** "H" in der Rufnummer zu programmieren (keine Hörtonauswertung). Wenn ein "Teilnehmer mit/ohne Codesender" zugeordnet ist, werden der Ansagetext und Meldetext(e) sofort nach Wahlende gestartet und dreimal nacheinander wiedergegeben (ca. 63 s).

Rufnummern ins öffentliche Telefonnetz - Bei der Anwahl von Rufnummern des öffentlichen Telefonnetzes ist **immer** am Beginn bzw. nach der amtsholenden Funktion (E oder Amtskennziffer(n)) ein "H" zu programmieren.

Beispiele für die zu programmierende Rufnummer:

- | | |
|--|---------------------|
| a) Hauptanschluß mit Auswertung des Freitones | H07361555H * |
| b) Hauptanschluß ohne Auswertung des Freitones (Digitale Empfangszentrale) | H07361555 * |
| c) Innerhalb der Nebenstellenanlage | 123 |

Zur Amtsholung benötigte Funktionen beim Anschluß innerhalb der Nebenstellenanlage:

- | | |
|--|-----------------------|
| d) Nebenstellenanlage (I WV) mit kurzem Erdtastenimpuls (300 ms) | EH07361555H |
| e) Nebenstellenanlage (I WV) mit langem Erdtastenimpuls (2 s) | EEH07361555H |
| f) Nebenstellenanlage mit Kennziffernvorwahl Null | OH07361555H |
| g) Nebenstellenanlage (MFV) mit kurzem Flashimpuls (100 ms) | EH07361555H |
| h) Nebenstellenanlage (MFV) mit langem Flashimpuls (200 ms) | EEH07361555H |
| i) aus Unteranlagen mit Kennziffernvorwahl, Wartezeit (Pause 2,5 s) und Erdtaste | 03PEH07361555H |

Es sind außerdem alle sinnvollen Kombinationsmöglichkeiten mit "Kennziffer", "Erdtaste" und "Pause" realisierbar.

Pause wird evtl. bei Unteranlagen und sonst nirgends im Netz der TELEKOM benötigt.

"H" an letzter Stelle der Rufnummer ist nur sinnvoll, wenn Sprachmeldungen zu "Teilnehmern mit oder ohne Codesender" erfolgen.

- "H" an letzter Stelle bewirkt, daß nach Wahlende zuerst der Freiton abgewartet und danach erst die Spracherkennung aktiviert wird. Somit können Geräusche auf der Telefonleitung, die bis zum ersten Freiton auftreten, die Spracherkennung nicht beeinflussen, wodurch eine evtl. vorzeitige Textansage verhindert wird.
- Bei der Übertragung von Meldungen zu einer digitalen Empfangszentrale ist ein "H" an letzter Stelle nicht sinnvoll, da das Gerät nach der Wahl gleich auf den eindeutig auswertbaren Antwortton der Empfangszentrale warten kann.
- Bei der Anwahl besonderer Rufnummern, wie Nebenstellen mit Durchwahl oder Notrufdienste, kann der erste Freiton eine unvollständige Länge haben (< 600 ms). In solchen Fällen, darf keine Auswertung des Freitones erfolgen (kein "H" an letzter Stelle der Rufnummer). Der angerufene Teilnehmer könnte evtl. den Handapparat abgehoben haben, bevor das S 7008/16 FS den Freiton auswerten konnte. Dies würde dazu führen, daß keine Textansage stattfindet.
- In Österreich sind die Rufnummern generell ohne Freitonauswertung zu programmieren (kein "H" an letzter Stelle der Rufnummer).

* Die Erdtastenfunktion steht nur optional auf Anfrage zur Verfügung.

8.5.2 Hinweise für den Betrieb vor und innerhalb Nebenstellenanlagen

● Anschluß an Nebenstellenanschlüssen

Beim Anschluß des Störungsmelders an einen Nebenstellenanschluß führt der Störungsmelder die zur Amtsholung nötigen Funktionen aus. Er kann sowohl Amtskennziffern wählen (beliebige Anzahl) wie auch eine Erdtastenfunktion (steht nur optional auf Anfrage zur Verfügung) ausführen oder beides kombinieren. Zwischen den Funktionen können auch Pausen (2,5 s) programmiert werden. Durch entsprechende Programmierung (EE) der Rufnummer läßt sich eine verlängerte Erdtastenfunktion von 2 s realisieren (z.B. beim Betrieb in Unteranlagen).

Beim Mehrfrequenzwahlverfahren lassen sich Flashtastenfunktionen realisieren. Um den unterschiedlichen Nebenstellenanlagen Rechnung zu tragen, läßt sich eine Flashfunktion mit 100 ms Dauer (E) oder auch eine verlängerte Flashzeit von 200 ms Dauer (EE) im Rufnummernspeicher programmieren.

Beim Anschließen des Störungsmelders an Reihenanlagen, welche nicht mit gewöhnlichen Telefonapparaten arbeiten, ist der Störungsmelder **vor** die Anlage in die Amtsanschlußleitung zu schalten.

● Überwachung der Nebenstellenanlage (Störerkennung)

Nichtdurchwahlfähige Nebenstellenanlagen verfügen über Einrichtungen, die bei Stromausfall die Amtsleitungen auf vorher festgelegte Nebenstellen legen (Störschaltung). Der Störungsmelder sollte deshalb ausschließlich an eine solche Nebenstelle angeschlossen werden. Dies ist Voraussetzung, um bei Ausfall der Stromversorgung der Nebenstellenanlage, weiterhin eine Verbindung in das öffentliche Telefonnetz herstellen zu können.

Eine fehlerfreie Anwahl des gewünschten Teilnehmers kann jedoch bei o.a. Betriebszustand nur erzielt werden, wenn im Fall des Stromausfalls der Nebenstellenanlage amtsholende Funktionen und interne Rufnummern automatisch unterdrückt werden. Andernfalls würde z.B. bei der Kennziffer 0 und der Rufnummer 07361/5899 der Anschluß 007361/5899 gewählt werden. Desweiteren kann die Wahl von internen Rufnummern unter Umständen zu öffentlichen Anschlüssen mit der gleichen Nummer führen.

Der Störungsmelder wertet beim Verbindungsaufbau die Hörtöne der Telefonleitung aus und erkennt dadurch, ob er sich innerhalb einer Nebenstellenanlage oder an einem Hauptanschluß befindet. Bei Netzausfall erhält der Störungsmelder bei der Zuschaltung sofort den Amtswählton. Amtsholende Funktionen sowie die Anwahl einer nebenstellenanlageinternen Rufnummer werden nicht ausgeführt. Werden innerhalb der Nebenstellenanlage gleiche oder ähnliche Hörtöne verwendet wie sie bei Amtsanschlüssen gebräuchlich sind, ist eine Störerkennung nicht möglich. In solchen Fällen muß geprüft werden, ob der Anschluß **vor** der Nebenstellenanlage möglich ist.

Bei Ausfall einer MFV-Nebenstellenanlage kann der Störungsmelder ggf. automatisch auf IWW-Betrieb des Hauptanschlusses umschalten. Sollte auch der Hauptanschluß mit MFV-Wahl arbeiten, wie es bei der Vermittlungstechnik der TELEKOM immer der Fall ist, ist bei entsprechender Programmierung auch MFV-Wahl in das öffentliche Netz möglich.

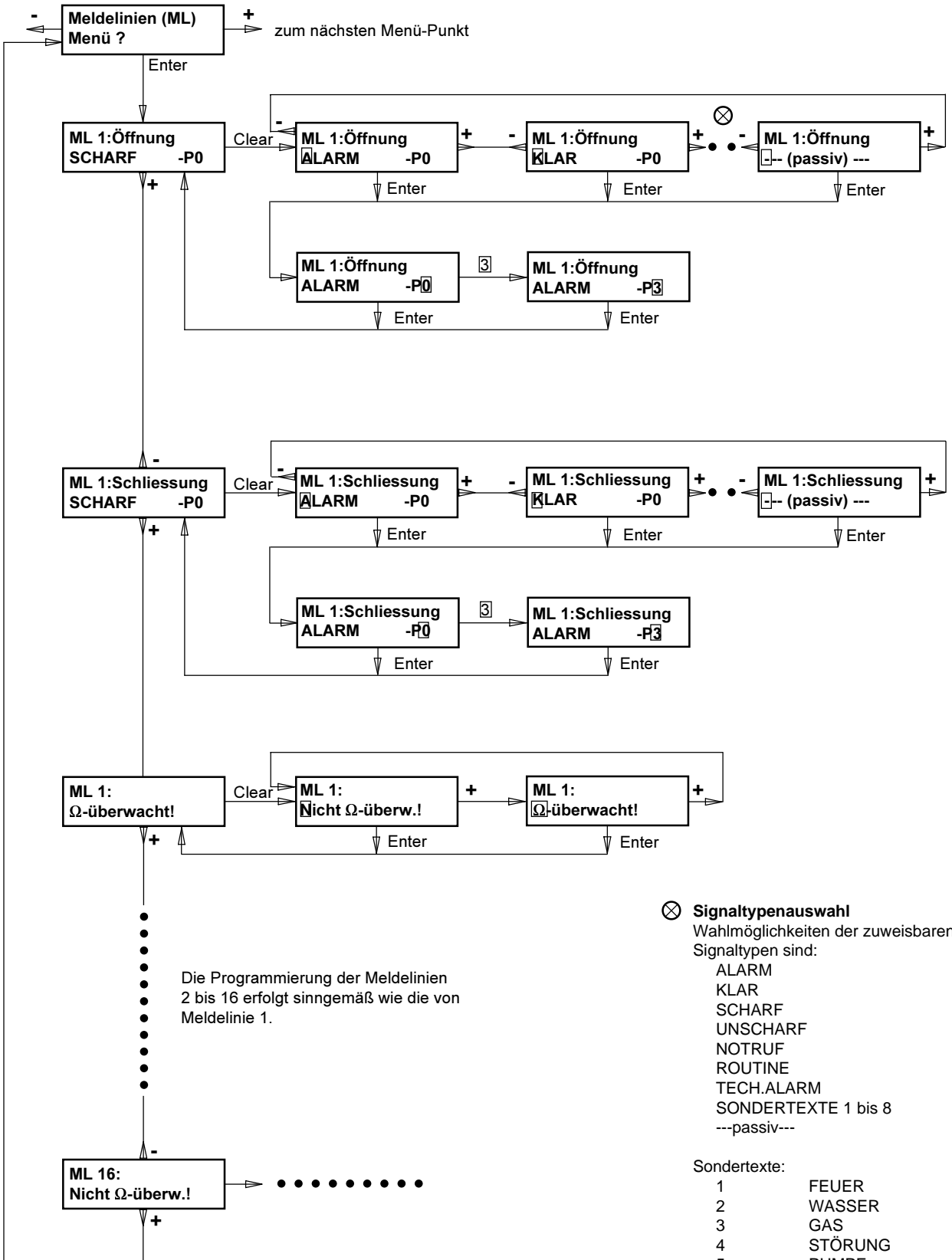
Bei durchwahlfähigen Nebenstellenanlagen ist die Funktion der Störschaltung technisch nicht möglich.

● Anschluß vor Nebenstellenanlagen möglich (nur bei nicht durchwahlfähigen NStAnl.)

Das S 7008/16 FS wird in diesem Fall in eine Hauptanschlußleitung vor die Nebenstellenanlage geschaltet. Bei der Aktivierung des Störungsmelders schaltet sich dieser an die Hauptanschlußleitung und trennt die nachgeschaltete Nebenstellenanlage von der Hauptanschlußleitung ab.

- Bei Nebenstellenanlagen, die in Durchwahl betrieben werden, ist diese Anschlußart aus technischen Gründen nicht möglich!
- Bei Reihenanlagen ohne gewöhnliche Telefonapparate ist nur diese Anschlußart möglich!

8.6 Meldelinien Menü



Die Programmierung der Meldelinien 2 bis 16 erfolgt sinngemäß wie die von Meldelinie 1.

- ⊗ **Signaltypenauswahl**
 Wahlmöglichkeiten der zuweisbaren Signaltypen sind:
 ALARM
 KLAR
 SCHARF
 UNSCHARF
 NOTRUF
 ROUTINE
 TECH.ALARM
 SONDERTEXTE 1 bis 8
 ---passiv---

- Sondertexte:
 1 FEUER
 2 WASSER
 3 GAS
 4 STÖRUNG
 5 PUMPE
 6 ÜBERFALL
 7 EINBRUCH
 8 GRENZWERT

Ab der Serien-Nr.: 652000163 der Telenot-Empfangszentrale AWUG-Z T 608 DE werden die Sondertexte im Klartext ausgegeben.

Anzeige/Eingabe der meldelinienbezogenen Parameter:● **ML1: Öffnung**

mögliche zuweisbare Signaltypen	Meldungsübertragung zu "Teilnehmer..."			
	mit/ohne Codesender	AWUG-Z	Cityruf	Anrufbeantworter
ALARM	Meldetext	digital	MFV	Meldetext
KLAR	nein	digital	MFV	nein
SCHARF	nein	digital	MFV	nein
UNSCHARF	nein	digital	MFV	nein
NOTRUF	Meldetext	digital	MFV	Meldetext
ROUTINE	nein	digital	MFV	nein
TECH.ALARM	Meldetext	digital	MFV	Meldetext
SONDERTEXTE 1-8 1)	Meldetext	digital	MFV	Meldetext
--- passiv ---	Diese Signalfanke, hier die Öffnung, führt nicht zur Aktivierung.			

Nicht belegte Meldelinien sollten "passiv" geschaltet werden.

● **P0 Priorität der Meldelinien**

Grundsätzlich gilt die Regel, daß Meldelinie 1 gegenüber Meldelinie 2 höhere Priorität besitzt, Meldelinie 2 gegenüber Meldelinie 3 usw. Sollte dies nicht in dieser Weise gewünscht werden, können den Meldelinien andere Prioritätsebenen zugeordnet werden.

Hierfür stehen 4 Prioritätsebenen (P0-P3) zur Verfügung.

Stehen zwei Aktivierungen von Meldelinien zur Übermittlung an, entscheidet die Priorität über die Reihenfolge in der die einzelnen Aktivierungen abgearbeitet werden.

Bei Aktivierung einer höherpriorisierten Meldelinie während der Abarbeitung einer Meldung wird der momentane Ablauf zum nächstmöglichen Zeitpunkt unterbrochen. Die höherpriorisierte Meldelinie wird nun vorrangig abgearbeitet. Erst wenn diese Meldelinie vollkommen abgearbeitet ist, wird die im Ablauf zuvor unterbrochene Meldelinie weiterbearbeitet.

Die Tabelle verdeutlicht diese Zusammenhänge.

Prioritäten	
hohe	Meldelinie 1 - P3
↑	Meldelinie 16 - P3
	Meldelinie 1 - P2
	Meldelinie 16 - P2
	Meldelinie 1 - P1
↓	Meldelinie 16 - P1
	Meldelinie 1 - P0
niedere	Meldelinie 16 - P0 SVST\ Routine

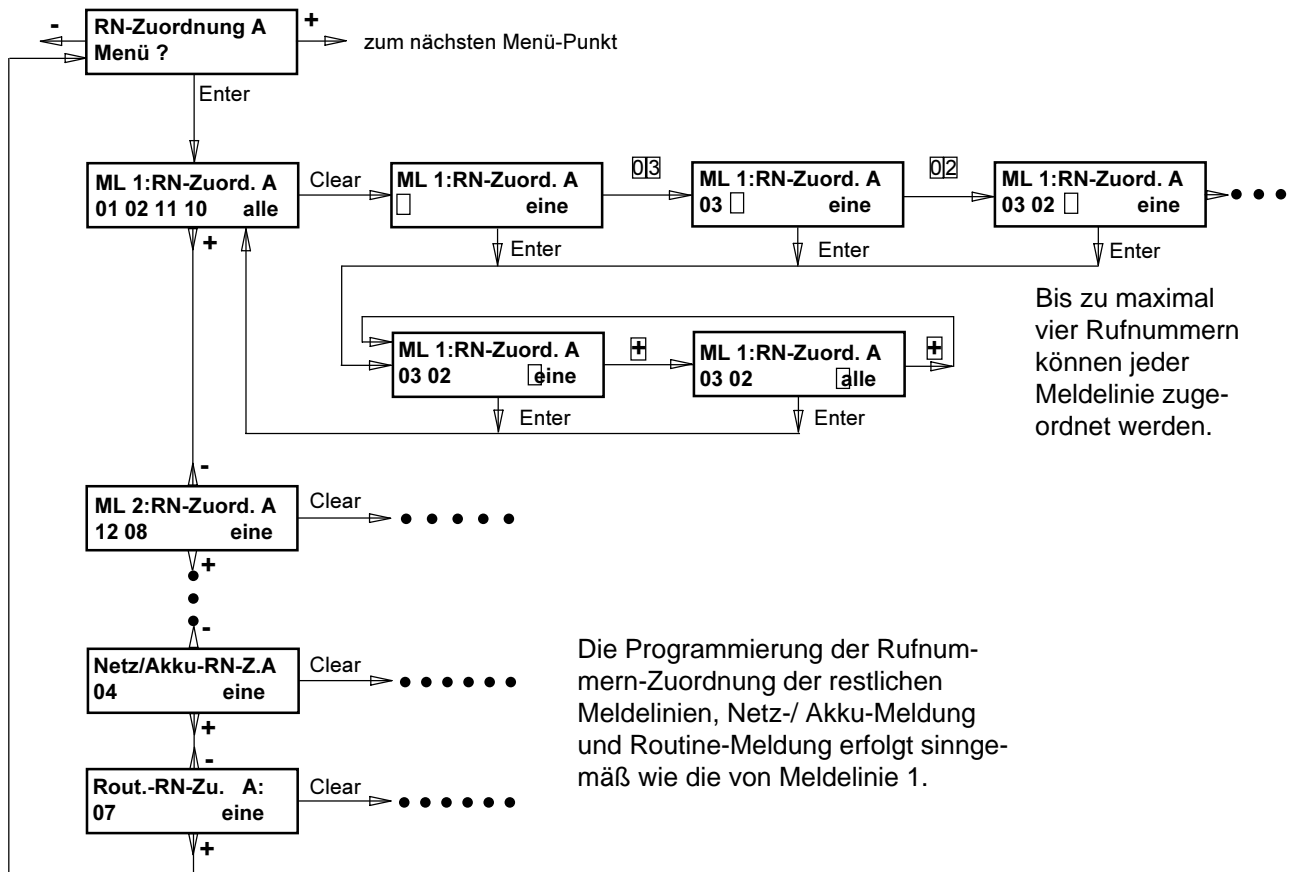
Achtung: Nur die Meldelinien, die der Priorität P3 zugeordnet sind, können einen örtlichen Alarm auslösen (siehe Kapitel 8.10).

- **ML1: Schließung** Für die Schließung gelten die gleichen Auswahlmöglichkeiten wie bei der Öffnung einer Meldelinie.
- **Nicht Ω -überwacht:** Meldelinie wird nicht widerstandsüberwacht.
- **Ω -überwacht:** Meldelinie wird widerstandsüberwacht. Abschlußwiderstand 10 kOhm.
Widerstandsänderungen $> \pm 40 \%$ = Öffnung (Alarmzustand)
Rückkehr in den Toleranzbereich = Schließung (Ruhezustand)

- **Für die Meldelinien 2 bis 16 gelten entsprechend die oben gemachten Aussagen.**

1) Kundenspezifische Sondertexte bedürfen einer Sonderversion der Empfangszentrale T 608 DE.

8.7 RN-Zuordnung A Menü / B Menü / C Menü / D Menü



Anzeige und Zuordnung der Rufnummern

Für die Rufnummernzuordnung stehen vier Tabellen A/B/C/D zur Verfügung. Aus einem Rufnummernvorrat von max. 12 Rufnummern kann eine Auswahl getroffen werden und jedem Aktivierungskriterium individuell zugeordnet werden.

- **ML1:RN-Zuord.A** Für die Meldelinie 1 können max. 4 Rufnummern aus einem Vorrat von 12 Rufnummern in beliebiger Reihenfolge zugeordnet werden. Dabei ist zu beachten, daß die Eingabe zweistellig erfolgt.

Wird keine Rufnummer zugeordnet, führen Änderungen der Meldelinie 1 zu keiner Aktivierung des Störungsmelders. Meldelinie 1 verhält sich wie eine Statuslinie.
 - Bei der Aktivierung einer anderen Meldelinie (2 bis 8 bzw. 16) und einer digitalen Übertragung wird der Signalzustand der Meldelinie 1 mitübertragen.
 - Bei der Aktivierung einer anderen Meldelinie (2 bis 8 bzw. 16) und einer Übertragung zu "Teilnehmern mit/ohne Codesender" bzw. "Anrufbeantworter" wird bei entsprechend gewähltem Signaltyp der Meldetext der Meldelinie 1 mitübertragen, wenn mit Mastercode quittiert wird.
- **eine RN** Die zugeordneten Rufnummern werden in obiger Reihenfolge angewählt. Der Programmablauf wird gestoppt, wenn **ein** zugeordneter Teilnehmer quittiert hat.
- **alle RN** Die zugeordneten Rufnummern werden in obiger Reihenfolge angewählt. Der Programmablauf wird gestoppt, wenn **alle** zugeordneten Teilnehmer quittiert haben.

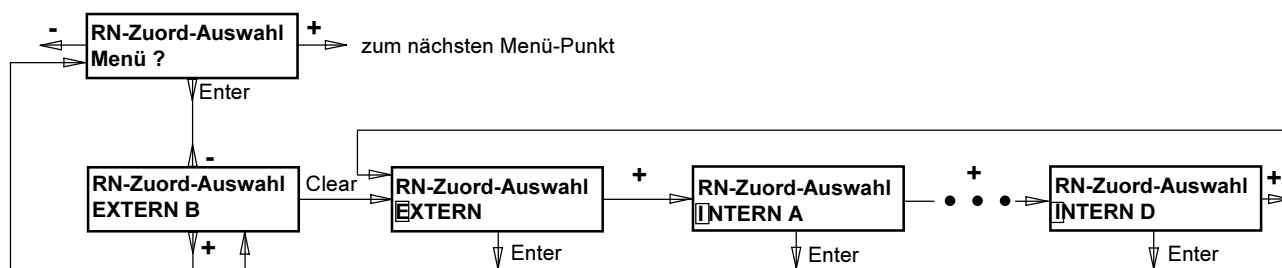
● Für die Meldelinie 2 bis 16 gelten entsprechend die oben gemachten Aussagen.

● **Netz/Akku-RN-Z.A** Die Programmierung der Rufnummernzuordnung für Netz- bzw. Akkufehler ist sinngemäß wie die oben beschriebene Programmierung für die Meldelinie 1.

● **Rout.-RN-Zu. A** Die Programmierung der Rufnummernzuordnung für Routinemeldungen ist sinngemäß wie die oben beschriebene Programmierung für die Meldelinie 1.

Die Programmierung der Tabellen B / C / D entsprechen der Programmierung von Tabelle A. Durch die Benutzung von vier Tabellen hat man die Möglichkeit auf einfache Art und Weise die Rufnummernzuordnung zu wechseln. Dies ist sowohl im Betreibermenü bzw. Hauptmenü als auch über die Steuereingänge SE1 / SE2 möglich.

8.8 RN-Zuord-Auswahl Menü



Es existieren vier Rufnummern-Zuordnungstabellen A bis D. Im Menüpunkt "RN-Zuord-Auswahl" wird die Tabelle, die der Störungsmelder benutzen soll, ausgewählt.

Dabei besteht die Möglichkeit die Tabelle "Intern A" bis "Intern D" auszuwählen oder sich für eine Steuerung der Auswahl über die externen Steuereingänge "SE1/SE2" zu entscheiden. Jede Umstellung (Extern A - D oder Intern A - D) wird im Ereignisspeicher mit Uhrzeit und Datum protokolliert.

Wenn man sich für die Rufnummern-Zuordnungsauswahl "Extern" entschieden hat, werden anschließend die Steuereingänge eingelesen und auf der Anzeige dargestellt.

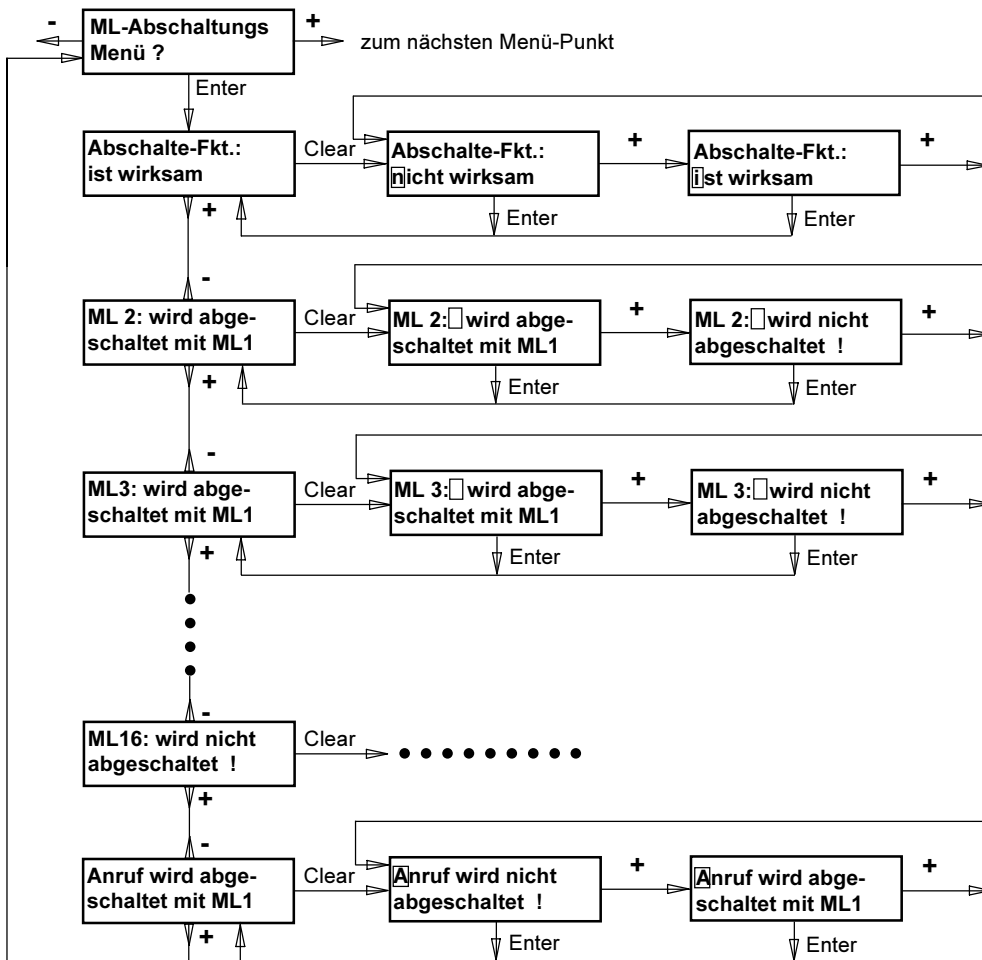
Hierbei bestehen folgende Zusammenhänge:

SE1	SE2	RN-Tabelle
offen	offen	A
geschlossen	offen	B
offen	geschlossen	C
geschlossen	geschlossen	D

(geschlossen = Verbindung mit GND)

Durch die Möglichkeit über die externen Steuereingänge eine Zuordnungstabelle auszuwählen, kann man z.B. mittels eines Codierschalter tagsüber einen anderen Personenkreis ansprechen als nachts.

8.9 ML-Abschaltungs Menü



● Abschaltfunktion

Auswahl, ob die Abschaltfunktion wirksam sein soll.

Der Zustand der Meldelinie 1 bestimmt, ob Aktivierungen anderer Meldelinien übertragen werden sollen. Hierbei besteht folgende Zuordnung:

1. Abschaltfunktion wirksam.
2. ML1 wird geöffnet:
Übertragung der Öffnung von Meldelinie 1. (Zugeordnete Teilnehmer mit/ohne Codesender und Anrufbeantworter erhalten die Textansage "Störungsmelder ein".) Aktivierungen anderer Meldelinien werden übertragen.
3. ML1 wird geschlossen:
Übertragung der Schließung von Meldelinie 1. (Zugeordnete Teilnehmer mit/ohne Codesender und Anrufbeantworter erhalten die Textansage "Störungsmelder aus".) Aktivierungen anderer Meldelinie werden **nicht** übertragen. (Sofern diese nicht durch entsprechende Programmierung von dieser Funktion ausgenommen werden. Siehe nächsten Programmierschritt.)

● ML2 wird abgeschaltet mit ML1

Auswahl, ob die Meldelinie 2 ausgenommen werden soll von der Abschaltfunktion oder aber, in Abhängigkeit vom Schaltzustand der Meldelinie 1, die Abschaltung wirksam sein soll.

● MLx wird abgeschaltet mit ML1

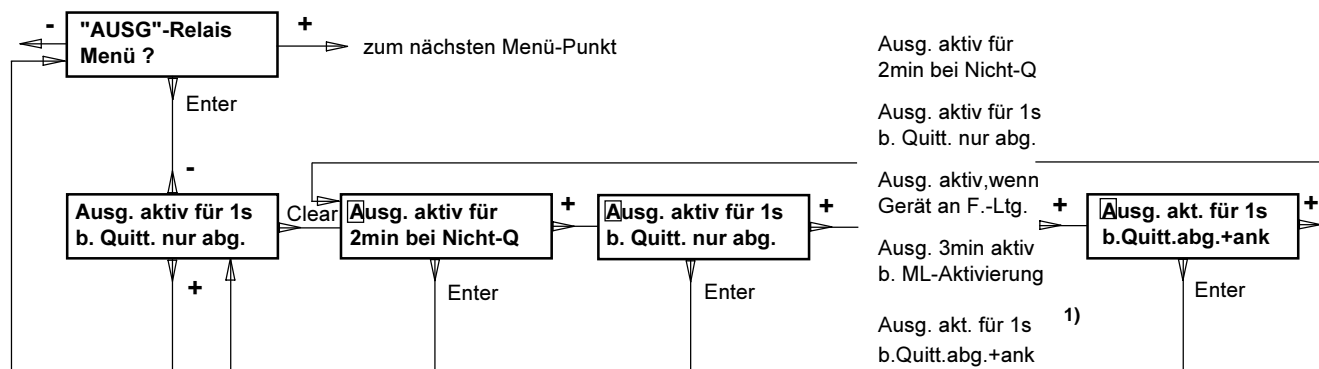
Sinngemäß gilt für die Meldelinie $x = 3$ bis 16 dasselbe wie für die Meldelinie 2.

● Anruf wird abgeschaltet mit ML1

Auch die Anruferkennung kann in die Abschaltfunktion einbezogen werden. Somit ist es möglich, während die Meldelinie 1 geschlossen ist, die Anrufbarkeit zu unterbinden.

Nähere Informationen über die Abschaltfunktionen sind dem Kapitel 7.6 zu entnehmen.

8.10 "AUSG"-Relais Menü



Der programmierbare Ausgang "AUSG" (siehe Kapitel 4.2.1) kann eine der vier nachfolgend beschriebenen Funktionen ausführen:

Ausg. aktiv für 2min bei Nicht-Q (Örtlicher Alarm)

Diese Funktion wird nur dann ausgeführt, wenn Priorität "P3" bei der zugehörigen Meldelinie programmiert wurde. (Meldelinienabhängige örtliche Alarmfunktion).

Bei einer Aktivierung des S 7008/16 FS durch eine solche Meldelinienänderung, wird dieser Ausgang für 2 min aktiv, wenn innerhalb 180 s keine Quittierung von einem Telefonteilnehmer erhalten wurde.

Diese Funktion ist nur dann "sinnvoll", wenn Teilnehmer zugeordnet werden, die auch quittieren können (Teilnehmer mit Codesender, Digitale Empfangszentrale, Anrufbeantworter).

Ausg. aktiv für 1s b. Quitt. nur abg. (Quittungsrücksignal)

Der Ausgang "AUSG" wird unmittelbar nach Empfang des Quittungscodes auf eine abgehende Meldung für 1 s aktiviert.

Ausg. aktiv für 1s 1) b. Quitt.abg.+ank

Der Ausgang "AUSG" wird unmittelbar nach Empfang des Quittungscodes auf eine abgehende Meldung und bei der Fernabfrage für 1 s aktiviert.

Ausg. aktiv, wenn Gerät an F.-Ltg.

Solange die Telefonleitung von S 7008/16 FS belegt wird, ist dieser Ausgang "AUSG" aktiv.

Ausg. 3min aktiv b. ML-Aktivierung (Kamera-Anlassung)

Diese Funktion wird nur dann ausgeführt, wenn Priorität "P3" bei der zugehörigen Meldelinie programmiert wurde.

Der Ausgang "AUSG" wird unmittelbar nach Aktivierung einer Meldelinie für 3 min aktiv.

Achtung:

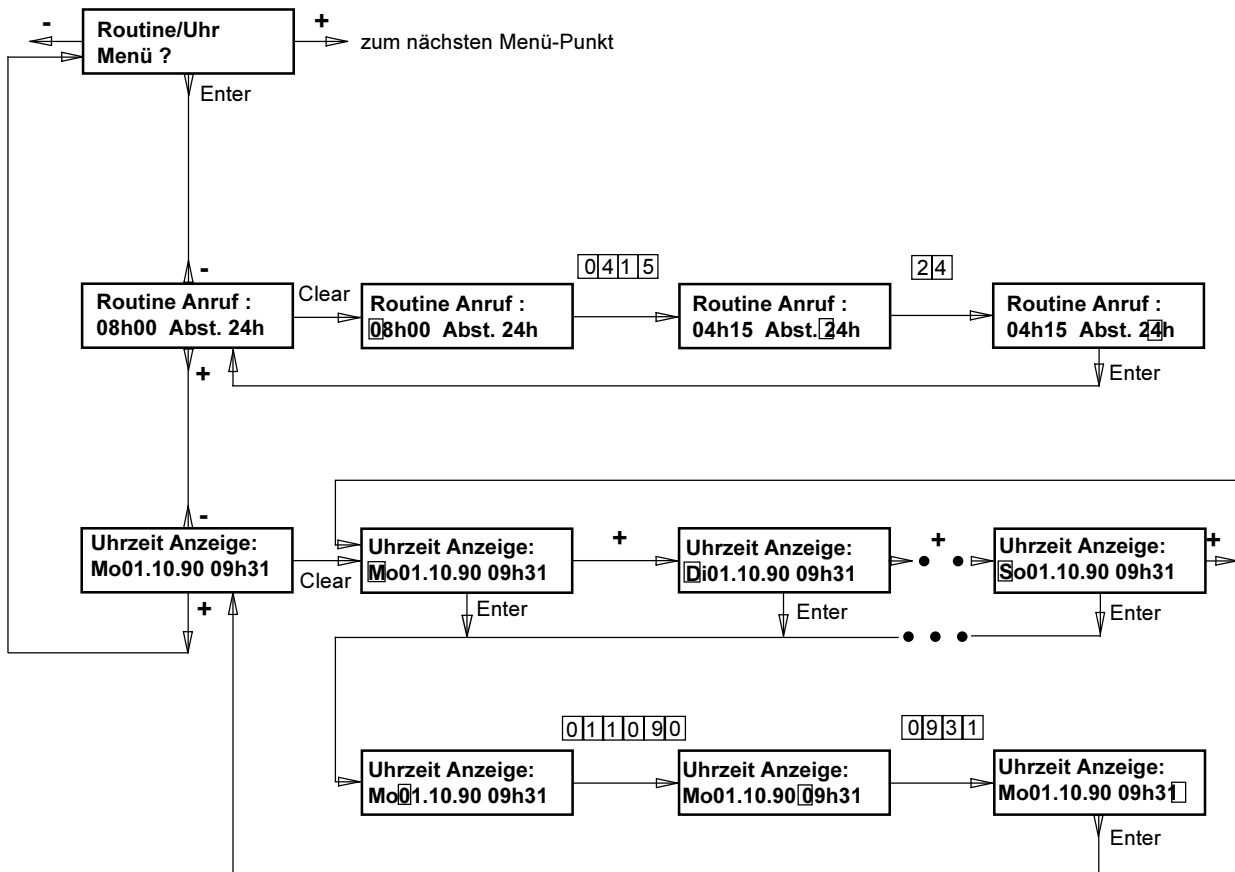
Bei Betätigung der Resettaste wird, für die Dauer der Betätigung das Ausgangsrelais ebenfalls aktiviert !

Tabelle programmierbarer Funktionen des "AUSG"-Relais in Abhängigkeit der zugeordneten Teilnehmer:

	Unterdrückung des Örtlichen Alarms durch Quittierung	Ausg. aktiv für 1 s b. Quitt. nur abg. (Quittungsrücksignal)	Ausg. aktiv für 1 s b. Quitt.abg.+ank
Teiln. mit Codesender	ja	ja	ja
Teiln. ohne Codesender	nein	nein	nein
Teiln. AWUG-Z	ja	ja	ja
Teiln. Cityruf/Pager	nein	nein	nein
Teiln. Anrufbeantworter	ja	nein	nein
bei Fernabfrage (Anruf)	nein	nein	ja

1) Diese Funktion ist erst ab Softwareversion 0.7 des Störungsmelders programmierbar.

8.11 Routine/Uhr Menü



Routine Anruf: Eingabe, wann und in welchem Abstand die Routineanrufe erfolgen sollen.
Der Abstand ist programmierbar in 01, 02, 03, 04, 06, 08, 12, 24 Stunden. ¹⁾

Uhrzeit Anzeige: Mit der "Clear" -Taste in den Eingabemodus:

- Wahl des Wochentages mit der "+" -Taste.
- Übernehmen mit der "Enter" -Taste.
- Für das Datum und die Uhrzeit die entsprechende Zahl eingeben.
- Nach vollständiger Eingabe mit der "Enter"-Taste übernehmen.

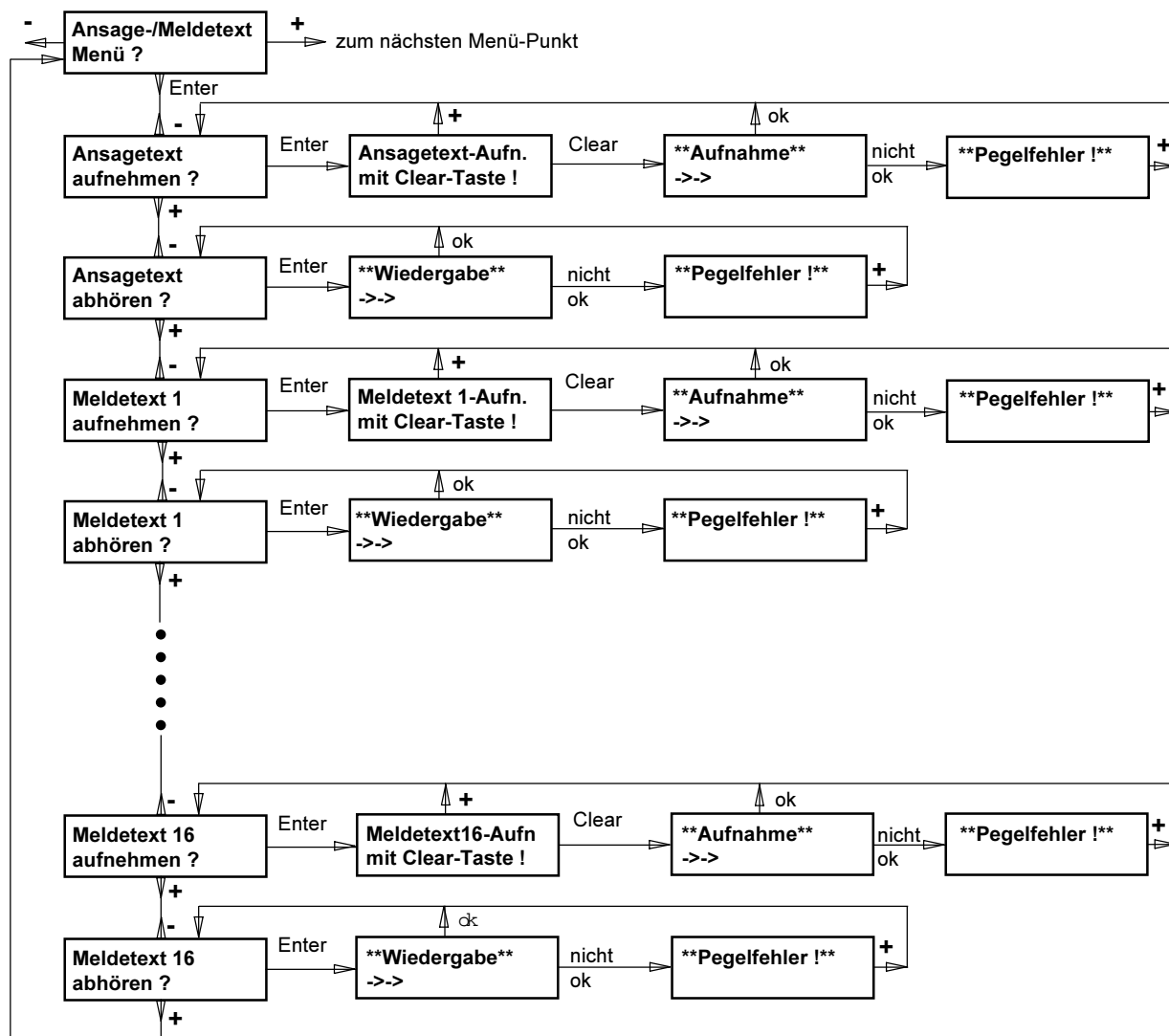
Achtung: Routineanrufe können nur zu den Teilnehmern "AWUG-Z" und "Cityruf/Pager" übertragen werden.

automatische Sommer-/Winterzeitumschaltung

Der Störungsmelder schaltet am letzten Sonntag im März um 2 Uhr auf die Sommerzeit 3 Uhr um.
Am letzten Sonntag im Oktober wird dann automatisch um 3 Uhr wieder auf Winterzeit umgeschaltet
(1 Stunde hinzu; die Uhrzeit zwischen 2 bis 3 Uhr ist zweimal vorhanden).

1) Nach Betätigung der Reset-Taste oder nach Menüpunkt "Programmierung beenden" wird die erste Routinemeldung automatisch zu den entsprechenden Teilnehmern abgesetzt.

8.12 Ansage-/ Meldetext Menü

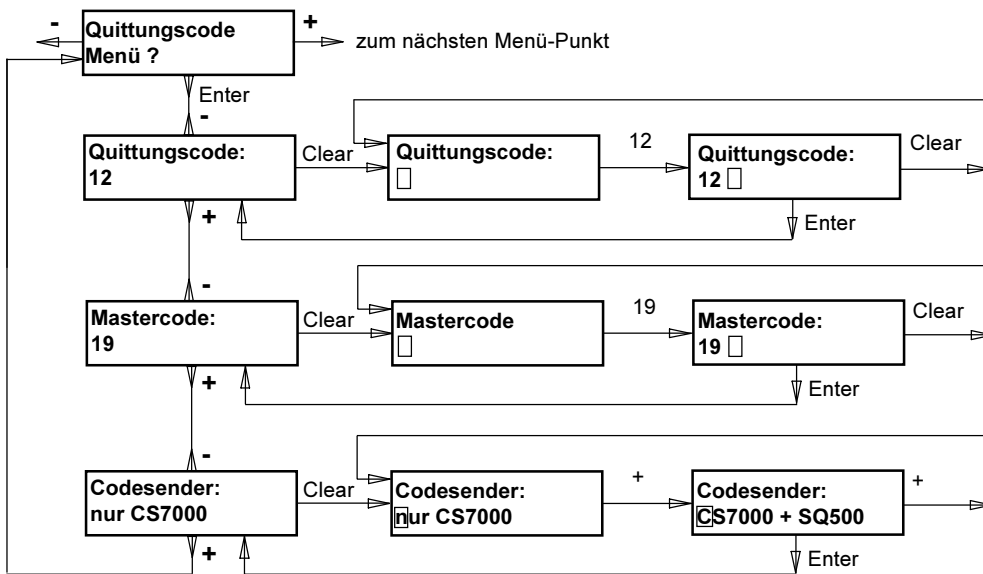


Der Ansage- und die Meldetexte werden in digitaler Form in batteriegestützten, statischen RAM-Bausteinen gespeichert. Das zugehörige Mikrofon TELENOT 30166 Art.-Nr.: 100057130 (im Lieferumfang enthalten) wird in die vorgesehene 5polige Mikrofon-Buchse auf der Frontplatte eingesteckt. Damit können der Ansage- und die Meldetexte aufgenommen und abgehört werden. Während der Aufnahme- und Wiedergabezeit leuchtet die rote LED (Textkontrolle) auf der Frontplatte. Beim S 7008 FA befindet sich die rote LED (Textkontrolle) auf der Basisplatte. Die Aufnahmezeit für den Ansagetext beträgt 16 s, für die Meldetexte je 5 s. In der Anzeige der Programmierereinheit wird die zur Verfügung stehende Zeit (16 bzw. 5 s) durch Pfeildarstellung wiedergegeben. Bei der Aufnahme ist das Mikrofon in einem Abstand von 5 bis 10 cm mit normaler Lautstärke zu besprechen. Werden Sprechpausen länger als 2 s gemacht oder ist die Aufnahme zu leise, erscheint in der Anzeige "Pegelfehler". Die Aufnahme ist dann zu wiederholen, ansonsten ist das Gerät nicht funktionsfähig.

Hinweis:

Zum Betreiben des S 7008/16 FS muß immer der Ansagetext aufgesprochen sein, da sonst die interne Überwachung die gelbe Störungs-LED einschaltet und einen Betrieb des S 7008/16 FS verhindert.

8.13 Quittungscod Menü



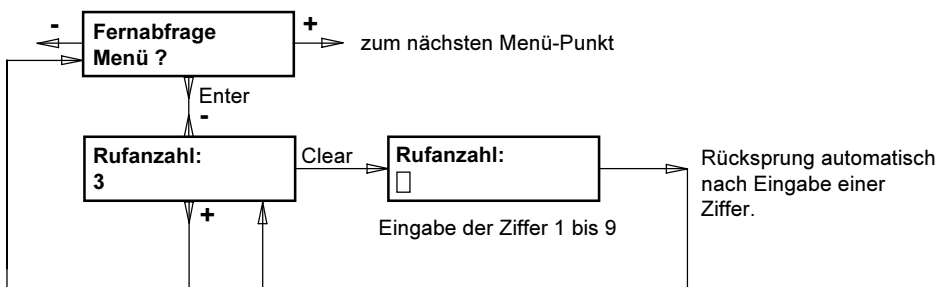
- Der **Quittungscod** wird zur Quittierung von Meldungen sowie zur Identifikation eines anrufenden Telefonteilnehmers benötigt. Der Quittungscod ist zweistellig und beinhaltet die Codes von 00 bis 99. Der angerufene bzw. der rufende Telefonteilnehmer übermittelt mit dem Codesender CS 7000 diesen Quittungscod (siehe Kapitel 11).
- Mit dem **Mastercod** können alle in "Alarm stehenden" Meldelinien gehört werden und alle, die gehört worden sind, auch quittiert werden.

Werden Master- und Quittungscod gleich programmiert, verhält sich der Störungsmelder bei einer Quittierung, wie wenn er mit Quittungscod quittiert wurde. Mastercod ist bei dieser Programmierung nicht mehr wirksam.

- **Codesender CS 7000 + SQ 500** ¹⁾

Die Quittierung kann mit den Codesendern CS 7000 (MFV) und SQ 500 erfolgen. Bei der Quittierung mit dem SQ 500 ist die eingestellte Codierung unbedeutend. Es erfolgt nur eine Primitivauswertung der Quittungssignale.

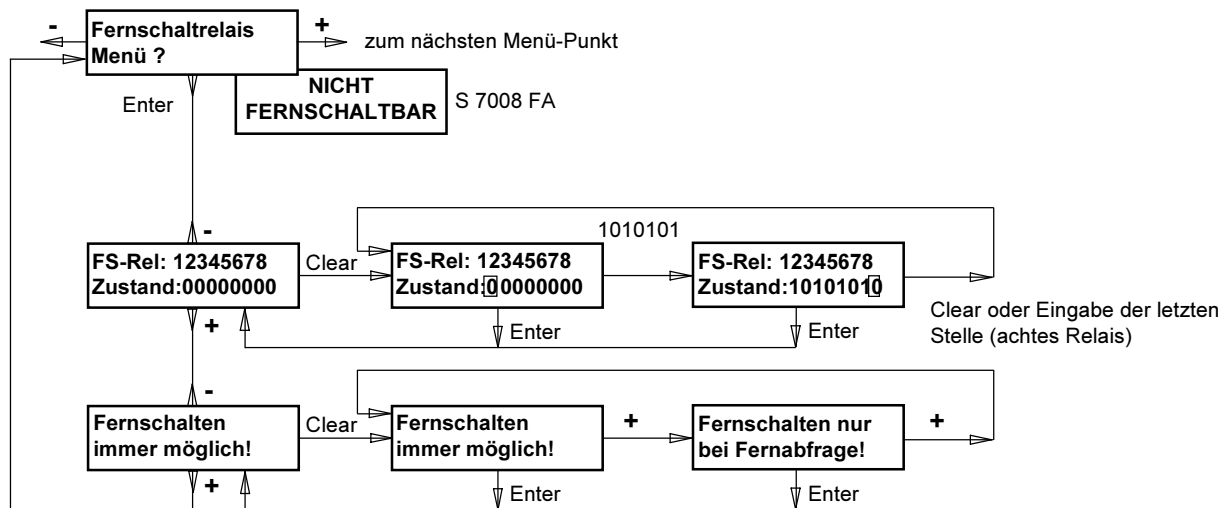
8.14 Fernabfrage Menü



- Bei einem Anruf kann die Wartezeit bis der Störungsmelder den Anruf entgegen nimmt programmiert werden. Die Anzahl der programmierbaren Rufzeichen, die abgewartet werden bevor der Störungsmelder die Telefonleitung belegt, bestimmt die Wartezeit.

1) Die Quittierung mit "Codesender CS 7000 + SQ 500" kann erst ab der Softwareversion 0.7 des Störungsmelders erfolgen.

8.15 Fernschaltrelais Menü



- FS-REL: 12345678 Zustand 00000000** Dieser Programmierschritt dient dazu, die Fernschaltrelais in einen definierten Ausgangszustand zu bringen bzw. eine Umschaltung der Relais "Vor Ort" vorzunehmen. Durch Eingabe von Ziffer "0" bzw. "1" bei den entsprechenden Relaispositionen kann dies erreicht werden.

Erklärung der Darstellung in der Anzeige:

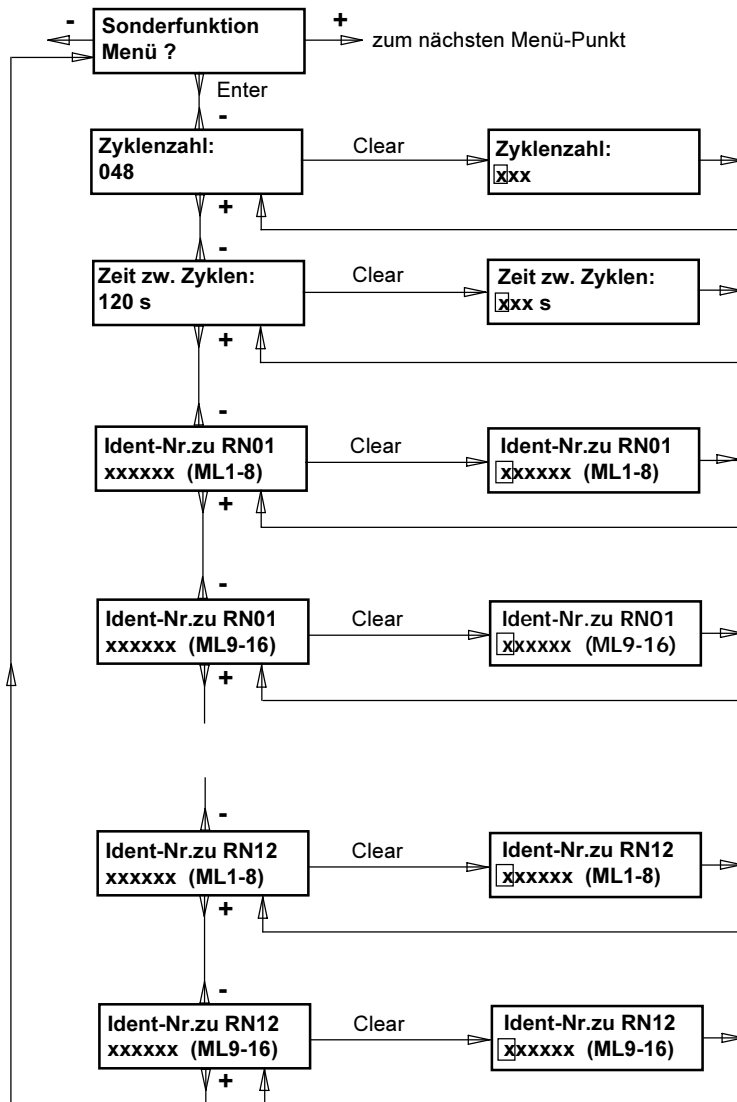
Zustand = "0" entspricht zugehöriges Relais ist ausgeschaltet (Öffner geschlossen)
zugehörige Fernschaltleuchtdiode ist dunkel
siehe Kapitel 4.2.4

Zustand = "1" entspricht zugehöriges Relais ist eingeschaltet (Öffner offen)
zugehörige Fernschaltleuchtdiode leuchtet
siehe Kapitel 4.2.4

- Fernschalten immer möglich !** "Fernschalten immer möglich" bedeutet, daß während des abgehenden Betriebes (Meldelinienaktivierung) und während einer Fernabfrage (Anruf) eine Fernschaltung der Relais vorgenommen werden kann.

"Fernschalten nur bei Fernabfrage" bedeutet, daß nur während einer Fernabfrage (Anruf) eine Fernschaltung der Relais vorgenommen werden kann.

8.16 Sonderfunktion Menü



Das Sonderfunktion Menü existiert erst ab der Softwareversion 0.7 des Störungsmelders.

- **Zyklenzahl**

Ein Zyklus umfaßt die Abarbeitung mindestens einer Rufnummer, maximal 4 zugeordneter Rufnummern.

Quittiert keiner der zugeordneten Teilnehmer, wird nach einer Wartezeit (programmierbar, z.B. 2 min) die Abarbeitung im nächsten Zyklus erneut gestartet.

Die Anzahl der Zyklen kann zwischen 1 und 254 programmiert werden, bevor das S 7008/16 FS den Programmablauf beendet.

Die Einstellung bei Werkauslieferung beträgt 12. Weitere Informationen zu diesem Thema, siehe Kapitel 7.

- **Zeit zw. Zyklen**

Wie schon im oberen Abschnitt erwähnt, kann die Zeit zwischen den Zyklen programmiert werden. Werte zwischen 0 und 255 sind zulässig. Die Einstellung bei Werkauslieferung beträgt 120 s.

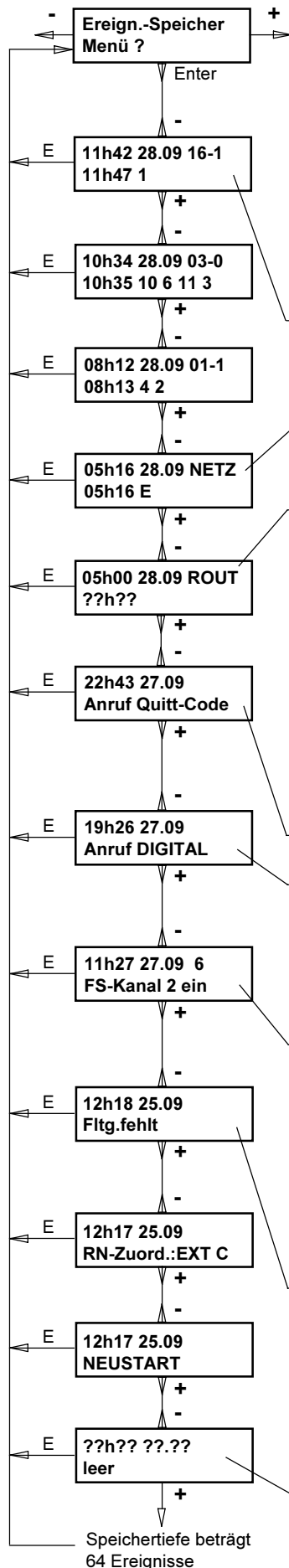
- **Ident-Nr.zu RNxx**

Um die Meldelinien 9 bis 16 auch zur Empfangszentrale T 608 DE übertragen zu können, wird für die ML 1-8 eine Ident.-Nr. und für die ML 9-16 eine andere Ident.-Nr. verwendet.

Die Meldelinien-Nr. 9 bis 16 werden bei der Übertragung umcodiert von 9 auf 1, von 10 auf 2 usw. Es können pro Rufnummer zwei Ident.-Nr. - eine für ML 1-8, die zweite für ML 9-16 - programmiert werden.

Wenn einer Rufnummer keine Ident.-Nr. aus dem Sonderfunktion Menü zugeordnet wird, gilt die Ident.-Nr. aus dem Ident./Rufnummern Menü (Kapitel 8.5) für die Übertragung zu einer digitalen Empfangszentrale. Es werden dann für die Meldelinien 9 bis 16 keine Umcodierungen vorgenommen.

8.17 Ereignisspeicher Menü



● Ereignisse, die zu einer Wahl führen:

Wird der Störungsmelder aktiviert, findet eine Eintragung in den Ereignisspeicher generell erst zum Zeitpunkt des ersten Wahlversuches statt.

Erste Zeile der Anzeige:

Uhrzeit und Datum der ersten Telefonleitungsbelegung für die jeweilige Aktivierung. Anschließend folgt die Aktivierungsursache. Dies kann entweder eine Meldelinienänderung oder aber ein nicht meldelinienbezogenes Ereignis sein.

a) Meldelinienbezogene Ereignisse:

16-1 ersten zwei Ziffern entsprechen der Meldelinien-Nr.
letzte Ziffer = 0 entspricht Meldelinie geschlossen
letzte Ziffer = 1 entspricht Meldelinie offen

b) nicht Meldelinienbezogene Ereignisse:

Netz Netzfehler (Eingang SVST\ = 0, Eingang NOK = 0)
Akku Akkufehler (Eingang SVST\ = 0, Eingang NOK = 1)
Klar Rückstellung von Netz- oder Akku-Fehler (SVST\ = 1)
Rout zeitgesteuerter Routineanruf

Zweite Zeile der Anzeige:

a) Uhrzeit der ersten Quittierung und die Reihenfolge der zugeordneten Rufnummern, die quittiert haben.

b) Wenn statt der Rufnummerzuordnung ein "E" eingetragen wurde, bedeutet dies, daß eine Cityruf- / Pager-Rufnummer zugeordnet war und ein Anrufer innerhalb der programmierbaren Wartezeit (0 - 60 min) mit Quittungs- bzw. Mastercode quittiert hat.

c) ??h?? Diese Darstellung bedeutet: keiner hat quittiert.

● Ereignisse, die durch Anrufe erzeugt werden:

Erste Zeile der Anzeige:

Uhrzeit und Datum des Anrufes.

Zweite Zeile der Anzeige:

In Klartext, ob der Anruf eine Fernabfrage durch eine Digitale Empfangszentrale (Anruf DIGITAL) oder aber durch eine Person mit Mastercode (Anruf Mastercode) bzw. Quittungscode (Anruf Quitt-Code) war.

● Fernschalten:

Das Schalten der Relais kann entweder nach einer Aktivierung oder nach einem Anruf vorgenommen werden.

Erste Zeile der Anzeige:

Uhrzeit und Datum, wann der Fernschaltbefehl ausgeführt wurde.

Anschließend die Zuordnungsnummer des Teilnehmers, der den Fernschaltbefehl ausgeführt hat bzw. ein "E", wenn der Fernschaltbefehl durch einen Anrufer durchgeführt wurde.

Zweite Zeile der Anzeige:

Anzeige, welcher Kanal ein- bzw. ausgeschaltet wurde.

● Interne Ereignisse, die nicht zu einer Wahl führen:

Erste Zeile der Anzeige:

Uhrzeit und Datum, wann das Ereignis auftrat.

Zweite Zeile der Anzeige:

Klartextdarstellung des Ereignisses. Folgende Eintragungen sind möglich:

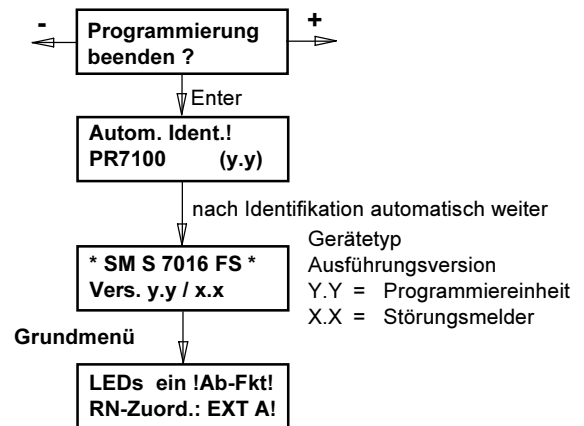
Fltg.fehlt	gestörte Telefonleitung
Fltg.o.k.	Telefonleitung wieder in Ordnung
NEUSTART	Nach einem Reset. Anschließend automatischer Eintrag welche RN-Zuordnungstabelle benutzt wird.

● **Nach einer Grundformatierung** sind alle Speicherplätze gelöscht. In der Anzeige werden Uhrzeit und Datum mit "?" aufgefüllt und in der zweiten Zeile der Anzeige steht "leer".

Mit Betätigung der Taste "E" kann vorzeitig der Ereignisspeicher an jeder Stelle verlassen werden, ohne alle Ereignisse durchzutasten.

8.19 Programmierung beenden

Der Programmiermodus muß immer über diesen Menüpunkt verlassen werden. Die Betriebsbereitschaft des Störungsmelders S 7008/16 FS erkennt man ausschließlich an der blitzenden grünen LED "Betrieb", siehe Kapitel 5.2.



8.20 Formatierung des Menü-Speichers (E²PROM)

Soll das S 7008/16 FS wieder mit der werkseitigen Standardprogrammierung versehen werden, wird dies durch eine Neuformatierung erreicht. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

Reset-Taste auf der S 7008/16 FS Platine drücken und festhalten. Die Clear-Taste drücken und festhalten, Reset-Taste wieder loslassen und anschließend die Clear-Taste loslassen.

Anzeige: "MENÜ-SPEICHER FORMATIEREN ?" erscheint.

Diese Frage mit der Enter-Taste bejahen.

Die Formatierung des Menü-Speichers (E²PROM's) dauert ca. 1 s. Nach der Formatierung erscheint in der Anzeige das Grundmenü.

Achtung:

Mit einem neu formatierten Menü-Speicher ist das S 7008/16 FS nicht betriebsbereit, da keine Rufnummern einprogrammiert sind.

Menü-Speicher nach der Formatierung des Störungsmelders S 7008/16 FS

(Einstellung bei Werkauslieferung)

Kennwort:	9 9 9 9 9 9	Zyklenzahl:	12
Betreiber-Kennwort:	9 9	Zeit zwischen Zyklen:	120 s
Identifikations-Nummer:	9 9 9 9 9 9	Ident.-Nr. zu RN 1-12:	leer
Cityruf-ID-Nr.:	9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	Rufnr. 1 bis 12:	(leer) Teilnehmer ohne Codesender
Euro/City-W.Zeit:	15 min		
Wahlverfahren:	IWV		

Aktivierungskriterium		Signaltyp	Priorität	Ohmüberwachung	RN-Zuordnung Tabelle A/B/C/D	
ML1 bis 16	Öffnung	ALARM	P3	nein	1 2	eine
	Schließung	KLAR	P0		3 4	
Netz / Akku-Fehler		FEHLER	P0	----	----	eine
Fehler beseitigt		KLAR	P0	----	----	eine
Routineanrufe		ROUTINE	P0	----	----	eine

Quittungscode: 12

RN-Zuordnungs-Auswahl: INTERN A

Mastercode: 19

Abschalte-Funktion: ist nicht wirksam

Codesender: nur CS 7000


"AUSG"-Relais: Ausgang aktiv für 1 s bei Quitt.

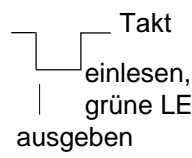
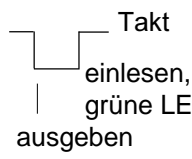
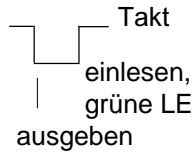
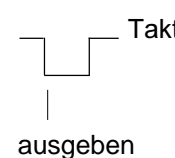
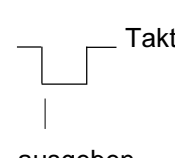
Rufanzahl: 2

Routine-Anruf: 04h00 im Abstand von 24 h

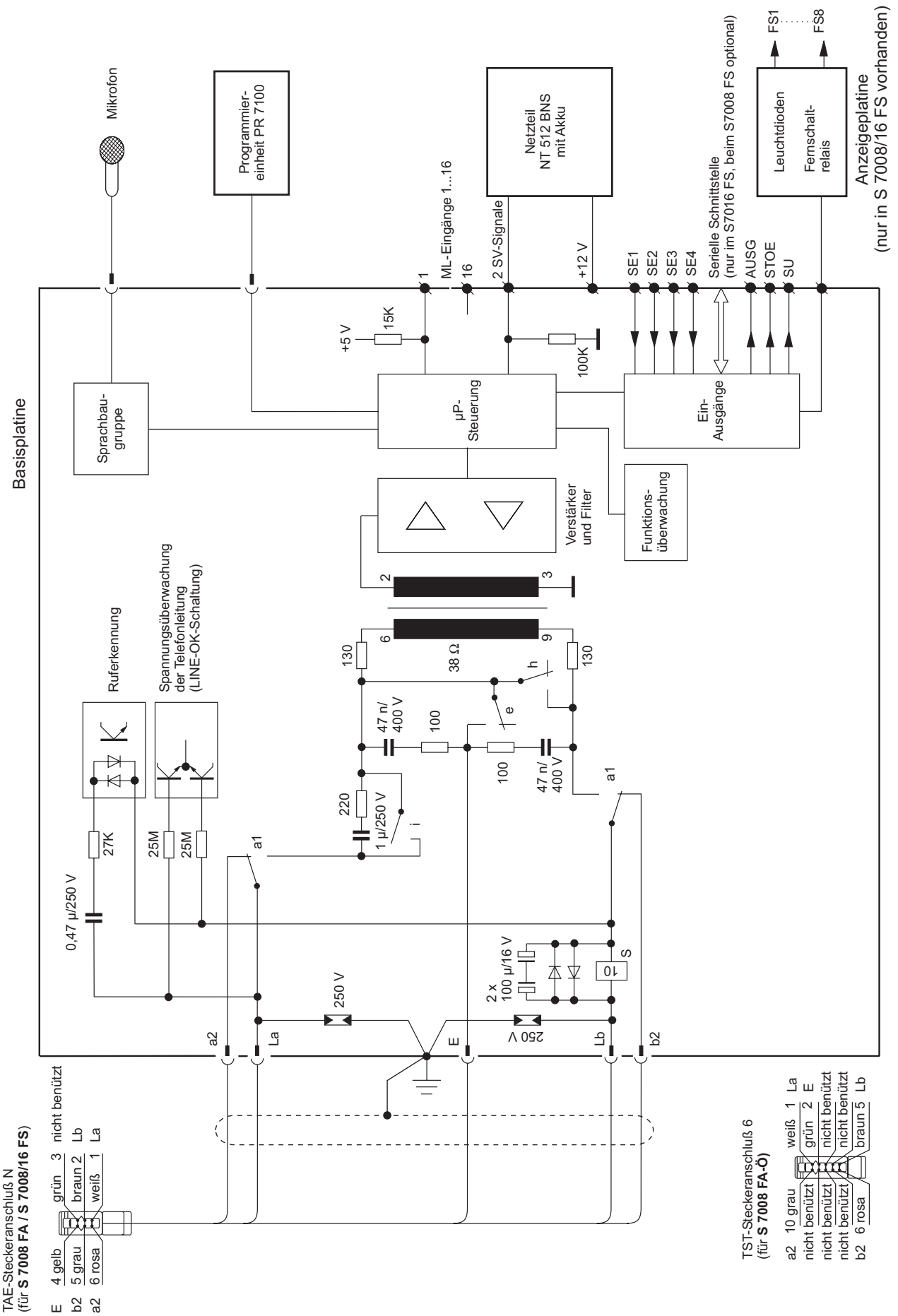
Fernschalten: immer möglich

9 TESTPROGRAMM FÜR DAS S 7008/16 FS

MLx-Eingang mit GND verbinden	Ausführende Prüffunktion nach Betätigung der Reset-Taste, wenn Steckbrücke "J1" gesteckt ist.															
keine ML1 ML2	sendet 1300 Hz sendet 1180 Hz sendet 980 Hz															
ML3 ML4 ML5 ML6	grüne LED leuchtet, wenn Wählton 450 Hz empfangen wird grüne LED leuchtet, wenn 1650 Hz empfangen wird grüne LED leuchtet, wenn 1850 Hz empfangen wird grüne LED leuchtet, wenn 2100 Hz empfangen wird															
ML7	grüne LED leuchtet, wenn Schleifenstrom > 15 mA															
ML8 ML1 + ML2 ML1 + ML3 ML1 + ML4 ML1 + ML5 ML1 + ML6 ML1 + ML7 ML1 + ML8 ML2 + ML3	MFV-Code wird stetig gesendet (1. Ziffer im RN-Speicher 1) (-4 dB) sendet 697 Hz (-8 dB) sendet 770 Hz sendet 852 Hz sendet 941 Hz sendet 1209 Hz sendet 1336 Hz sendet 1477 Hz sendet 1633 Hz (-6 dB)															
ML2 + ML4	Besetztton zum zugehörigen FeAp, kein Sendeton															
ML2 + ML5 ML2 + ML6 ML2 + ML7	grüne LED leuchtet, wenn Eingang NOK = high grüne LED leuchtet, wenn Eingang SVST = high grüne LED leuchtet, wenn Eingang LOK = low															
ML2 + ML8	Spg. > 9,6 V - grüne LED dunkel, Spg. < 9,6 V - grüne LED leuchtet															
ML3 + ML4 ML3 + ML5	Wiedergabe aller Textteile Aufnahme der gesamten Textlänge															
ML3 + ML6 ML3 + ML7	grüne LED leuchtet, wenn Anruf grüne LED leuchtet, wenn MFV-Empfänger Strobe anzeigt.															
ML3 + ML8	UART sendet und empfängt seine eigenen Signale: verbinde TxD--RxD, RTS--CTS, DTR--DSR. Takt = ML8															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ausgeben</th> <th>einlesen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>RTS=0 DTR=0</td> <td>CTS DSR</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>RTS=1</td> <td>CTS</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>DTR=1</td> <td>DSR</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>TxD=055H</td> <td>RxD</td> </tr> </tbody> </table>  grüne LED leuchtet, wenn o.k.		ausgeben	einlesen	0	RTS=0 DTR=0	CTS DSR	1	RTS=1	CTS	2	DTR=1	DSR	3	TxD=055H	RxD
	ausgeben	einlesen														
0	RTS=0 DTR=0	CTS DSR														
1	RTS=1	CTS														
2	DTR=1	DSR														
3	TxD=055H	RxD														
ML4 + ML5	grüne LED leuchtet, wenn UART sendet (1200 Baud, 8 Bit, 2 Stopbit, keine Parität, ASCII-Zeichen zwischen 20H - 7FH)															
ML4 + ML6	grüne LED leuchtet, wenn UART empfängt															
ML4 + ML7	grüne LED leuchtet, wenn Hörton länger 80 ms. AUSG = 0, wenn Sprache da.															
ML4 + ML8	LEDs und FS-Relais auf der Anzeigeplatine ein-/ausschalten.															
ML5 + ML6	3,57 MHz-Oszillator ausschalten.															
ML5 + ML7	E2PROM formatieren.															
ML5 + ML8	RESET-Logik testen (keine WD-Impulse ausgeben).															
ML6 + ML7 ML6 + ML8 ML7 + ML8 ML1 + ML2 + ML3	grüne LED leuchtet, wenn Eingang SE1= low. grüne LED leuchtet, wenn Eingang SE2= low. grüne LED leuchtet, wenn Eingang SE3= low. grüne LED leuchtet, wenn Eingang SE4= low.															
ML1 + ML2 + ML4	AUSG-Relais toggelt.															

MLx-Eingang mit GND verbinden	Ausführende Prüffunktion nach Betätigung der Reset-Taste, wenn Steckbrücke "J1" gesteckt ist.															
ML1 + ML2 + ML5 ML1 + ML2 + ML6 ML1 + ML2 + ML7 ML1 + ML2 + ML8	Abbild von ML 1 - 16 wird auf ML-LEDs 1 - 16 dargestellt. Abbild von J 1 - 7 wird auf ML-LEDs 1 - 7 dargestellt. Abbild von J 8 - 15 wird auf ML-LEDs 1 - 8 dargestellt. Abbild von J 16 - 23 wird auf ML-LEDs 1 - 8 dargestellt.															
ML1 + ML3 + ML4	3 s lang STOE-LED/REL aus, grüne LED leuchtet; dann STOE-LED/REL ein, grüne LED dunkel.															
ML6 + ML7 + ML8	Senden und Empfangen von MFV-Tönen: Takt = ML8	ausgeben <table border="1"> <tr><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td></tr> <tr><td>3</td><td>8</td></tr> </table> 	0	1	1	2	2	4	3	8						
0	1															
1	2															
2	4															
3	8															
ML5 + ML6 + ML8	FS-Relais 1 - 4 schalten. Rückmeldekontakt wird kontrolliert: Takt=ML8	ausgeben <table border="1"> <tr><td>0</td><td>FS1 ein</td></tr> <tr><td>1</td><td>FS2 ein</td></tr> <tr><td>2</td><td>FS3 ein</td></tr> <tr><td>3</td><td>FS4 ein</td></tr> </table> 	0	FS1 ein	1	FS2 ein	2	FS3 ein	3	FS4 ein						
0	FS1 ein															
1	FS2 ein															
2	FS3 ein															
3	FS4 ein															
ML5 + ML7 + ML8	FS-Relais 5 - 8 schalten. Rückmeldekontakt wird kontrolliert: Takt=ML8	ausgeben <table border="1"> <tr><td>0</td><td>FS5 ein</td></tr> <tr><td>1</td><td>FS6 ein</td></tr> <tr><td>2</td><td>FS7 ein</td></tr> <tr><td>3</td><td>FS8 ein</td></tr> </table> 	0	FS5 ein	1	FS6 ein	2	FS7 ein	3	FS8 ein						
0	FS5 ein															
1	FS6 ein															
2	FS7 ein															
3	FS8 ein															
ML4 + ML7 + ML8	grüne und rote LEDs 1 - 8 einschalten: Takt = ML8	ausgeben <table border="1"> <tr><td>0</td><td>grüne ML1 leuchtet</td></tr> <tr><td>1</td><td>grüne ML2 leuchtet</td></tr> <tr><td>.</td><td>.</td></tr> <tr><td>.</td><td>.</td></tr> <tr><td>8</td><td>rote ML1 leuchtet</td></tr> <tr><td>.</td><td>.</td></tr> <tr><td>15</td><td>rote ML8 leuchtet</td></tr> </table> 	0	grüne ML1 leuchtet	1	grüne ML2 leuchtet	8	rote ML1 leuchtet	.	.	15	rote ML8 leuchtet
0	grüne ML1 leuchtet															
1	grüne ML2 leuchtet															
.	.															
.	.															
8	rote ML1 leuchtet															
.	.															
15	rote ML8 leuchtet															
ML4 + ML6 + ML8	grüne und rote LEDs 9 - 16 einschalten: Takt = ML8	ausgeben <table border="1"> <tr><td>0</td><td>grüne ML9 leuchtet</td></tr> <tr><td>1</td><td>grüne ML10 leuchtet</td></tr> <tr><td>.</td><td>.</td></tr> <tr><td>.</td><td>.</td></tr> <tr><td>8</td><td>rote ML9 leuchtet</td></tr> <tr><td>.</td><td>.</td></tr> <tr><td>15</td><td>rote ML16 leuchtet</td></tr> </table> 	0	grüne ML9 leuchtet	1	grüne ML10 leuchtet	8	rote ML9 leuchtet	.	.	15	rote ML16 leuchtet
0	grüne ML9 leuchtet															
1	grüne ML10 leuchtet															
.	.															
.	.															
8	rote ML9 leuchtet															
.	.															
15	rote ML16 leuchtet															

10 BLOCKSCHALTBIOD DES STÖRUNGSMELDERS S 7008/16 FS



11 CODESENDER CS 7000

Der Codesender CS 7000 dient in Verbindung mit dem Gerät S 7008/16 FS zur Quittierung der Meldungen, zur Identifikation des Telefonteilnehmers und zur Übermittlung von Befehlen.

Dazu sendet der CS 7000 akustisch hörbare MFV-Töne.

Bei der Benützung des Codesenders wird dieser mit der Schallaustrittsöffnung direkt auf die Sprechöffnung des Telefonhandapparates gehalten. Über diese akustische Ankopplung wird bei jeder Tastenbetätigung für > 1 s ein Codezeichen übermittelt.

Nachfolgende Tabelle zeigt die möglichen Codes:

Tastenfolge	Bemerkung
0 0 bis 9 9	Quittungscode (siehe Kapitel 8.13) " "
* 1 * 2 : * 8	Einschaltbefehl für Fernschaltkanal 1 Einschaltbefehl für Fernschaltkanal 2 Einschaltbefehl für Fernschaltkanal 8
# 1 # 2 : # 8	Ausschaltbefehl für Fernschaltkanal 1 Ausschaltbefehl für Fernschaltkanal 2 Ausschaltbefehl für Fernschaltkanal 8

Nach jeder erkannten Tastenfolge sendet der S 7008/16 FS einen Hinweiston zur Empfangsbestätigung.

Der Codesender CS 7000 wird aus einer eingebauten Lithiumbatterie versorgt. Je nach Benutzungshäufigkeit beträgt deren Lebensdauer ca. 5 - 10 Jahre. Um eine dauerhaft sichere Spannungsversorgung zu gewährleisten, ist die Batterie eingelötet.

Leuchtet nach jeder Tastenbetätigung die rote Kontroll-LED für 1 s auf, so signalisiert dies eine entladene Batterie. Die Batterie sollte dann baldmöglichst erneuert werden. Die Erneuerung der Batterie erfolgt im Werk.

Gewicht

86 g

Abmessungen

(B x H x T)

(57 x 100 x 18) mm

DBP-Zulassungs-Nr.

CS 7000

A200 280X



Bedienvorgang
mit dem Codesender CS 7000

Vorsicht:

Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Austausch der Batterie.
Ersatz nur durch denselben Typ.
Entsorgung gebrauchter Batterien nach Angaben des Herstellers.

12 SERIELLE SCHNITTSTELLE NACH V.24 (RS 232 C)

nur im S 7016 FS, im S 7008 FS als Option

Der Störungsmelder S 7016 FS ist mit einer V.24 (RS232C) Schnittstelle ausgestattet. Standardmäßig wird diese Schnittstelle zum Anschluß eines Druckers verwendet. Im Lieferangebot der Firma TELENOT steht ein entsprechender Citizen-Tischdrucker iDP 562 (Art.-Nr.: 100073664) zur Verfügung.

Über das Schnittstellen Menü (Kapitel 8.18) kann ein Ausdruck vom Ereignisspeicher und von der Programmierung erstellt werden.

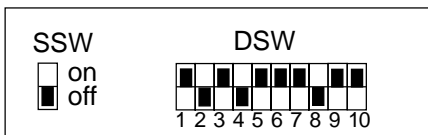
Technische Daten der Schnittstelle:

Baudrate	1200 bps
Datenformat	8 Bit
Parity-Bit	no
Stop-Bit	1
Signalpegel	MARK = "1" (-3 V bis -12 V) SPACE = "0" (+3 V bis +12 V)

Mit Hilfe eines Verbindungskabels kann ein Drucker an die Schnittstelle angeschlossen werden. Die nachfolgende Verbindungsliste zeigt die Pin-Belegung zwischen 9-poligem Stecker des Störungsmelders (Steckergehäuse nicht geerdet) und der 25-poligen Buchse eines Druckers.

Signal Pin Störungsmelder	Signalname	Richtung	Signal Pin Drucker
3	TXD\	→	3 (Input Data)
5	GND		7
8	CTS	←	20 (Busy)

Einstellung der Schiebeschalter am Citizen-Tischdrucker iDP 562-RSL2:



DSW	Stellung	Bedeutung
1.1	on	} CR-Code und LF-Code wird ignoriert
1.2	off	
1.3	on	
1.4	off	Germany
1.5	on	Germany
1.6	on	kein Paritycheck
1.7	on	kein Paritycheck
1.8	off	8 Bit
1.9	on	1200 Baud
1.10	on	1200 Baud
SSW	Stellung	Bedeutung
1	off	

13 CHECK-LISTE FÜR DAS S 7008/16 FS

Kennwort: _____

Identifikations-Nummer: _____

Cityruf-ID-Nr.: _____

Euro-/City-W.Zeit: 0 min 5 min 15 min 30 min 60 min

Wahlverfahren: IWV
 MFV
 MFV (mit Flash)

Nur bei MFV:

- MFV-Wahl bei Ausfall der Nebenstellenanlage
 IWV-Wahl bei Ausfall der Nebenstellenanlage

Rufnr.- platz	Teilnehmerart ¹⁾	Rufnummer
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

1) **Möglichkeiten der anwählbaren Teilnehmer:**

Teilnehmer ohne Codesender
 Teilnehmer mit Codesender
 Teilnehmer ist AWUG-Z
 Teilnehmer ist Cityruf-/Pager-Sender
 Teilnehmer ist Anrufbeantworter

Signaltyp (Kapitel 8.6)	Priorität P0, P1, P2, P3	Ω -überw.	Rufnr.-Zuordnung			Abschalte- funktion
			Tabelle A 1,2,3...12 eine/alle	Tabelle B 1,2,3...12 eine/alle	Tabelle C 1,2,3...12 eine/alle	
ML1: Öffnung						ML1 ist Abschalte-ML !
ML1: Schliessung						
ML2: Öffnung						
ML2: Schliessung						
ML3: Öffnung						
ML3: Schliessung						
ML4: Öffnung						
ML4: Schliessung						
ML5: Öffnung						
ML5: Schliessung						
ML6: Öffnung						
ML6: Schliessung						
ML7: Öffnung						
ML7: Schliessung						
ML8: Öffnung						
ML8: Schliessung						
ML9: Öffnung						
ML9: Schliessung						
ML10: Öffnung						
ML10: Schliessung						
ML11: Öffnung						
ML11: Schliessung						
ML12: Öffnung						
ML12: Schliessung						
ML13: Öffnung						
ML13: Schliessung						
ML14: Öffnung						
ML14: Schliessung						
ML15: Öffnung						
ML15: Schliessung						
ML16: Öffnung						
ML16: Schliessung						
Spannungsversorgungsstörung						
Netz/Akku-Fehler Fehler beseitigt	FEHLER					
	KLAR					
	ROUTINE					
ROUTINEanruf						

RN-Zuordnungs Auswahl: EXTERN INTERN A INTERN B INTERN C INTERN D

Abschalte-Funktion: ist nicht wirksam ist wirksam
 Anruf wird abgeschaltet mit ML1
 Anruf wird nicht abgeschaltet mit ML1

“AUSG”-Relais: Örtlicher Alarm QR-Signal abg. QR-Signal abg. + ank.
 Kameraanlassung Gerät an F.-Ltg.

Routine-Anruf: _ _ h _ _ im Abstand von _ _ h

aufzusprechender Text	Text
Ansagetext	
Meldetext ML1	
Meldetext ML2	
Meldetext ML3	
Meldetext ML4	
Meldetext ML5	
Meldetext ML6	
Meldetext ML7	
Meldetext ML8	
Meldetext ML9	
Meldetext ML10	
Meldetext ML11	
Meldetext ML12	
Meldetext ML13	
Meldetext ML14	
Meldetext ML15	
Meldetext ML16	

Quittungscode: -- --

Mastercode: -- --

Codesender: CS 7000 CS 7000 + SQ 500

Rufanzahl: -- --

Fernschalten: immer möglich nur bei Fernabfrage

Fernschaltkanal	Text
FS1	
FS2	
FS3	
FS4	
FS5	
FS6	
FS7	
FS8	

Zyklenzahl: --

Zeit zwischen Zyklen: --

		Identifikations-Nummer zu
RN1	ML 1 - 8	
	ML 9 - 16	
RN2	ML 1 - 8	
	ML 9 - 16	
RN3	ML 1 - 8	
	ML 9 - 16	
RN4	ML 1 - 8	
	ML 9 - 16	
RN5	ML 1 - 8	
	ML 9 - 16	
RN6	ML 1 - 8	
	ML 9 - 16	
RN7	ML 1 - 8	
	ML 9 - 16	
RN8	ML 1 - 8	
	ML 9 - 16	
RN9	ML 1 - 8	
	ML 9 - 16	
RN10	ML 1 - 8	
	ML 9 - 16	
RN11	ML 1 - 8	
	ML 9 - 16	
RN12	ML 1 - 8	
	ML 9 - 16	

14 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Benötigen Sie eine EG-Konformitätserklärung für den Störungsmelder S 7016 FS können Sie diese von der TELENOT-Homepage herunterladen, sofern Sie bei TELENOT registriert sind.



Das Gerät unterliegt der EU-Richtlinie 2002/96/EG (WEEE). Als Besitzer dieses Gerätes sind Sie gesetzlich verpflichtet, das Gerät am Lebensende getrennt vom Hausmüll der örtlichen Kommune zur Entsorgung zuzuführen. Für die Rückgabe entstehen keine Gebühren. Bei der Entsorgung des kompletten Gerätes, darf der Bewegungsmelder keine Batterien mehr enthalten.

60464-110-2 (3)

