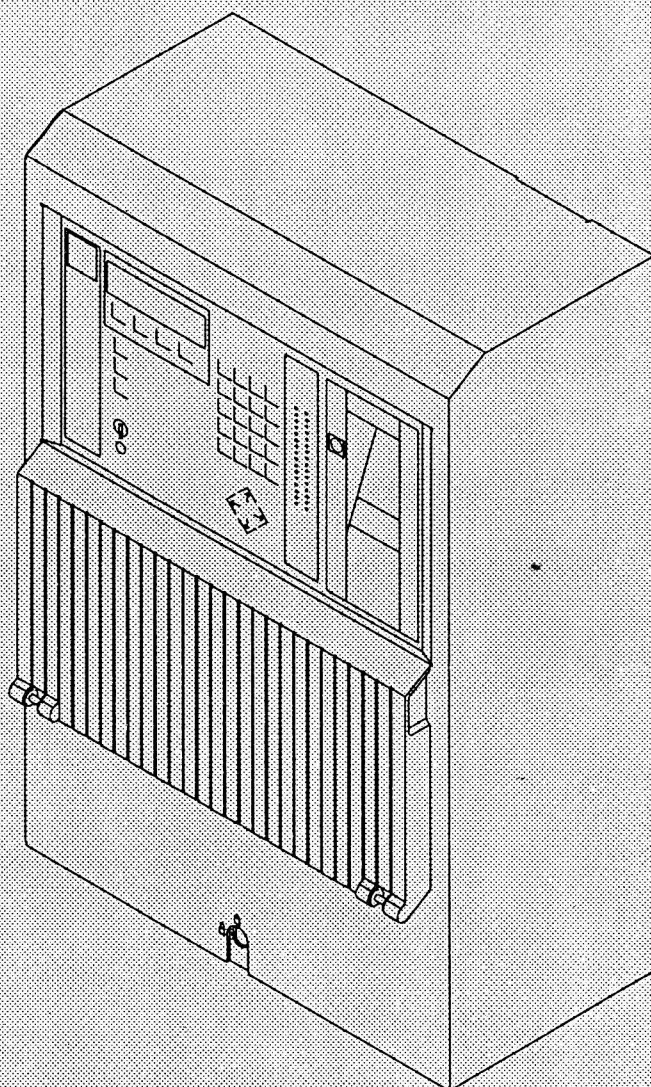


Brandmelderzentrale UEZ 2000 LSN-Brand



BOSCH

601-30.0212.0269
Ausgabe: 2
Stand: Nov. 97
Seite: 1

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel		Seite
1	Systembeschreibung	5
1.1	Allgemeines	5
1.2	Leistungsmerkmale	7
1.3	Planungshinweise	9
2	Bestellumfang	17
2.1	Grundausbau	17
2.2	Erweiterungen	17
2.3	Ergänzungen	18
2.4	Zubehör	20
2.5	Lieferbeginn	20
3	Peripherie	21
3.1	LSN-Koppler	21
3.2	Anschaltbare Melder	21
3.3	Anschaltung abgesetzter Tableaus	21
3.4	Signalisierungseinrichtungen	22
3.5	Übertragungseinrichtung ÜE	22
3.6	Feuerwehr-Bedienfeld FBF	22
3.7	Schlüsseldepot SD	22
3.8	Löschanlagen	23
3.9	Wählgeräte	23
3.10	Bedieneinheit BE 1000	24
4	Technische Beschreibung	25
4.1	Funktionsbeschreibung	25
4.2	Konstruktiver Aufbau	26
4.3	Gerätemerkmale	31
4.4	Energieversorgung	44
4.5	Technische Daten	45

Kapitel		Seite
5	Montage	50
5.1	Montagehinweise	50
5.2	Anschaltungen	52
5.3	Kodierung	52
5.4	Parametrierung	52
5.5	Inbetriebnahme	53
6	Hinweise für Wartung und Service	56
6.1	Allgemeines	56
6.2	Gerätekontakt (Revision)	56
6.3	Austausch und Entsorgung	57
6.4	Service-Zubehör	57
6.5	Unterlagen	57
6.6	Ersatzteilübersicht	57
7	Abkürzungsverzeichnis	58

1 Systembeschreibung

1.1 Allgemeines

Die Brandmelderzentrale UEZ 2000 LSN gewährleistet ein hohes Maß an Flexibilität und Zuverlässigkeit.

Erreicht wird dies durch Einsatz des Lokalen SicherheitsNetzwerkes LSN, welches die Einbindung aller Melder und Steuerelemente der Gefahrenmeldeanlage mit einer einzigen Übertragungstechnik adernsparend und vorschriftengemäß ermöglicht.

Die UEZ 2000 LSN erfaßt und verarbeitet

- Brandmeldungen
- Sabotagemeldungen
- Störmeldungen
- Notalarme/Notmeldungen

und wird eingesetzt bei z. B.

- Industrieanlagen
- Behörden
- Hotels

Zur Alarmierung und zur Zustandsanzeige steht eine integrierte Bedieneinheit zur Verfügung. Ein optional einzubauender Drucker registriert alle wichtigen Ereignisse.

Je nach Anlagengröße ist die UEZ 2000 LSN erhältlich im

- Grundausbau für max. 4 Ring- oder 8 Stichleitungen oder im
- Vollausbau mit einer zusätzlichen Linienverarbeitung auf max. 8 Ring- oder 16 Stichleitungen

Die Zentrale entspricht den einschlägigen Vorschriften und Richtlinien für Gefahrenmeldeanlagen (GMA) EN 54, ISO, DIN, VDE, VdS und den CE-Anforderungen.

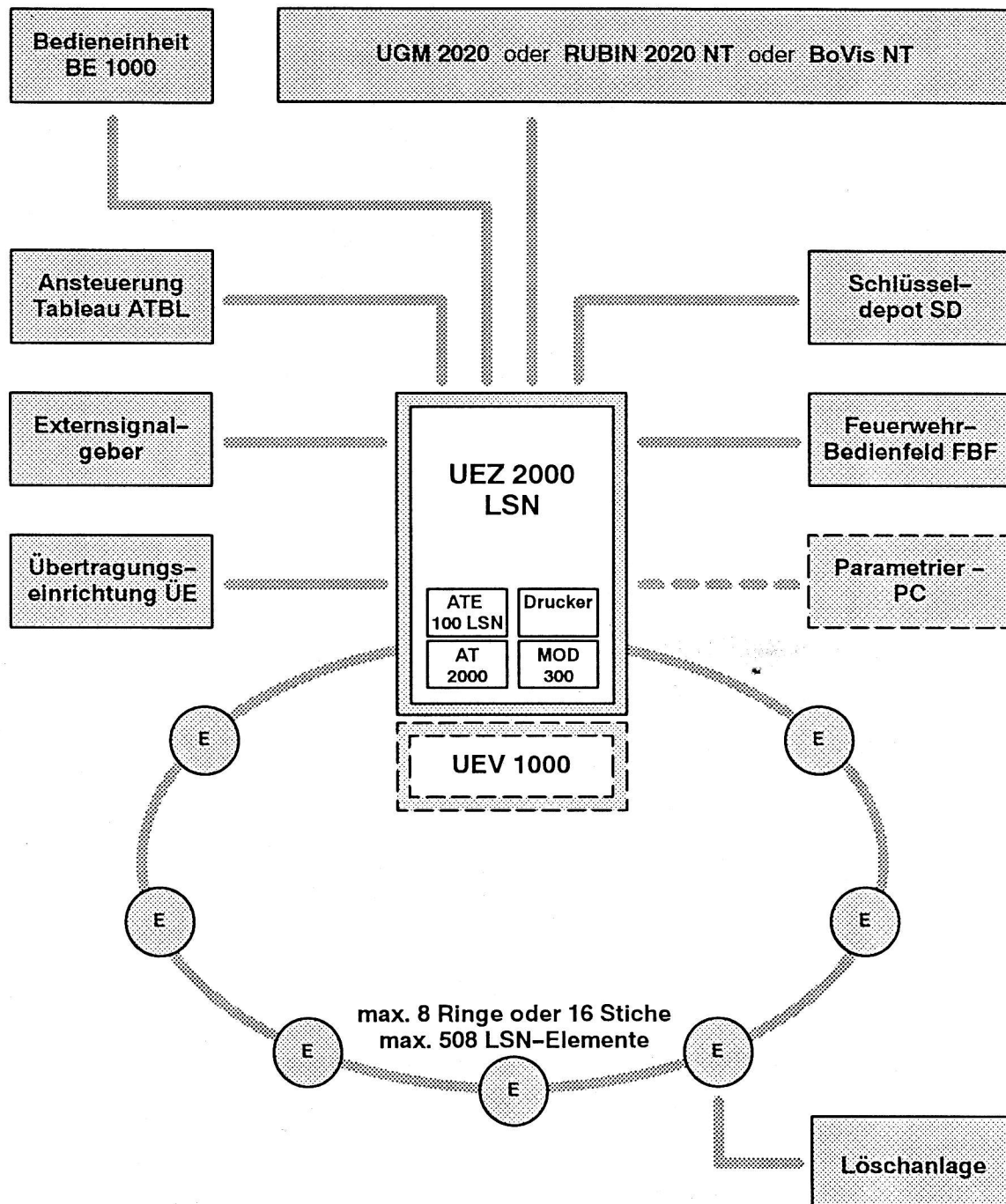
VdS-Anerkennung:

VdS-Anerkennungs-Nr.: 297030

DIBt-Anerkennung:

Die Anerkennung erfolgt im Rahmen einer Systemanerkennung.
Zulassungs-Nr.: beantragt

Systemübersicht mit Darstellung anzuschaltender Einheiten



Achtung:

Die Ausbaugrenzen sind zu beachten (siehe Kap. 1.3 "Planungshinweise").

1.2 Leistungsmerkmale

- Zentrale mit LSN-Technik
- eingebautes Bedienfeld mit Grafik-Display
- auslösen, abschalten und rückstellen der Signalgeber über das Bedienfeld der Zentrale
- Anschluß von 8 Ring- oder 16 Stichleitungen
- Anschluß von max. 508 LSN-Elementen
- Ein-Mann-Revision EMR möglich
- Hintergrundspeicher für 250 Ereignisse
- integrierte Zeitschaltuhr
- max. 5 serielle Schnittstellen
- 96 Steuerlinien über NSB 100 LSN möglich
- Tagschaltung möglich
- max. 508 Schaltadressen ansteuerbar
- max. 99 Melder je Meldergruppe (nicht VdS)
- max. 508 unterschiedliche Melder-Kurztexte mit je 24 Zeichen
- max. 15 Maßnahmentexte
- 5 feste und 19 variable Zentralen-C-Punkte
- 4 Zugangsebenen (ohne Code, Code 1, Code 2, Revisor)
- max. 30 Nutzercodes mit Berechtigungen
(geschützt durch Paßwort, vom Betreiber änderbar)
- 2 Alarmzähler für LZ-abhängige Ereignisse und ÜE-Ansteuerungen
- Summer mit 3 verschiedenen Ansteuerzeiten, Dauer- und Intervallton
- Anschaltung von
 - einem Feuerwehr-Bedienfeld FBF
 - einem österreichischen Bedienfeld (seriell/parallel)
 - einem Schlüsseldepot SD
 - einem Protokolldrucker
 - einer Übertragungseinrichtung Brand
 - einer UGM 2020 oder eines RUBIN 2020 NT oder eines BoVis NT
 - max. 8 abgesetzten Schlüsselschaltern
 - max. 8 Externsignalgebern
 - max. 8 Löschanlagenansteuerungen (VdS-Schnittstelle)
 - max. 4 abgesetzten Bedieneinheiten BE 1000
 - max. 8 ATBL mit je 64 Schaltadressen

Fortsetzung **Leistungsmerkmale der Zentrale**

- Einbaumöglichkeit eines
 - ATE 100 LSN
 - AT 2000
 - MOD 300
- Sprachversionen für England, Spanien, Portugal, Holland, Belgien, Dänemark, Ungarn, Tschechien und Polen
- Schutz gegen Fehlalarmierung durch
 - Tagbetrieb
 - Alarmverzögerung
 - Alarmerkundung,
 - Zweimelder-/Zweigruppenabhängigkeit
- Mischung der unterschiedlichen LSN-Elemente auf einer LSN-Leitung möglich
- Automatische Initialisierung der LSN-Elemente (auch bei Erweiterung)
- Volle Funktionsfähigkeit auf der Ringleitung bei Kurzschluß oder Unterbrechung
- Einzelmelderidentifizierung/-abschaltung der LSN-Elemente
- Flexible Tableau-Ansteuerung
- Überwachung mehrerer Brandabschnitte mit einem Ring möglich (auch stockwerksübergreifend)
- Automatische Serviceanforderung bei Melderverschmutzung
- Dokumentation der Installationsqualität bei Objektübergabe

1.3 Planungshinweise

1.3.1 Grundausbau / interne und externe Erweiterungsmöglichkeiten

Baugruppen	Anzahl	Kurzbeschreibung
Grundausbau		
AVM 100	1	Anschaltung der Leitungen und interne Verbindungsplatine der Baugruppen ZVM 100, LVM 100, SEMO1, ASE, RTP, TRN, SM 20 und SM 485
ZVM 100	1	Auswertung der Baugruppen LVM 100 und SEMO1; Bearbeitung des Bedienfeldes; Überwachung und Steuerung der Peripherie
LVM 100	1	Anschaltung von 4 Ring- oder 8 Stichleitungen
Schlüsselschalter	1	3 Schaltstellungen (1-0-2); Schaltstellungen sind parametrierbar
NG12V/5,4A	1	Energieversorgung der Anlage
Int. Erweiterung		
LVM 100	1	zusätzliche Anschaltung von 4 Ring- oder 8 Stichleitungen
SEMO1	1	Baugruppe mit 2 seriellen Schnittstellen (20 mA)
AT 2000	1	Wählmodem zur Übertragung von Informationen über das Telefonnetz zu einer Leitstelle.
MOD 300	1	Anschaltung von Peripheriegeräten und GMA
NRK-N	2	für 230 V-Schaltausgänge; C-Punkt-Ansteuerung
TRSP	1	Aufnahme von max. 5x TRN
SIV	1	zur zusätzlichen überwachten Absicherung von an die UEZ 2000 LSN angeschlossenen Verbrauchern
LSA+	1	zusätzliche Anschlußleiste
ASE	1	zur Anschaltung von 2x 2 BES parallel; steckbar auf AVM 100
TRN	6	für potentialfreie Ausgänge der Zentralenfunktion; steckbar auf AVM 100
RTP	6	für potentialfreie Ausgänge von jeweils 4 Zentralenfunktionen; steckbar auf AVM 100
SM 20	5	Schnittstellenmodul für 20 mA-Schnittstelle; zur Anschaltung von Drucker, UGM 2020, RUBIN 2020 NT oder BoVis NT
SM 485	1	Schnittstellenmodul für RS 485-Schnittstelle; zur Anschaltung von 4x BE 1000
Drucker	1	Protokollierung von Meldungen
ATE 100 LSN	1	Parallelanzeige von 32 Meldergruppen
Schlüsselschalter	8 – oder 6 – 1	mit 2 Schaltstellungen – oder – mit 3 Schaltstellungen (1-0-2), einbaubar in Bedienfeld
Batt.12 V/40Ah	2	Notstromversorgung der Anlage

Eine ausführliche Beschreibung der Baugruppen befindet sich in Kap. 4

Fortsetzung Erweiterungsmöglichkeiten

Baugruppen	Anzahl	Anwendung
Ext. Erweiterung Externsignal- geber	8	Die Anschaltung von max. 8 voneinander unabhängig ansteuerbaren BES ist über ASE und NSB 100 möglich.
ATBL	8	zur Anschaltung von abgesetzten Anzeigetableaus
ÜE	1	zur Übertragung von Brandmeldungen zu einer Empfangs- zentrale
FBF	1	Die Anschaltung erfolgt auf der AVM 100.
SD	1	Die Anschaltung erfolgt auf der AVM 100.
Löschanlage	8	Die Anschaltung erfolgt über den NSB 100 LSN.
UEV 1000	1	Für zusätzlichen Energiebedarf. Beinhaltet ein Netzgerät 12 V/5,4 A und 2 Batterien 12 V/40 Ah.

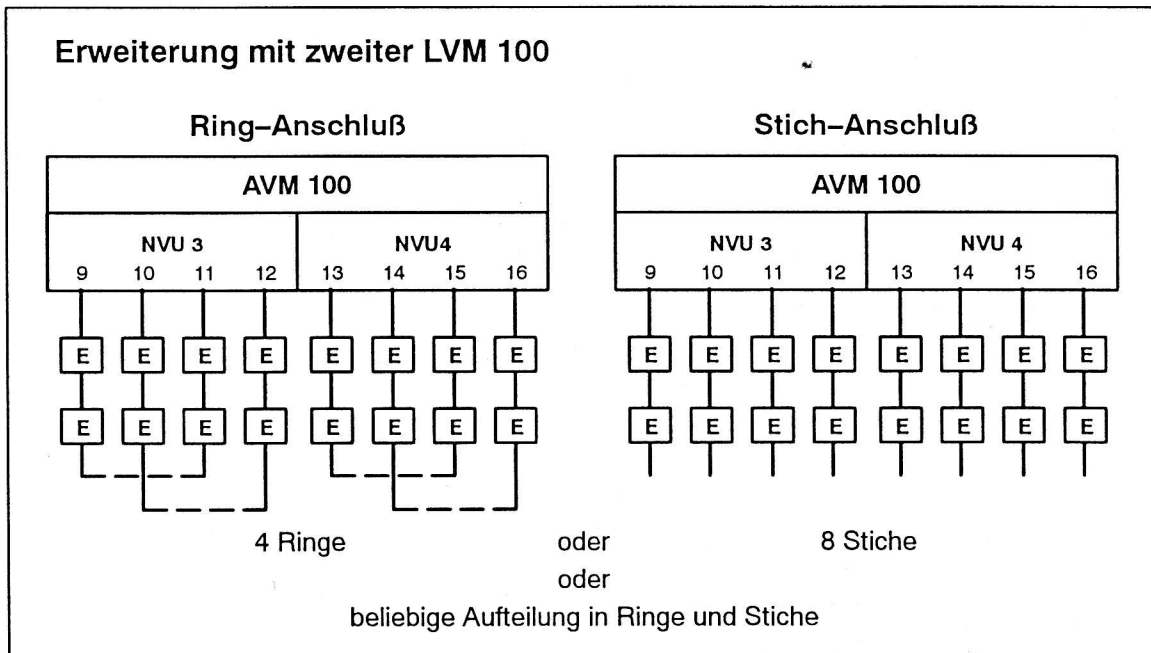
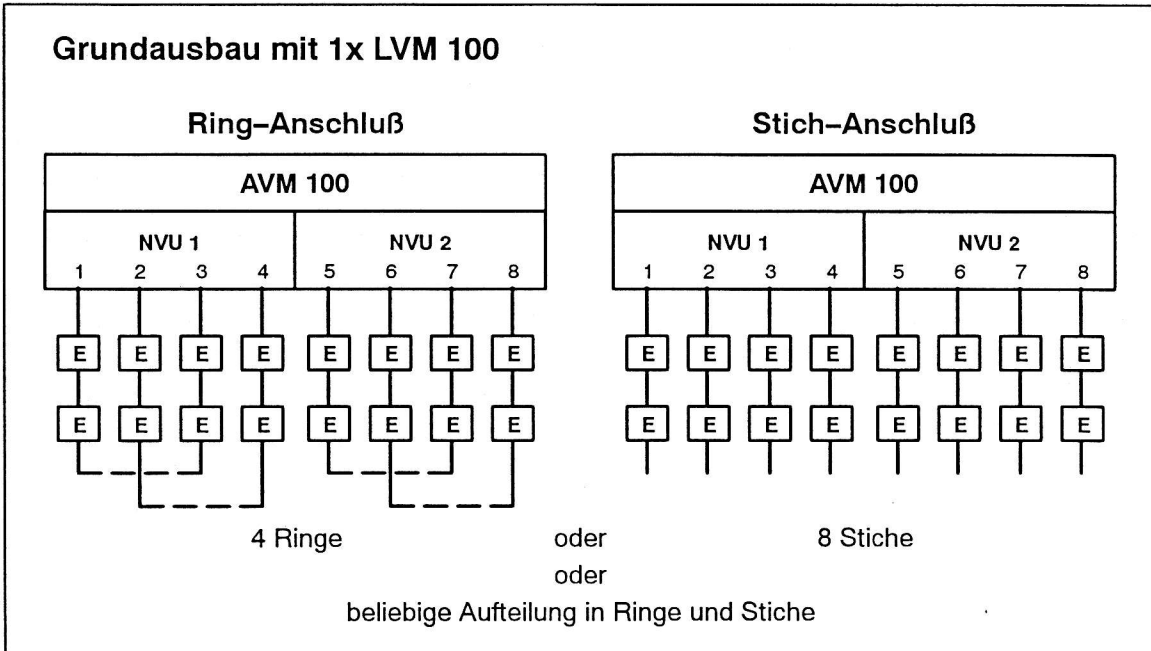
1.3.2 Grenzwerte

Grenzwerte der LVM 100	Erste LVM 100		Zweite LVM 100	Zentrale
	NVU 1	NVU 2	NVU 3 + NVU 4	(2x LVM 100)
Systemgrenzen	4 Anschlußmöglichkeiten je NVU für . . .			
o Anschaltung von Ringen/Stichen	max. 2 Ringe oder 4 Stiche	max. 2 Ringe oder 4 Stiche	max. 4 Ringe oder 8 Stiche	max. 8 Ringe oder 16 Stiche
o Anschaltung von LSN-Elementen*	max. 127 E	max. 127 E	max. 2x 127 E	max. 4x 127 E
o zulässiger Strom	max. 100 mA	max. 100 mA	max. 2x 100 mA	max. 4x 100 mA
o Leitungslänge (Summe)	max. 1000 m	max. 1000 m	max. 2x 1000 m	max. 4x 1000 m
VdS-Brand				
o Anschaltung von Peripherie- elementen (PE)**	LSN-Elemente des ersten NVU + GLT-Brandmelder des ersten NVU	LSN-Elemente des zweiten NVU + GLT-Brandmelder des zweiten NVU	wie NVU1/2	
	Summe der PE von NVU 1/2/3/4 $\leq$ 512 PE			
o Überwachungs- bereich	max. 6000 m ²		max. 6000 m ²	max. 12 000 m ²
o Leitungslänge Summe aller MPA	max. 500 m		max. 500 m	max. 2x 500 m

* LSN-Elemente (E) = LSN-Koppler + LSN-Melder

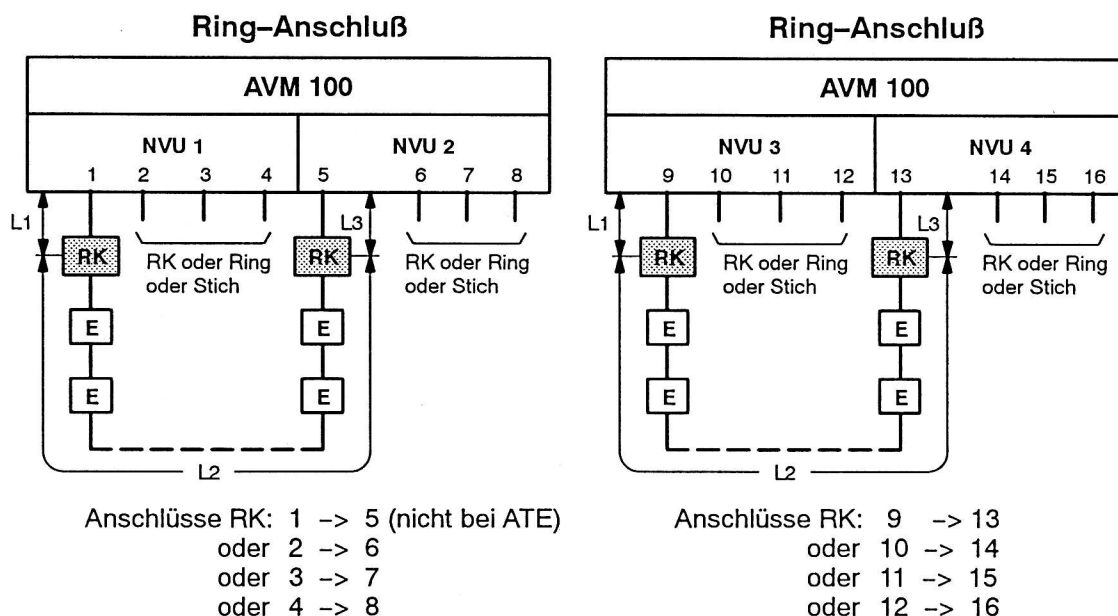
** Peripherieelemente (PE) = LSN-Elemente + GLT-Brandmelder

1.3.3 Bildung von Ring- und Stichleitungen



1.3.4 Reichweitenerhöhung bei Ringleitungen

Reichweitenerhöhung mit Repeaterkoppler RK 100 LSN



Begrenzung: 1 Repeaterring je NVU1/NVU2

Begrenzung: 1 Repeaterring je NVU3/NVU4

Achtung:

Es werden immer 2 RK 100 LSN je Ring benötigt. Der Repeaterkoppler muß immer als erstes **und** als letztes Element im Ring eingesetzt werden. Es dürfen keine LSN-Elemente zwischen RK und Zentrale montiert werden.

Beachten Sie bei NVU-übergreifenden Ringen, daß bei Ausfall einer NVU alle Elemente des Ringes von der anderen NVU übernommen werden müssen, d. h.

für **jeden NVU** gilt deshalb:

$L1 + L2 \leq 1000 \text{ m}$ und $L2 + L3 \leq 1000 \text{ m}$

und

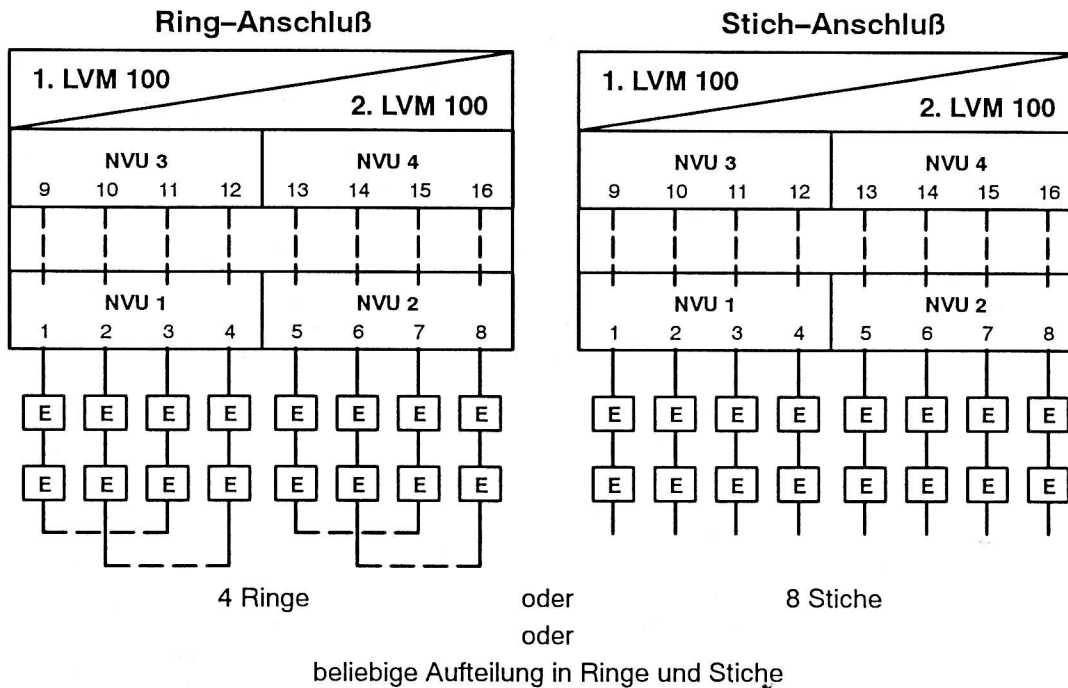
Summe aller LSN-Elemente incl. RK ≤ 127

Einsatz von RK 100 LSN und ATE 100 LSN

Bei Verwendung der ATE 100 LSN müssen auf der Anschalteplatine zwei Brücken entfernt werden, die bewirken, daß die ATE automatisch das erste Element im Ring NLT1 -> NLT5 ist. Da aber der RK 100 LSN immer als erstes **und** als letztes Element im Ring eingesetzt werden muß, darf in diesem Fall der Repeaterkoppler **nicht** in den Ring mit der ATE eingeschleift werden. Es sind die anderen Anschlüsse (NLT 2 -> 6, NLT 3 -> 7 usw.) zu verwenden.

1.3.5 Ring- und Stichbildung bei Redundanz

Redundanz (LVM 100/LVM 100-Kopplung)



Hinweis:

Bei Redundanz wird eine **zweite** LVM 100 benötigt.
Die a/b-Adern von NVU1 und NVU3 sowie von NVU2 und NVU4 sind miteinander zu verbinden.

Begrenzung je NVU1/NVU3 und NVU2/NVU4

- max. 2 Ringe oder 4 Stiche
- max. 1000 m
- max. 100 mA
- max. 127 LSN-Elemente

Einsatz von ATE 100 LSN

Bei Verwendung der ATE 100 LSN müssen auf der Anschalteplatine zwei Brücken entfernt werden. Der Anschluß der ATE 100 LSN (Anschluß NLT1) darf nur als **Stich** ausgeführt werden.

An den Anschluß NLT1 dürfen **keine** weiteren LSN-Elemente angeschaltet werden.
Die Verbindung NLT1 -> NLT9 ist auch hier herzustellen.

1.3.6 LSN-Planungshinweise

Anforderung / Anwendung	UEZ 2000 LSN
Ring- und Stichleitungen	Aufgrund der höheren Sicherheit von Ring- gegenüber Stichleitungen sollte immer die Ringbildung bevorzugt werden.
Mischung von LSN-Kopplern und LSN-Meldern	Die Mischung aller LSN-Koppler und LSN-Melder auf einer Ring- oder auf einer Stichleitung ist möglich (die entsprechenden Vorschriften sind zu beachten).
Ringbildung	Eine Ringbildung ist lt. VdS-Brand vorgeschrieben, wenn – der Meldebereich mehr als 32 Melder umfaßt – eine Mischung automatischer und nichtautomatischer Brandmelder auf einer Primärleitung vorliegt – eine Primärleitung mehrere Brandabschnitte umfaßt
Anschaltung von GLT-Meldern	Die Anschaltung von herkömmlichen GLT-Brandmeldern ist mit Hilfe des NBK 100 LSN, der über zwei Gleichstrom-primärleitungen verfügt, möglich.
ATE 100 LSN und RK 100 LSN	Bei Verwendung der ATE 100 LSN müssen auf der Anschaltplatte zwei Brücken entfernt werden, die bewirken, daß die ATE automatisch das erste Element im Ring NLT1 -> NLT5 ist. Da aber der RK 100 LSN immer als erstes und als letztes Element im Ring eingesetzt werden muß, darf in diesem Fall der Repeaterkoppler nicht in den Ring mit der ATE eingeschleift werden. Es sind die anderen Anschlüsse (NLT 2 -> 6, NLT 3 -> 7 usw.) zu verwenden.
ATE 100 bei Redundanz	Bei Verwendung der ATE 100 LSN müssen auf der Anschaltplatte zwei Brücken entfernt werden. Der Anschluß der ATE 100 LSN (Anschluß NLT1) darf nur als Stich ausgeführt werden. An den Anschluß NLT1 dürfen keine weiteren LSN-Elemente angeschaltet werden. Die Verbindung NLT1 -> NLT9 ist auch hier herzustellen.
Energieversorgung +U/0V	Bei der Berechnung der Leitungslänge +U/0V der LSN-Koppler ist zu berücksichtigen, daß die LSN-Koppler NTK 100 LSN, NSB 100 LSN und NBK 100 LSN eine minimale Versorgungsspannung von 22 V benötigen.

1.3.7 Energiebilanz

Die Erstellung der Energiebilanz erfolgt nach VDE 0833 Teil 2 und wird mit Hilfe des Projektierungs- und Stromberechnungsprogrammes "UEZPRO" erstellt.

Mit der integrierten Energieversorgung ist die Ladung von Batterien bis zu einer max. Kapazität von 80 Ah möglich. Der maximale Netzteilstrom beträgt 5,4 A.

Für zusätzlichen Energiebedarf kann eine Universelle Energieversorgung UEV 1000 mit einem Netzgerät 12 V/5,4 A und 2 Batterien mit je max. 40 Ah eingesetzt werden (siehe Produktinformation PI – 38.46 a).

2 Bestellumfang

2.1 Grundausbau

Pos.	Sachnummer	LE	Bezeichnung
01	30.0212.0269	1	Brandmelderzentrale UEZ 2000 LSN UEZ 2000 LSN Grundausbau für max. 2 Ringe mit je 1000 m Leitungslänge, mit 3 seriellen Schnittstellen, mit Unterlagentasche, inkl. Netzgerät 12 V/5,4 A und Platz für 2 Batterien 12 V/40 Ah <i>Nur werksseitig einbaubar:</i>
02	39.0210.2232	1	Registriereinrichtung BS Protokolldrucker ohne Aufwickelvorrichtung zum Einbau in den Anzeigenträger der UEZ 2000 LSN
03	39.0210.2233	1	BS Protokolldrucker mit Aufwickelvorrichtung zum Einbau in den Anzeigenträger der UEZ 2000 LSN

2.2 Erweiterungen

Pos.	Sachnummer	LE	Bezeichnung
11	39.0212.0280	1	BS Linienverarbeitung LVM 100 zur Erweiterung um 2 Ringe mit je 1000 m Leitungslänge
12	39.0214.0059	1	Seriellles Modul SEMO1 mit 2 seriellen Schnittstellen

2.3 Ergänzungen

Pos.	Sachnummer	LE	Bezeichnung
			Module
21	39.0210.2350	1	BS Schlüsselschalter für Anzeigefeld
22	39.0210.2154	1	BS Relais-Tableau-Platine RTP mit 4 Relais (je Relais ein Umschaltkontakt), für potentialfreie Ausgänge
23	30.0219.4292	2	BS Tableau-Relaismodul TRN mit 2 Relais (je Relais ein Umschaltkontakt), für potentialfreie Ausgänge
24	39.0210.2320	1	BS Netz-Relais-Karte NRK-N mit 2 Relais (je Relais ein Umschaltkontakt 230 V), für potentialfreie Ausgänge
25	39.0210.7247	1	BS Tableau-Relais-Steckplatine TRSP zur Aufnahme und freien Beschaltung von max. 5 TRN-Relais
26	39.0210.2170	1	BS Ansteuerung-Steuergruppe-Erweiterung ASE zur überwachten Ansteuerung externer Signalgeber
27	39.0210.2323	1	BS Modem MOD 300 mit serieller Meldetechnik-Schnittstelle, ohne Wähleinrichtung, zur Anschaltung von Unterzentralen UEZ an UGM, zugelassen für den Betrieb in Poststellen, inkl. Anschlußkabel
28	39.0212.0285	1	BS Parallelanzeige ATE 100 LSN mit 32 Alarm-Einzelanzeigen (rot)
29	39.0210.7312	1	Ansteuerung Tableau ATBL-EA mit 64 potentialbehafteten Transistorausgängen, vorbereitet zur Aufnahme von Relais (max. 8 ATBL pro UEZ) <i>für ATBL erforderlich:</i>
30	39.0219.7206	1	BS Relais RTBL (2 Relais mit je 1x Umschaltkontakt)
31	39.0218.1487	1	EV-Filter FUEM2

Fortsetzung **Ergänzungen**

Pos.	Sachnummer	LE	Bezeichnung
32	39.0212.0284	1	Fortsetzung Module BS Schnittstellenmodul SM 485 RS 485-Schnittstelle, zur parallelen Anschaltung von max. vier BE 1000 Reichweite max. 500 m
33	39.0212.0283	1	BS Schnittstellenmodul SM 20 20 mA-Schnittstelle, zur Anschaltung von Protokolldrucker, UGM 2020, RUBIN 2020 NT, BoVis NT Reichweite max. 1000 m
34	27.9938.0000	1	Batterien Batterie 12 V/40 Ah (max. 2x)
35	30.0210.0430	1	Zusätzliche Energieversorgung Universelle Energieversorgung UEV 1000 mit Netzgerät 12 V/5,4 A und Platz für 2 Batterien mit je 12 V/40 Ah
36	39.0210.2156	1	Integrierte Verteiler BS Sicherungsverteiler SIV mit 5 Sicherungen
37	27.7816,0201	1	Anschlußleiste LSA Plus 20 DA

2.4 Zubehör

Pos.	Sachnummer	LE	Bezeichnung
			Bedieneinheit
51	27.9936.0425	1	Abgesetzte Bedieneinheit BE 1000
52	30.0211.9530	1	Bedienungsanleitung für BE 1000 Brand
			Installationskabel
53	27.9802.0102	1	Installationskabel J-Y (ST) Y 2x2x0,6 zum Anschluß von peripheren Geräten

2.5 Lieferbeginn

Lieferung abhängig von Vertriebsfreigabe und Auftragsbestätigung.

3 Peripherie

3.1 LSN-Koppler

Eine Übersicht und Beschreibung der anschaltbaren LSN-Koppler erhalten Sie in der Produktinformation LSN-Koppler für Brand (PI – 32.10).

3.2 Anschaltbare Melder

Automatische und nichtautomatische LSN-Melder können auf einer LSN-Leitung gemischt angeschaltet werden.

Die Anschaltung von GLT-Brandmeldern erfolgt über den Netzbrandkoppler NBK 100 LSN.

Eine aktuelle Übersicht der anschaltbaren LSN- und GLT-Melder ist der VP-Liste zu entnehmen. Eine Beschreibung der Melder erhalten Sie in den jeweiligen Produktinformationen.

3.3 Anschaltung abgesetzter Tableaus

- **über ATBL**

Zur Anschaltung von größeren abgesetzten Anzeigetableaus befindet sich in der UEZ 2000 LSN eine ATBL-Schnittstelle.

Es können max. **acht** ATBL, mit jeweils 64 Open-Collector-Ausgängen, an die Zentrale angeschlossen werden.

- **über NTK 100 LSN/ATB 100 LSN**

Die Anschaltung kleinerer Tableaus erfolgt über

- den Netztableaukoppler NTK 100 LSN (8 Ausgänge) oder über
- die Parallelanzeige ATB 100 LSN (32 Ausgänge)

3.4 Signalisierungseinrichtungen

An die Zentrale können Signalgeber für eine örtliche Alarmierung überwacht oder nicht überwacht angeschaltet werden. Die Ansteuerung der Signalgeber erfolgt durch Umpolung.

Bei allen akustischen Ausführungen des Signalgebers muß ein Tongenerator integriert sein.

3.5 Übertragungseinrichtung ÜE

Die Übertragungseinrichtung überträgt Brandmeldungen zu einer Zentrale der Übertragungsanlage für Gefahrenmeldungen ÜAZ.

Die UEZ 2000 LSN kann max. **eine** Übertragungseinrichtung ansteuern. Die ÜE-Ansteuerspannung kann mit 12 V oder 24 V erfolgen.

3.6 Feuerwehr-Bedienfeld FBF (DIN 14661)

Das Feuerwehr-Bedienfeld FBF ist eine Zusatzeinrichtung für Brandmelderzentralen mit Übertragungseinrichtung zur Feuerwehr, an der bestimmte, unbedingt notwendige Betriebszustände der Brandmelderzentrale angezeigt werden.

Die genormte und einheitliche Gestaltung der Anzeige- und Bedienelemente gestattet es dem Einsatzpersonal der Feuerwehren, wesentliche Zentralenzustände rasch zu erkennen und Bedienvorgänge unverzüglich durchzuführen.

Das Feuerwehr-Bedienfeld ist in einem abschließbaren Gehäuse untergebracht und befindet sich in unmittelbarer Nähe der Brandmelderzentrale. Es wird direkt angeschlossen. Der Schlüssel zum Bedienfeld ist im Besitz der Feuerwehr.

3.7 Schlüsseldepot SD (VdS 2105)

Das Schlüsseldepot dient zur Aufnahme eines Objektschlüssels, der im Schlüsseldepot geschützt aufbewahrt wird und nach Auslösung eines Feueralarms für die Feuerwehr erreichbar sein muß.

Das Schlüsseldepot kann **direkt** an die Zentrale angeschaltet werden. Es ist kein FSK-A erforderlich.

3.8 Löschanlagen

Zum Anschluß von Löschanlagen stehen **acht** Schnittstellen nach VdS 2096 zur Verfügung. Die Anschaltung der Löschanlage erfolgt über den NSB 100 LSN.

Als Löschanlagenkonzept stehen 2 Alternativen zur Verfügung:

- Minimalausführung nach VdS
- Minimalausführung nach VdS mit zusätzlichen Optionen

Beachten Sie dabei:

Bei VdS-Anlagen ohne Redundanz dürfen max. 2 Löschanlagen angeschaltet werden, wenn sich jede Löschanlage an einer eigenen LVM 100 befindet. Die zu einer Löschanlage gehörigen Melder müssen auf der gleichen LVM 100 parametrierung werden.

Bei mehr als 2 Löschanlagen muß die zweite LVM 100 zur Redundanz verwendet werden.

3.9 Wählgeräte

Folgende Wählgeräte sind anschaltbar:

- Alarm Transceiver AT 2000
- Automatische Wählgeräte AWAG/AWUG

Alarmweiterleitung

Die Wählgeräte werden über den Zentralen-C-Punkt *EXT* (Σ -Externalarm) angesteuert.

Bei Nichtabsetzen der Meldung (nach Abarbeiten aller Anrufversuche) oder bei Ausfall der Telefonleitung erfolgt eine Alarmweiterleitung zum Signalgeber (örtliche Alarmierung).

Störungswweiterleitung

Die Wählgeräte werden über den Zentralen-C-Punkt *STOE* (Σ -Störung) angesteuert.

Die Ansteuerungskriterien sind:

- Netz- oder Batterieausfall
- Betriebsausfall
- Störungen, die zu einer Σ -Störung führen

3.10 Bedieneinheit BE 1000

Die BE 1000 dient als abgesetztes Bedien- und Anzeigetableau. Mit der BE 1000 können bestimmte Betriebszustände der Zentrale angezeigt und Funktionen ausgeführt werden (siehe PI – 32.24).

An eine UEZ 2000 LSN können max. **vier** BE 1000 über eine RS 485-Schnittstelle angeschaltet werden.

4 Technische Beschreibung

4.1 Funktionsbeschreibung

Die UEZ 2000 LSN erfüllt drei Hauptfunktionen:

1. Meldungsanzeige
2. Meldungsbearbeitung und Bedienung der Gefahrenmeldeanlage
3. Registrierung und Speicherung von Informationen

Sie gliedert sich in folgende Funktionsblöcke:

- Linienteil mit den Baugruppen LVM 100
- Zentralteil mit der Baugruppe ZVM 100
- Anschalteteil mit Zentralenschnittstellen
- Anzeige-/Bedienfeld
- Energieversorgung

Meldungsanzeige

Im Linienteil werden die Informationen aller LSN-Elemente zyklisch abgefragt und von den Linienprozessoren auf der LVM 100 verarbeitet und digitalisiert.

Die so aufbereiteten Informationen werden von den Linienverarbeitungseinheiten über Schnittstellen zum Zentralen-Verarbeitungsteil ZVM 100 übertragen, dort ausgewertet und als Meldungen z. B. an Anzeige-/Bedientableau, Registriereinrichtung, RUBIN 2020 NT, BoVis NT und UGM 2020 ausgegeben.

Meldungsbearbeitung und Bedienung

Sowohl die Bearbeitung ankommender Meldungen als auch die Bedienung der Anlage erfolgt an der integrierten Bedieneinheit oder an einem abgesetzten Bedientableau. Zur optischen Signalisierung von Alarmen kann in den Bedien- und Anzeigenträger eine Parallelanzeige ATE 100 LSN für 32 Meldergruppen eingebaut werden.

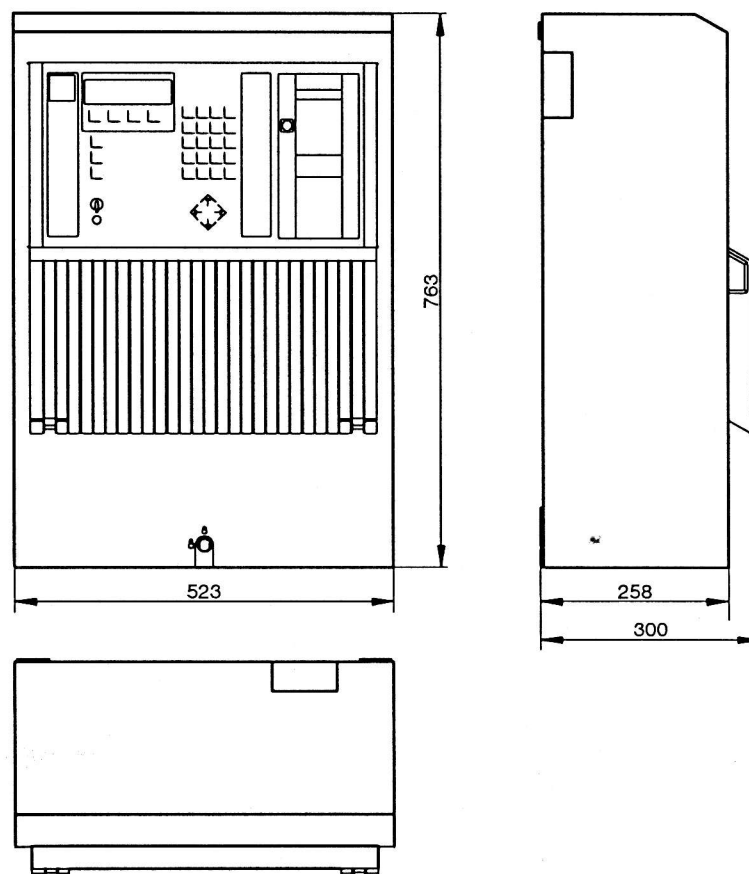
Registrierung und Speicherung von Informationen

Zur Registrierung der Meldungen kann ein Protokolldrucker eingebaut werden. In einem Hintergrundspeicher werden bis zu 250 Ereignisse gespeichert.

4.2 Konstruktiver Aufbau

Die Zentrale besteht aus

- einer Gehäusehaube aus Metall
- einem Wandrahmen aus Metall
- einem Bedien- und Anzeigenträger
- Zentralen- und Erweiterungsbaugruppen und
- einer Energieversorgung



4.2.1 Gehäusehaube

Die Gehäusehaube besteht aus Metall und ist mit einem Schloß und einem Gerätekontakt gesichert. Auf der Vorderseite befindet sich eine Klappe, in der die Unterlagen aufbewahrt werden können.

4.2.2 Wandrahmen

Im Wandrahmen aus Metall sind die Anschalteplatine, die Zentralen- und Linienverarbeitungsplatinen, das Netzgerät und die Batterien untergebracht. Für den Einbau von zusätzlichen Hardwarekomponenten stehen Optionsplätze zur Verfügung.

4.2.3 Bedien- und Anzeigenträger

Im Bedien- und Anzeigenträger, der vom Wandrahmen abgenommen werden kann, befinden sich die Bedien- und Anzeigeelemente der Zentrale und optional ein Protokolldrucker.

Bedien- und Anzeigeelemente

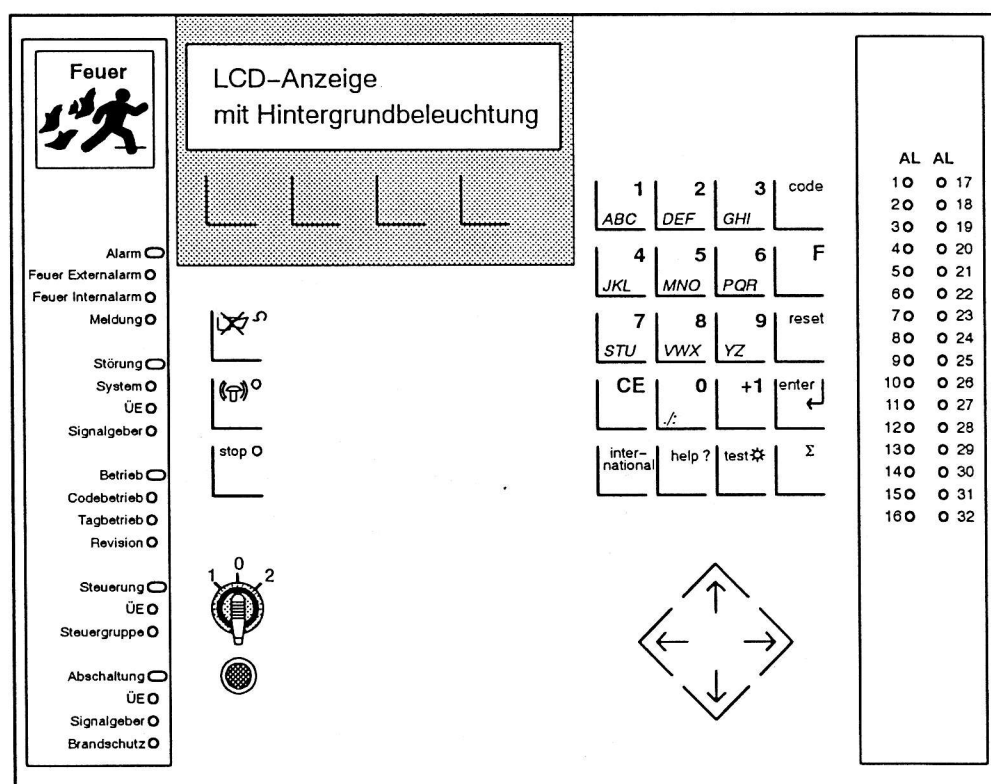
Als Anzeigeelement wird ein 8-zeiliges Grafikdisplay eingesetzt. Das Display ist mit einer Hintergrundbeleuchtung ausgestattet, welches beim Eintreffen von Meldungen oder manuell eingeschaltet wird.

Als Summenanzeigen werden Leuchtdioden verwendet. Deren Beschriftung erfolgt mit bedruckten Schiebern in der jeweiligen Landessprache. Nicht benötigte Anzeigen sind abgedeckt.

Die Bedienung der Zentrale erfolgt über eine Folientastatur, wobei jeder Tastendruck (Ausnahme: Taste "Summer Aus") akustisch rückgemeldet wird. Die Beschriftung der Tasten ist durch die Verwendung von Ziffern und international gängigen Symbolen sprachenneutral gehalten.

Als weiteres Bedienelement steht ein Schlüsselschalter mit 3 Schaltstellungen zur Verfügung. Die Schaltstellungen sind frei programmierbar (z.B. zur Umschaltung zwischen Tag- und Nachtbetrieb).

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, das Bedienfeld mit einem 2. Schlüsselschalter auszustatten (z.B. für Codebetrieb).



Protokolldrucker

Zum Einbau in die UEZ 2000 LSN steht als Option ein Protokolldrucker zur Verfügung, der über eine serielle Schnittstelle angeschlossen wird.

Der Drucker ist erhältlich als

- Protokolldrucker ohne Papieraufwickelvorrichtung oder
- Protokolldrucker mit Papieraufwickelvorrichtung

Der Protokolldrucker **muß** bereits bei der Bestellung des Grundausbaus berücksichtigt werden. Die Montage des Druckers kann nur im Werk erfolgen. Ein nachträglicher Einbau vor Ort ist **nicht** möglich.

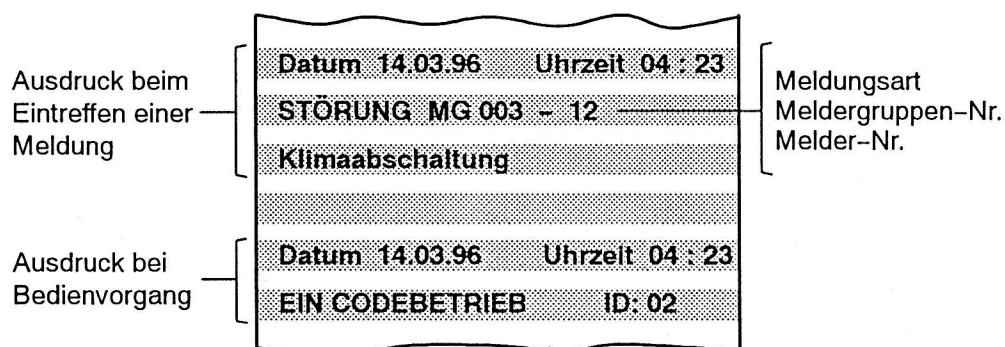
Der Papierwechsel kann vom Betreiber vorgenommen werden.

Die Energieversorgung des Druckers erfolgt von der Zentrale aus.

Leistungsmerkmale:

- 40-stelliges alphanumerisches Metallpapierdruckwerk (Papierbreite 60 mm).
- Klartextausdruck möglich (wenn für Melder parametrisiert)
- Ausdruck mit Datum und Uhrzeit
- Ausdruck des Hintergrundspeichers
- Ein-/Ausschalten des Codebetriebs wird mit der entsprechenden Benutzer-ID protokolliert
- Anzeige des Papierendes

Beispiel für einen Ausdruck:

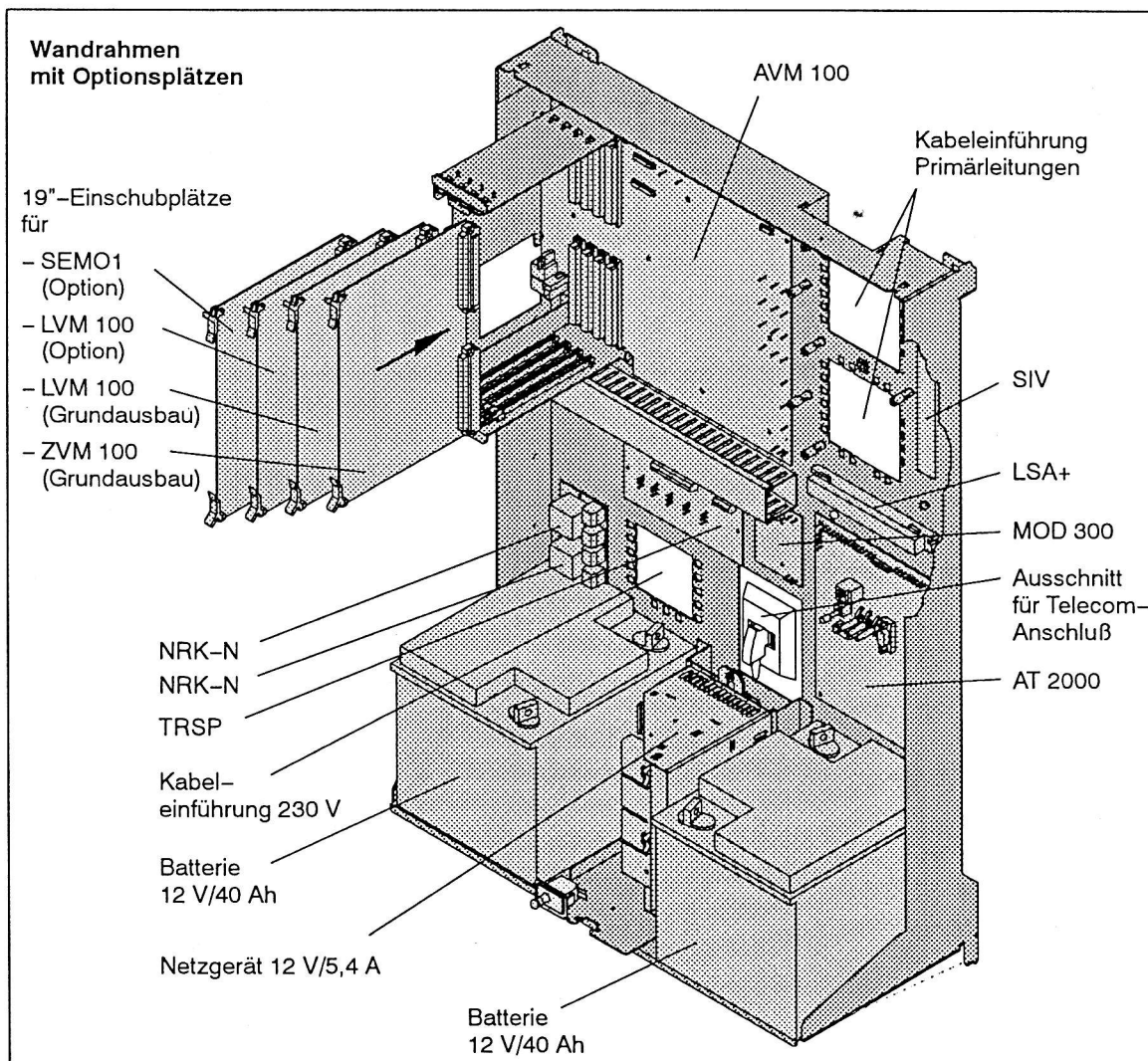
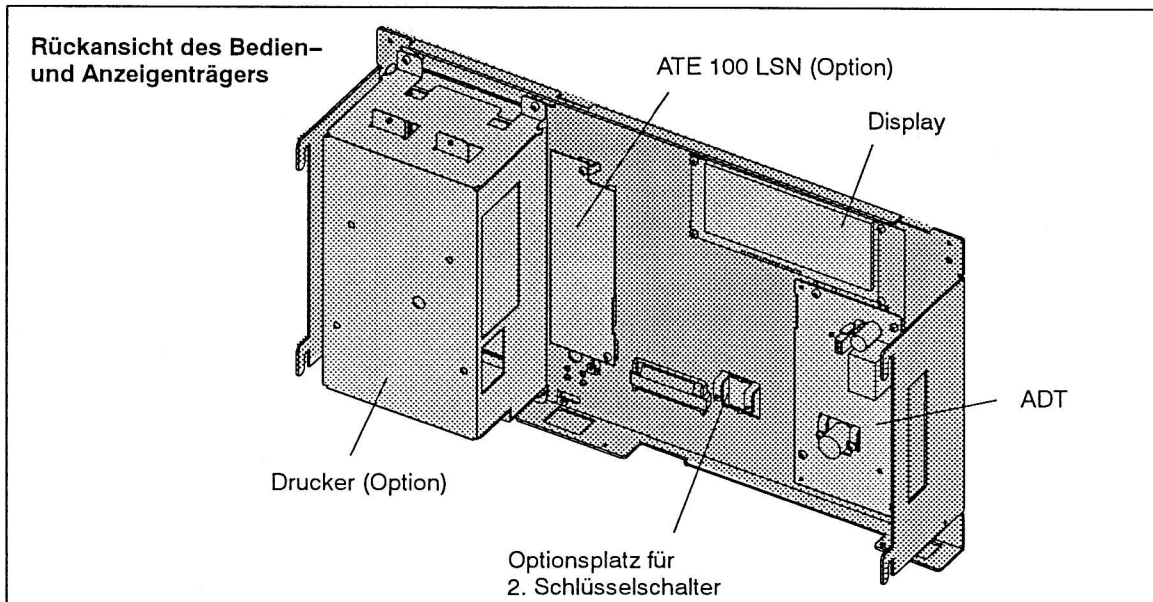


4.2.4 Baugruppen

Nachfolgende Tabelle zeigt die im Grundausbau befindlichen und als Erweiterung erhältlichen Baugruppen:

Grundausbau	Anzahl	Erweiterbar mit ...	Anzahl
AVM 100	1	LVM 100	1
ZVM 100	1	SEMO1	1
LVM 100	1	AT 2000	1
ADT	1	MOD 300	1
Schlüsselschalter	1	NRK-N	2
NG12V/5,4A	1	TRSP	1
		SIV	1
		LSA+	1
		ASE	1
		TRN	6
		RTP	6
		SM 20	3
		SM 485	1
		ATE 100 LSN	1
		Drucker	1
		Schlüsselschalter mit – 2 Stellungen oder – 3 Stellungen	8 – oder 6 1
		Batt. 12 V/40 Ah	2

Anordnung der Baugruppen



4.3 Gerätemerkmale

4.3.1 Baugruppen

Anschalteplatine AVM 100

Die Baugruppe AVM 100 dient sowohl zum Anschluß aller Melder- und Peripherieelemente als auch zur internen Verbindung der Baugruppen ZVM 100, LVM 100, SEMO1, ASE, RTP, TRN, SM 20 und SM 485.

Sie enthält u. a.

- Kontaktstifte für die Ein- und Ausgangsleitungen mit dazugehörigem Überspannungsschutz
- Steckplätze für die Baugruppen
 - ZVM 100
 - LVM 100
 - SEMO1
 - ASE
 - RTP oder TRN
 - SM 20 oder SM 485
- Anschaltfelder für
 - Tableau ATBL
 - AT 2000
 - Übertragungseinrichtung ÜE-Brand
 - Feuerwehr-Bedienfeld FBF
 - Schlüsseldepot SD
- eine V24-Buchse zum Anschluß eines Parametrier-PC
- Stecker zur Anschaltung einer Parallelanzeige ATE 100 LSN
- Flachbandkabelanschluß für die Baugruppe ADT (Bedienfeld)
- Anschlüsse für die Baugruppe NGER

Zentralenverarbeitung ZVM 100

Die Baugruppe ZVM 100 übernimmt die Auswertung der beiden Linienverarbeitungsbaugruppen LVM 100, der Schnittstellenbaugruppe SEMO1 sowie die Bearbeitung des Bedienfeldes und die Steuerung und Überwachung von angeschlossenen Peripherieelementen.

Folgende Funktionsblöcke sind integriert:

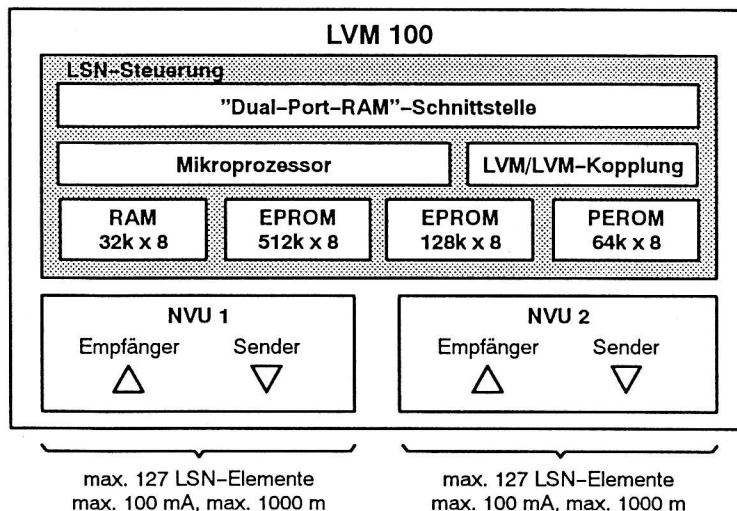
- Reset- und Watchdogschaltung
- Bedienfeld-Schnittstelle
- 5 serielle Schnittstellen (Schnittstelle 4 und 5 mit SEMO1)
- "Dual-Port-RAM"-Schnittstelle zu den Baugruppen LVM 100 und SEMO1
- ATBL-Schnittstelle zur Ansteuerung von max. 8 ATBL mit jeweils 64 C-Punkt-Ausgängen
- Uhrenbaustein mit integriertem Quarz und Puffer (mit automatischer Sommer-/Winterzeitschaltung).
- Ansteuerung einer Übertragungseinrichtung
- Ansteuerung von Externsignalgebern (2 PL mit je 2x BES akustisch oder 2x BES akustisch/optisch)

Linienverarbeitung LVM 100

Die Baugruppe LVM 100 übernimmt die gesamte programmgemäße Steuerung.

Es können max. 4 Ring- oder 8 Stichleitungen (oder gemischt) angeschaltet werden. Je NVU sind max. 1000 m Leitungslänge zulässig.

Prinzipdarstellung:



Anzeige-Display-Tastatur ADT

Die Baugruppe ADT dient zur Steuerung der zentralen Anzeige- und Bedienelemente.

- Anzeige der Summensignale durch LEDs
- Ansteuerung eines 8-zeiligen Grafikdisplays
- Abfrage der Folientastatur
- Einlesen des Schlüsselschalters

Seriellles Modul SEMO1

Mit dem Schnittstellenmodul SEMO1 stehen zwei weitere serielle Schnittstellen (20 mA) zur Verfügung.

Netz-Relais-Karte NRK-N

Die Baugruppe NRK-N enthält zwei Relais (je Relais ein Schaltkontakt von 230 V) für potentialfreie Ausgänge. Die Ansteuerung der Relais erfolgt direkt über C-Punkte.

Tableau-Relais-Steckplatine TRSP

Die Baugruppe TRSP dient zur Aufnahme von max. 5 Relaismodulen TRN. Diese können von Tableaupunkten variabel angesteuert werden. Von einem Tableaupunkt können max. 4 Relais angesteuert werden.

Sicherungsverteiler SIV

Zur zusätzlichen überwachten Absicherung von an die UEZ 2000 LSN angeschlossenen Verbrauchern kann die Baugruppe SIV eingesetzt werden. Die Baugruppe kann mit fünf Sicherungen versehen werden, deren Wert abhängig ist von den angeschlossenen Verbrauchern.

LSA+

Als zusätzliche Anschlußleiste steht die Baugruppe LSA+ zur Verfügung. Der Einbau einer LSA+ für 10 DA oder einer LSA+ für 20 DA ist möglich.

Ansteuerung–Steuergruppe–Erweiterung ASE

Zur Ansteuerung von Externsignalgebern kann die Baugruppe ASE mit 2 Primärleitungen verwendet werden. Je Primärleitung können max. 2 BES akustisch oder max. 2 BES akustisch/optisch angeschaltet werden. Die ASE wird auf die AVM 100 gesteckt.

Tableau–Relaismodul TRN

Die Baugruppe TRN, die auf die Anschalteplatine AVM 100 oder auf die Platine TRSP aufgesteckt werden kann, besitzt zwei Relais (je Relais ein Umschaltekontakt) für potentialfreie Ausgänge von zwei Zentralenfunktionen.

Relais–Tableau–Platine RTP

Die Baugruppe RTP, die auf die Anschalteplatine AVM 100 aufgesteckt werden kann, besitzt vier Relais (je Relais ein Umschaltekontakt) für potentialfreie Ausgänge von vier Zentralenfunktionen. Mit Hilfe von Lötbrücken auf der Baugruppe können von einem C-Punkt mehrere Relais (maximal alle vier Relais) angesteuert werden.

Schnittstellenmodul SM 20

Mit der Baugruppe SM 20 steht ein 20 mA-Treiber mit Gegentakt-Optokoppler zur Verfügung. Die Anschaltung eines Protokolldruckers, einer UGM 2020, eines RUBIN 2020 NT und eines BoVis NT ist möglich.

Schnittstellenmodul SM 485

Mit der Baugruppe SM 485 steht ein RS 485-Treiber zur Verfügung. Die Anschaltung von 4 BE 1000 (parallel) an die Zentrale ist über die SM 485 möglich.

ATE 100 LSN

Die ATE 100 LSN kann **einmal** in den Bedien- und Anzeigenträger der UEZ 2000 LSN eingebaut werden.

Sie beinhaltet Parallelanzeigen für 32 Meldergruppen.

Die ATE 100 LSN zählt als **ein** LSN-Element. Sie ist **immer** das erste Element im Ring.

Protokolldrucker/Eingebauter Schlüsselschalter

Siehe Kap. 4.2.3

Netzgerät 12 V/5,4 A

Das Netzgerät übernimmt die gesamte Batterieladung mit Überwachung, Abschaltung und Trennung. Es erzeugt alle für die UEZ 2000 LSN notwendigen Betriebsspannungen.

Die folgenden Betriebsspannungen sind vorhanden:

- +12 V zur Versorgung der Zentrale
- +35 V zur Versorgung der Netzverarbeitungsumsetzer (Analogteil)
- +28 V zur Versorgung von LSN-Brandkopplern/-meldern

Alle Spannungen und Sicherungen werden über eine A/D-Werteabfrage überwacht.

Leistungsmerkmale:

- Batterietiefentladungsabschaltung = Trennung der Batterien von der Zentrale beim Absinken der Betriebsspannung <10 V
- Brückenstecker zum Ein-/Ausschalten der Zentralenspannung
- Meßpunkte für die unterschiedlichen Anlagenströme

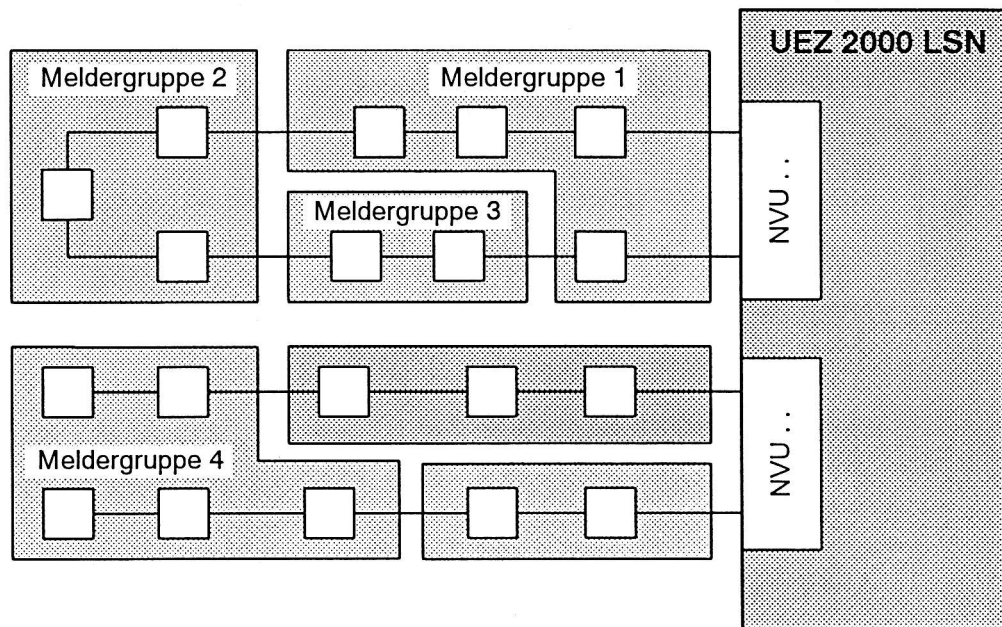
Batterie 12 V/40 Ah

Zur Notstromversorgung der Zentrale stehen 2 Batterien 12 V/40 Ah zur Verfügung.

4.3.2 Lokales SicherheitsNetzwerk LSN

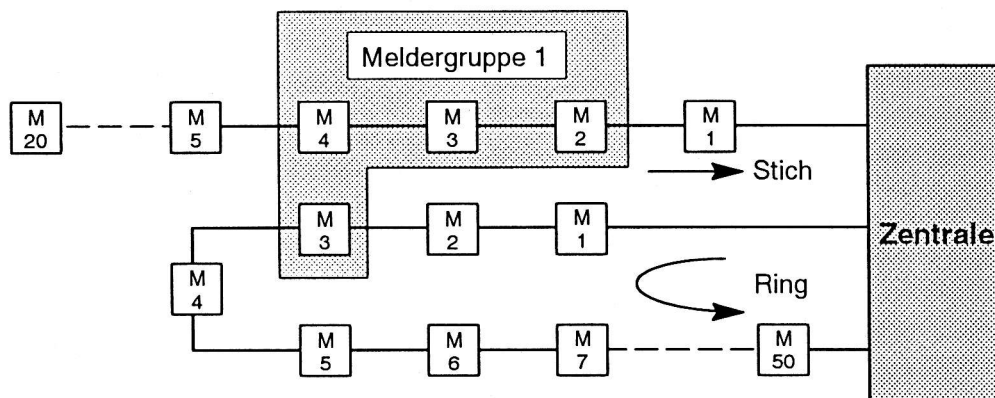
Meldergruppenbildung

Beim Lokalen SicherheitsNetzwerk LSN ist eine Meldergruppenbildung über mehrere Ring- und Stichleitungen hinaus möglich. Die Melder einer Meldergruppe müssen jedoch **einer** NVU zugeordnet sein.



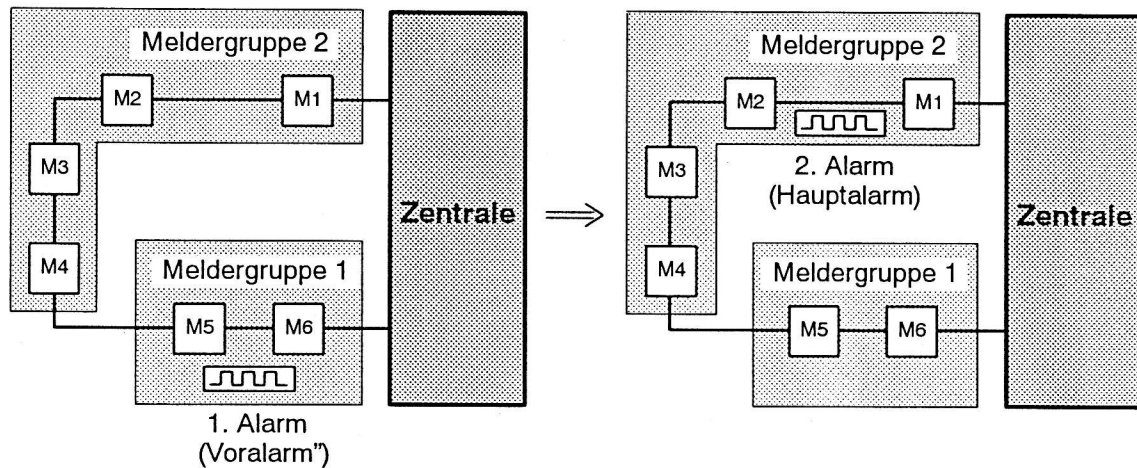
Melder-/Meldergruppenabschaltung

Beim Lokalen SicherheitsNetzwerk sind einzelne Meldergruppen abschaltbar, d. h. die Meldergruppen werden aus der Überwachung genommen. Eine Abschaltung einzelner Melder kann über das Anzeige-/Bedienfeld der Zentrale vorgenommen werden. Bei Auslösung erfolgt keine Weiterleitung von Alarmen, Störungen usw. Das Entfernen eines Melders wird erkannt und weitergeleitet.



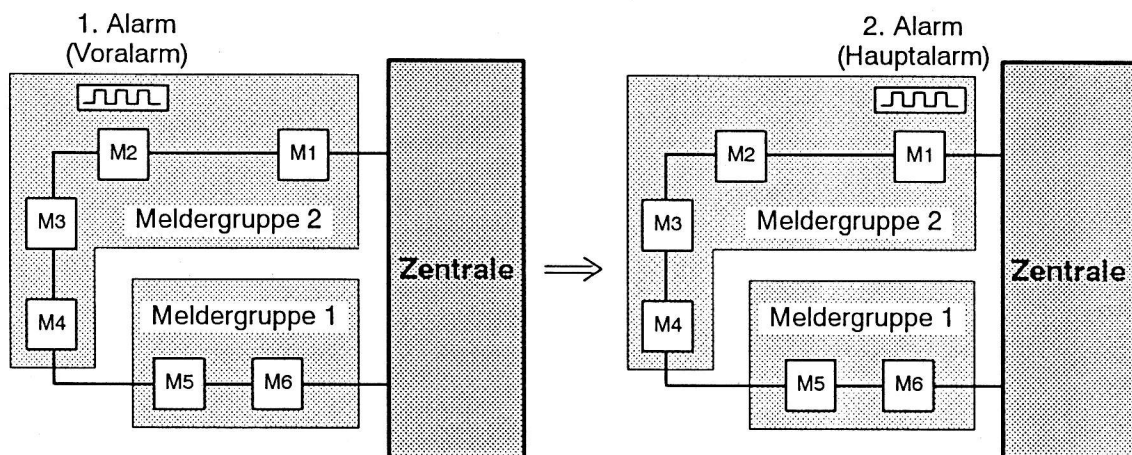
Zweigruppenabhängigkeit

Eine externe Alarmierung erfolgt, wenn innerhalb einer festgelegten Zeit nach Auslösen eines Melders der Meldergruppe 1 ein Melder der Meldergruppe 2 auslöst. Die beiden Meldergruppen müssen nicht auf einer Primärleitung liegen.



Zweimelderabhängigkeit

Eine externe Alarmierung erfolgt, wenn innerhalb einer festgelegten Zeit nach Auslösen des ersten Melders ein weiterer Melder dieser Meldergruppe auslöst.

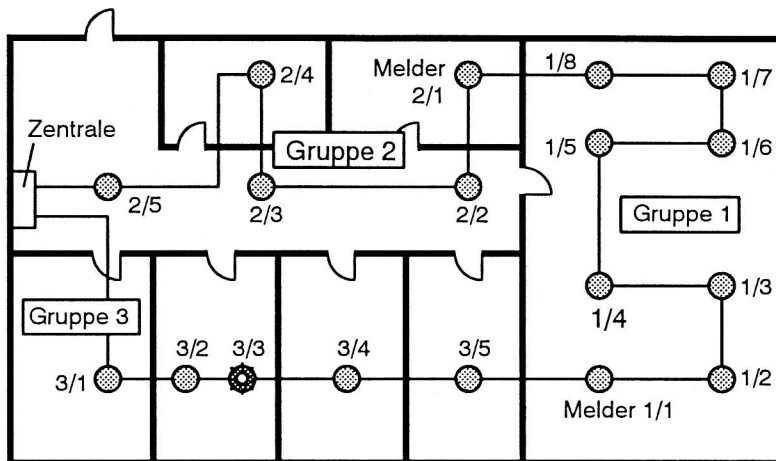


Einzelmelderidentifizierung

Alle LSN-Elemente sind einzeln identifizierbar. Lediglich herkömmliche GLT-Melder, die über LSN-Koppler angeschaltet werden, sind nicht einzeln lokalisierbar.

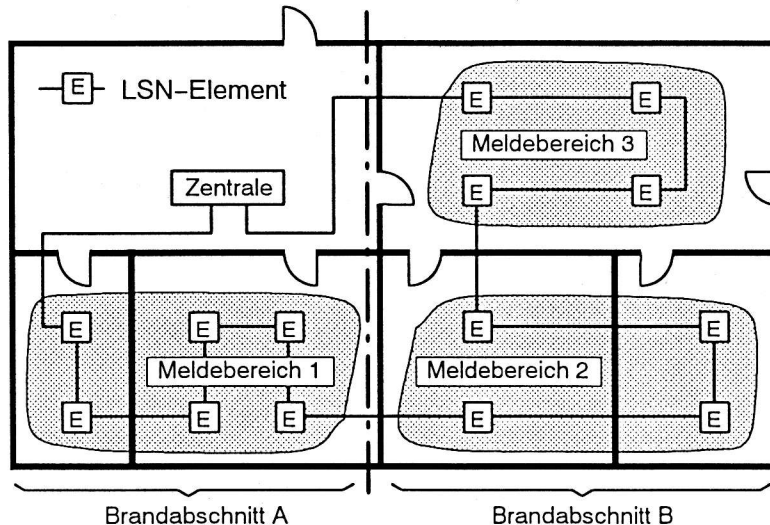
Eine Einzelmelderidentifizierung wird benötigt, wenn

- die Melder in Zwischendecken/-böden von außen nicht kontrollierbar sind,
- eine Meldergruppe eine Vielzahl von Räumen umfaßt.



Brandabschnittsübergreifende Primärleitungsführung

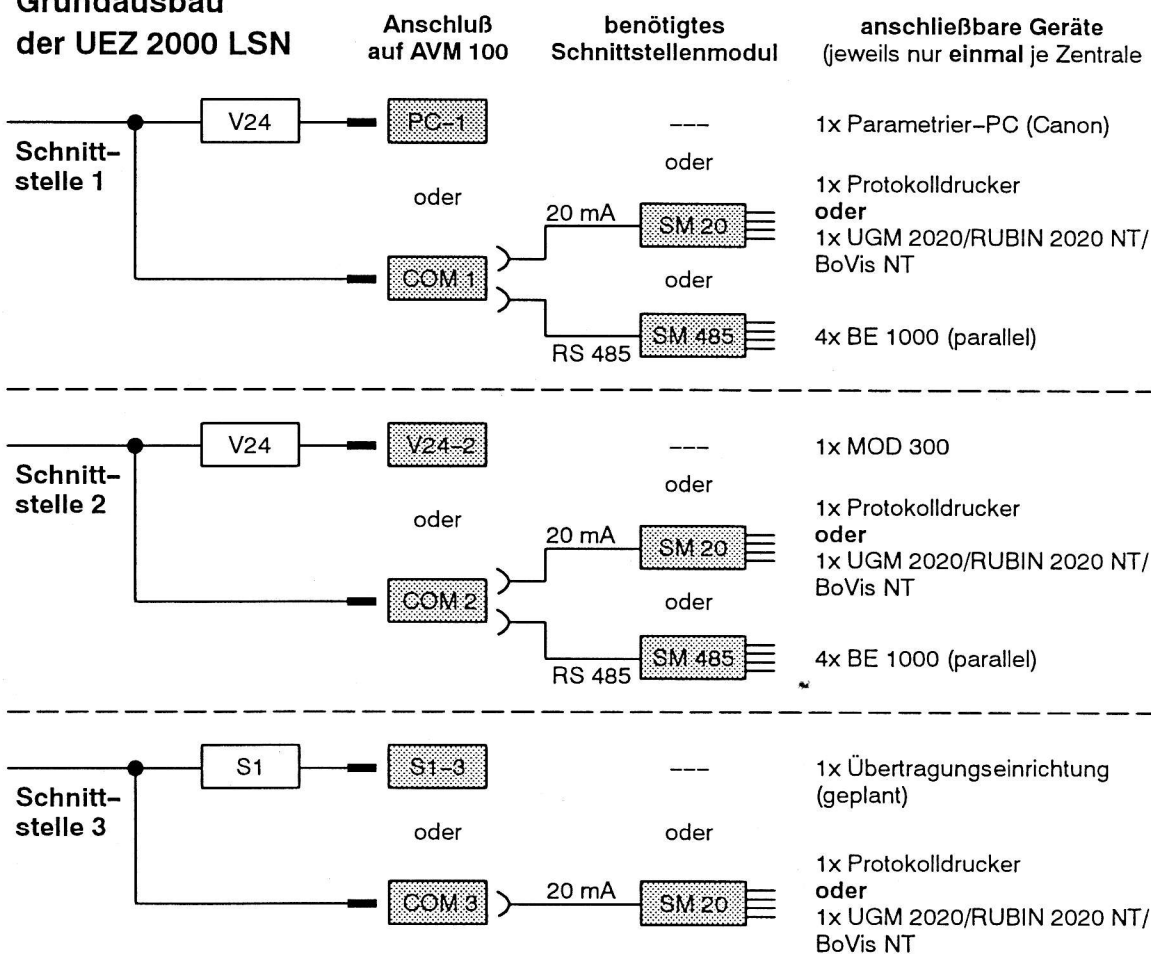
Wegen der Funktionssicherheit von Ringleitungen, bei denen Leitungsstörungen oder defekte LSN-Elemente ohne Beeinträchtigung des Systems isoliert werden, können mehrere Brandabschnitte mit nur einer Ringleitung überwacht werden (die VdS-Zulassung beinhaltet dieses Leistungsmerkmal).



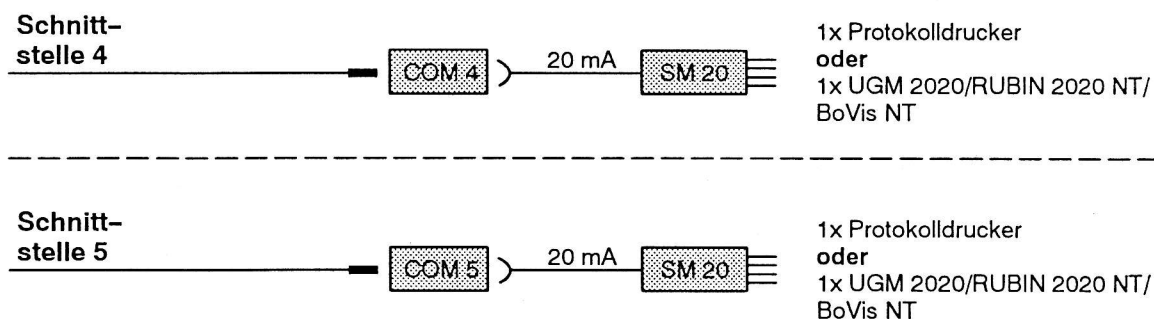
4.3.3 Serielle Schnittstellen

Im Grundausbau stehen drei serielle Schnittstellen zur Verfügung. Mit der Schnittstellenbaugruppe SEMO1 stehen optional zwei weitere serielle Schnittstellen zur Verfügung.

Grundausbau der UEZ 2000 LSN



Erweiterung mit Baugruppe SEMO1



Hinweis:

- Es kann nur **ein** übergeordnetes System (UGM 2020, RUBIN 2020 NT oder BoVis NT) je UEZ angeschlossen werden.
- Wenn bei Schnittstelle 1 der Anschluß COM 1 belegt ist, muß bei Verwendung eines Parametrier-PC das Schnittstellenmodul (SM20 oder SM 485) abgezogen werden.

4.3.4 Schaltausgänge

Zusätzlich zu den Zentralen-C-Punkten mit fester Funktion stehen 19 frei programmierbare Zentralen-C-Punkte zur Verfügung.

Mit den steckbaren Relaiskarten

- Relais-Tableau-Platine RTP
mit 4 Relais (je Relais ein Umschaltekontakt)
- Tableau-Relaismodul TRN
mit 2 Relais (je Relais ein Umschaltekontakt)

können die Open-Collector-Ausgänge potentialfrei geschaltet werden.

4.3.5 Hintergrundspeicher

Die UEZ 2000 LSN besitzt einen Hintergrundspeicher für die letzten 250 Ereignisse. Gespeichert werden alle Alarme, Störungen, Abschaltungen sowie das Rücksetzen der Zentrale. Der Hintergrundspeicher ist extern auslesbar.

Die mit Datum und Uhrzeit gespeicherten Ereignisse können im Display zur Anzeige gebracht werden. Zusätzlich kann ein automatischer Ausdruck des Speicherinhalts am Protokolldrucker erfolgen.

Das Ein-/Ausschalten des Codebetriebs wird am Hintergrundspeicher mit der entsprechenden Benutzer-ID protokolliert.

4.3.6 Schaltuhr

Die Funktion einer Schaltuhr ist in der Zentrale softwaremäßig realisiert. Die Dateneingabe für die Schaltuhr erfolgt über einen Laptop.

Leistungsmerkmale:

- 5 Kanäle mit den frei zuordenbaren Schaltfunktionen
 - Schalten C-Punkt ein/aus
 - Tagbetrieb ein/aus
 - Umschaltung des Betriebsmodus für Brandmelder OT 200 LSN
- Je Kanal minutengenaue Zuordnung der Tagesprogramme für
 - Wochentage
 - Feiertage
 - feste Daten
- automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- manuelles Schalten der Kanäle möglich
- manuelles Verschieben der nächsten Einschaltzeit möglich

4.3.7 Löschanlagenansteuerung über VdS-Schnittstelle

Das anzuschließende Löschsystem wird grundsätzlich über eine VdS-Schnittstelle angeschlossen.

Die Löschanlagenansteuerung und -überwachung erfolgt über den Netzsteuerkoppler-Brand NSB 100 LSN. Es können max. **acht** Löschanlagen an die UEZ 2000 LSN angeschlossen werden.

Als Löschanlagenkonzept stehen 2 Alternativen zur Verfügung:

Ausführung nach VdS (1–3)

1. Zweigruppenabhängigkeit kann auf Grund von risikobezogenen Auflagen (Baurecht, VdS, Feuerwehr etc.) erforderlich sein.
2. Zur Ansteuerung der Löschanlage dienen die automatischen Brandmelder. Die nichtautomatischen Brandmelder dürfen die Löschanlage nicht ansteuern. Die Ansteuerung der ÜE durch die Brandmelder ist abhängig von den Anschlußbedingungen der örtlichen Feuerwehren.
3. In Einzelfällen ist die direkte Ansteuerung des Löschbereichs aus einer Meldergruppe möglich (z. B. bei betriebsbedingter Rauchentwicklung, Einsatz von Temperatur-Maximal-Meldern).

Ausführung nach VdS mit zusätzlichen Optionen (1–7)

4. Optische und akustische Signalgeber werden für einen Voralarm verwendet. Die Anschlußbedingungen der örtlichen Feuerwehren sind zu beachten.
5. Die Auslösungen der Löschbereiche werden an der Zentrale als Alarm angezeigt. Diese Meldungen können für weitere Steuerungen verwendet werden (z. B. Abschalten der Klima- und Lüftungsanlage, Ansteuerung der ÜE). Die Anschlußbedingungen der örtlichen Feuerwehren sind zu beachten.
6. Die Übertragung von zusätzlichen Betriebszuständen der Löschanlage zur Zentrale wird als Störung angezeigt (z. B. Löschmittelschwund).
7. Revisionsschalter (Schlüsselschalter) zur Abschaltung der Ansteuerung der Löschanlage mit Zustandsanzeige, falls eine Blockierung an der Löschanlage nicht vorhanden ist.

4.3.8 Rücksetzvarianten

Der Vorgang des Rücksetzens wird mit der "RESET"-Taste auf der Folientastatur eingeleitet.

Mit Hilfe von Softkeys können die folgenden Rücksetzvarianten ausgewählt werden:

- **Sammelreset:** Rücksetzen aller Meldungen/Auslösungen (**Alle Auslösungen** der Zentrale werden zurückgesetzt.)
- **Meldungsartreset:** Rücksetzen einzelner Meldungsarten (Alle ausgelösten Melder aller Meldergruppen der angewählten **Meldungsart**, z. B. FEUER EXT, werden zurückgesetzt.)
- **Einzelreset:** Rücksetzen einzelner Meldungen und Störungen (Alle ausgelösten Melder einer **Meldergruppe**, z. B. 0001, der angewählten Meldungsart werden zurückgesetzt.)

Hinweis:

Ein Sammel-Reset kann auch von der abgesetzten Bedieneinheit BE 1000 vorgenommen werden.

4.3.9 Revision

Der Benutzer kann am Bedienfeld der UEZ 2000 LSN im Revisionsmodus die folgende Auswahl treffen:

- **Meldergruppen-Revision**
Eine Ein-Mann-Revision (EMR) kann durchgeführt werden. Jeder Melder einer in Revision geschalteten Meldergruppe wird ausgelöst. Am Melderblinken ist die Auslösung zu erkennen.
Bei Revisionsalarm wird für 3 Sekunden der Summer angesteuert und die Meldung am Drucker ausgegeben.
- **Übertragungseinrichtung-Revision**
- **Erdschluß-Revision**
- **Signalgeber-Revision**
- **Schlüsseldepot prüfen**

4.3.10 Alarmierung

Hilfeleistende Stellen können wahlweise informiert werden über:

- Übertragungseinrichtungen ÜE
- Automatische Wählgeräte AWAG/AWUG
- Alarm Transceiver AT 2000
(AWAG/AWUG und AT 2000 nur in Verbindung mit örtlicher Alarmierung oder weiterer Übertragungseinrichtung ÜE)
- akustische und/oder optische Externsignalgeber
(örtliche Alarmierung)

Die Brandalarmierung kann durch Parametrierung den folgenden Meldungsebenen zugeordnet werden.

1. Meldungsebene: Feuer Externalarm (externe Alarmierung)
Im Brandfall wird selbsttätig sofort die örtliche Feuerwehr verständigt.
2. Meldungsebene: Feuer Internalarm (interne Alarmierung)
Im Brandfall wird selbsttätig sofort eine innerbetriebliche hilfeleistende Stelle, z. B. Pförtner oder Betriebsfeuerwehr, verständigt.

Mit dem Schlüsselschalter in der Zentrale oder mit der Schaltuhr können ausgewählte Meldergruppen für eine bestimmte Zeit aus der externen Alarmierungsebene herausgenommen und der internen Alarmierungsebene zugeordnet werden (Tag-Schaltung).
3. Meldungsebene: Meldung (Hausleittechnik)
 - Meldung speichernd
z. B. Aufzugsnotruf von eingeschlossenen Personen
 - Meldung nicht speichernd
z. B. Überhitzung eines Antriebsaggregates
4. Meldungsebene: Störung
Die Störungsmeldungen können der 4. Meldungsebene zugeordnet werden.

4.4 Energieversorgung

4.4.1 Netzzuleitung

Die 230 V-Netzzuleitung wird an den oberen Klemmen der Baugruppe NGER angeschlossen.

Ein darunterliegender 230 V-Ausgang ist für den Anschluß von Zusatzgeräten vorgesehen.

4.4.2 Zentrale

Die integrierte Energieversorgung besteht aus den Baugruppen NGER und NGEW und 2 Batterien 12 V/40 Ah.

Ihre Basisspannung beträgt 12 V. Die Spannungsversorgung der LSN-Elemente erfolgt über die Baugruppe AVM 100.

Zur Übertragung von Störung Netz und Störung Batterie befinden sich auf der Baugruppe NGER die Störungsausgänge TSTN und TSTB (C-Punkte).

4.4.3 LSN-Komponenten

Linien-Verarbeitung-Modular LVM 100

Die Logik der LVM 100 wird von einer +5 V-Betriebsspannung versorgt. Ein Spannungswandler auf der NGEW erzeugt die Versorgungsspannung von +35 V für den Netzverarbeitungsumsetzer NVU.

Spannungsversorgung der LSN-Elemente

siehe PI – 32.10 LSN-Koppler für Brand

4.4.4 Universelle Energieversorgung UEV 1000

Bei zusätzlichem Energiebedarf kann die UEV 1000 mit einem Netzgerät 12 V/5,4 A und 2 Batterien 12 V/40 Ah eingesetzt werden (siehe PI – 38.46a).

4.5 Technische Daten

4.5.1 Maße/Gewichte/Farbe

Abmessungen (H x B x T)	763 x 523 x 301 mm
Gewicht mit Netzteil	
– ohne Batterien	ca. 23 kg
– mit 2x 40 Ah-Batterien	ca. 49 kg
Farbe	
– Gehäuse/Haube	hellgrau
– Anzeigenträger	NCS 1502 R (weißgrau)

4.5.2 Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	268 K ... 318 K (–5°C ... +45°C)
Umweltklasse	I (EN 54 Teil 2)
Schutzart	IP 30 (EN 60529/DIN VDE 0470 Teil 1)
Schutzklasse	II (DIN VDE 0106 Teil 1)
Elektromagn. Verträglichkeit	DIN EN 50130–4 (VDE 08130 Teil 1–4)
EMV-Störaussendung	DIN EN 50081–1

4.5.3 Energieversorgung

Energieversorgung allgemein

Netzspannung	230 V _~ /50 Hz (–15% ... +10%)
Netzanschlußkabel	NYM 3x 1,5 mm ²
Sicherung Netzspannung	M 10 A
Netzteil	12 V/5,4 A
Betriebsspannung	11 V _– ... 15 V _– (14 V _– bei 20° C)
Batteriekapazität	2x 12 V/40 Ah im Zentralengehäuse
Batterieladespannung	temperaturabhängig nachgeführt
Leistungsaufnahme (Vollast)	max. 110 VA
Überbrückungszeit	max. 72 Stunden
Stromaufnahme	
– Zentrale mit 2x NVU	max. 1,7 A
– Zentrale mit 4x NVU	max. 2,5 A

Regelteil NGER

Batterieladespannung	von 0° C bis 50° C nach Ladekennlinie der dryfit-Batterie (werkseitig eingestellt: bei 20° C 13,80 V)
Ausgangsspannung	13,2 V bei 50° C bis 14,5 V bei 0° C
Ausgangsstrom (Batterieladestrom + Verbraucherstrom)	max. 5,4 A
Wirkungsgrad der Vollast	> 85%
Überspannungsabschaltung	> 17 V
Überstrombegrenzungseinsatz	> 6,5 A
Kurzschlußstrom	ca. < 6 A bei U_{Aus} 2 V
Netzausfallanzeige	< 130 V _~
Batterieausfallanzeige	< 10 V

Wandlerkarte NGEW

Die Wandlerkarte NGEW enthält zwei voneinander unabhängige Spannungswandler WA I und WA II

Eingangsspannungsbereich	10 V ... 17 V
Ausgangsstrom NGER	max. 5,4 A
bei Ausbau mit 80 Ah	max. 1,4 A
Ausgangsspannung WA I/WA II	24 V (± 400 mV) 28 V (± 400 mV) 35 V (± 400 mV)
Ausgangsstrom WA I/WA II	max. 2 A

Der jeweilige Ausgangsstrom der NGEW sowie der Strombedarf aus NGER ist mit Hilfe des Projektierungs- und Stromberechnungsprogrammes "UEZPRO" zu erstellen.

Hinweise zum Strombedarf:

Bei Auftrennen der BR 1 für WA I und BR 2 für WA II kann der Strombedarf gemessen werden.

Der Ausgang von Wandler NGEW kann bei höherem Strombedarf oder zur Leistungsaufteilung parallel geschaltet werden.

4.5.4 LSN-Technik

LSN-Spannung

- Ruhewert ca. 30 V₋ (29,9 V . . . 30,5 V)
 - beim Senden Ruhewert +1,6 V (1,5 V . . . 1,7 V)
- Spannungshub

Anzahl der NVU

max.4 Netzverarbeitungsumsetzer
NVU bei 2x LVM 100

Anzahl der Ringe/Stiche je NVU

max. 2 Ringe oder 4 Stiche

Stromabgabe je NVU

max. 100 mA

Leitungslänge je NVU

max. 1000 m

LSN-Elemente je NVU

max.127 (abhängig vom Strom-
verbrauch)

Installationskabel (für LSN
zugelassen)

J-Y(St)Y n x 2 x 0,6 oder
J-Y(St)Y n x 2 x 0,8 (n = 2, ...)
Abschirmung (Beidraht) ist
zentralseitig zu erden.

4.5.5 Ansteuerung Externsignalgeber (über ASE)

Prinzip

Umpolung, 2 Umschaltekontakte

Linienspannung

ca. 3,6 V bei 1x BES
ca. 2,8 V bei 2x BES parallel

Endwiderstand

12,1 k Ω ($\pm 1\%$)

Auslösekriterium

ΔR_E : $\pm 40\%$ max.

Leitungswiderstand

– Akustik

max. 10 Ω

– Optik

max. 10 Ω

Auslösezeit

max. 200 ms

Ansteuerzeit

1 – 180 s, Dauer

Überwachung

Kurzschluß, Unterbrechung

Anzahl

4 BES
davon je Primärleitung entweder
max. 2x akustisch (parallel) oder
max. 2x akustisch/optisch (parallel)

4.5.6 Ansteuerung Übertragungseinrichtung

Prinzip	Stromverstärkung
Ansteuerspannung	
bei $R_i = 50 \Omega \dots 1000 \Omega$:	12 V/24 V
Leitungswiderstand	
– bei $R_i = 50 \Omega \dots 100 \Omega$:	max. 10 Ω
– bei $R_i = 100 \Omega \dots 1000 \Omega$:	max. 20 Ω
Überwachung	Kurzschluß, Drahtbruch

4.5.7 Schaltausgänge (Tableaupunkte)**Ausgänge der AVM**

– Prinzip	Open-Collector (kurzschlußfest)
– max. Spannung	UV (11 V ... 15 V)
– max. Strom	300 mA

bei Verwendung von RTP/TRN

– Prinzip	Umschaltekontakt, potentialfrei
– max. Leistung	30 W Kontaktbelastung
– max. Strom	1,25 A/24 V
– max. Spannung	42 V/0,7 A

bei Verwendung von NRK-N

– Prinzip	Schaltkontakt, potentialfrei
– max. Leistung	2400 VA Kontaktbelastung
– max. Strom	10 A Kontaktbelastung
– max. Spannung	230 V _~ Kontaktbelastung

4.5.8 Serielle Schnittstellen

20 mA-Schnittstelle mit Modul SM 20

Reichweite	max. 1000 m
Übertragungsgeschwindigkeit	300, 1200, 2400, 9600 bit/s
Installationskabel	J-Y (St) Y 2 x 2 x 0,6

RS 485-Schnittstelle mit Modul SM 485 (Bedienfelder)

Reichweite	max. 500 m
Installationskabel	J-Y (St) Y 2 x 2 x 0,6

V.24-Schnittstelle (PC-1 oder V24-2)

Reichweite	max. 25 m
Übertragungsgeschwindigkeit	300, 1200, 2400, 9600 bit/s
Installationskabel	J-Y (St) Y 2 x 2 x 0,6

4.5.9 Sicherungen

AVM 100

alle Sicherungen M500

SM 485

- SIUV	M500
--------	------

NGER

- Si-NE (Sicherung Netz)	T 500
- Si-BA (Sicherung Batt.)	M 6,3 E

NGEW

- SIW1 (Sicherung Wandler I)	M 6,3 E
- SIW2 (Sicherung Wandler II)	M 6,3 E

5 Montage

5.1 Montagehinweise (siehe IHB UEZ 2000 LSN-Brand)

5.1.1 Hinweise zum Montageort

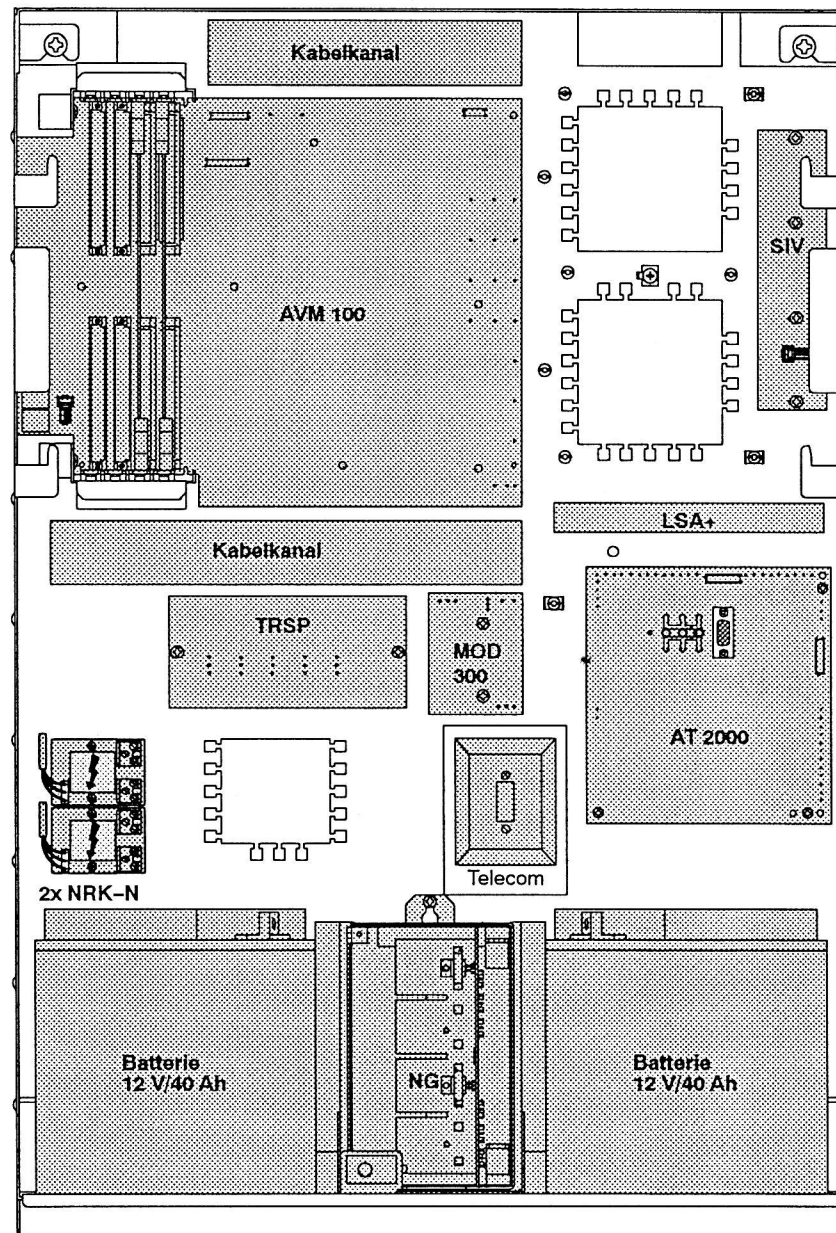
- Die Montage der Geräte erfolgt in trockenen, gewarteten Innenräumen. Die Umgebungsbedingungen sind zu beachten (siehe Technische Daten).
- Lassen Sie oberhalb der Zentrale mind. 240 mm Platz, damit Sie das Bedienfeld in die Parkposition einhängen können.
- Lassen Sie unterhalb oder neben der Zentrale Platz für eine evtl. später zusätzlich benötigte Energieversorgung.
- Um die Stecker – außer am Netzgerät – auch am Anschaltfeld abziehen zu können, sollte auf der linken Seite der Zentrale ein minimaler Abstand von 100 mm vorhanden sein.
- Befestigen Sie die Zentrale so an der Wand, daß sich die Bedien- und Anzeigeelemente in Augenhöhe befinden.
- Damit die Lebensdauer der Batterien nicht eingeschränkt wird, sollte die Zentrale nur an Orten mit normaler Raumtemperatur betrieben werden.

5.1.2 Hinweise zur fachgerechten Montage

- Verwenden Sie nur die von UC-ST vorgeschriebenen Kabel, da ansonsten die Störsicherheit nicht gewährleistet werden kann.
- Beim Umgang mit den Leiterplatten sind die üblichen Vorsichtsmaßnahmen für CMOS-Technik einzuhalten. Dies gilt auch für Lötarbeiten.
- Fassen Sie die Baugruppen möglichst wenig und nur an den Kanten an.
- Die jeweils gültigen Anschlußbedingungen der regionalen Behörden sind einzuhalten.

5.1.3 Montage der optionalen Baugruppen AT 2000, MOD 300, TRSP, SIV, LSA+

Die Montage der optionalen Baugruppen erfolgt an den dafür vorgesehenen Optionsplätzen (siehe unten).



5.1.4 Modulsteckplätze auf der Anschalteplatine AVM 100

Bei Bedarf können die Baugruppen

- ASE (1x)
- RTP (max. 6)
- TRN (max. 6, gleicher Steckplatz wie bei RTP)
- SM 20 (max. 5, Steckplatz COM 1 – COM 3 im Grundausbau, COM 4 und COM 5 mit SEMO1)
- SM 485 (max. 1, Steckplatz COM 1 oder COM 2)

auf die entsprechenden Steckplätze der Anschalteplatine AVM 100 aufgesteckt werden (Bauteileseite nach rechts zeigend).

Zusätzlich besteht die Möglichkeit 5 TRN auf die Leiterplatte TRSP aufzustecken.

5.1.5 Montage der Telecom-Anschlußdose

Auf der Bohrschablone ist der Montageplatz eingezeichnet.

Die Befestigung der Anschlußdose selbst erfolgt an der Wand.

5.2 Anschaltungen

Die Anschaltung der Peripherie erfolgt an der Anschalteplatine AVM 100.

Detaillierte Anschaltungen sind

- dem Installationshandbuch UEZ 2000 LSN-Brand und
 - dem Anschaltehandbuch EMZ/BMZ
- zu entnehmen.

5.3 Kodierung

Siehe Installationshandbuch UEZ 2000 LSN-Brand.

5.4 Parametrierung

Die Parametrierung erfolgt mit dem Programm WinPara. Hierfür ist ein PC oder Laptop mit WINDOWS ab Version 3.1 erforderlich. Ein Arbeitsspeicher von mindestens 4 MB wird benötigt. Zur Bedienung des Programms wird eine Maus empfohlen.

5.5 Inbetriebnahme

5.5.1 Allgemeines

Bei der Inbetriebnahme ist zunächst zu prüfen, ob

- alle vorgesehenen Leiterplatten vollständig eingesteckt sind und
- alle Kabel (Verbindung NGER – AVM, AVM – ADT) richtig aufgesteckt sind (die jeweiligen Steckerbezeichnungen **müssen** übereinstimmen).

Achtung:

Das Netzgerät ist nach Anlegen des Netzanschlusses und Einlegen der Netzsicherung (230 V-Versorgung) immer in Betrieb (auch die Batterie-ladung).

Der Trennstecker "STROM-UV" auf der NGER besitzt keine Funktion bezüglich des Netzgerätes.

Lediglich die 12 V-Spannungsversorgung zur AVM 100 ist unterbrochen. Die 28 V- und 35 V-Spannungsversorgungen sind **nicht** unterbrochen.

Achtung:

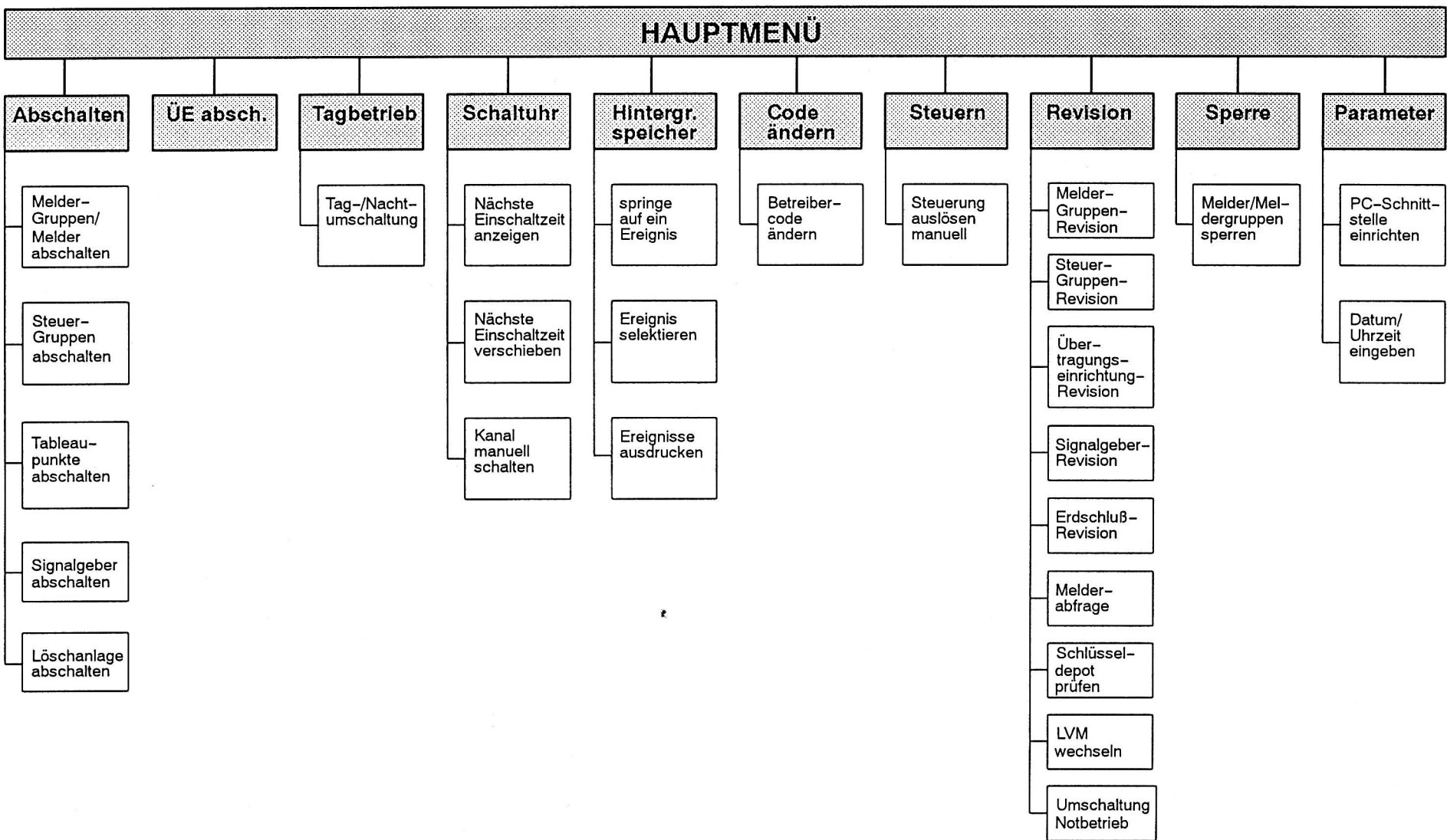
Mit Hilfe der "RESET"-Taste auf der ZVM 100 kann ein neuer Programmstart veranlaßt werden.

5.5.2 Bedienung der Zentrale

Die Bedienung der Zentrale erfolgt am Anzeige- und Bedienfeld über eine Folientastatur.

Die Struktur des Auswahlmenues, mit einer Übersicht der bedienbaren Funktionen, finden Sie auf der folgenden Seite (siehe hierzu auch Bedienungsanleitung UEZ Brand).

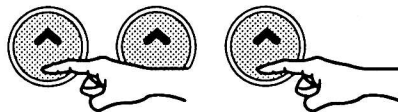
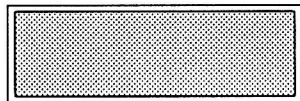
Bedienbare Funktionen (siehe Bedienungsanleitung UEZ Brand)



5.5.3 Inbetriebnahme BE 1000

EINGABE DER BEDIENEINHEIT-NUMMER

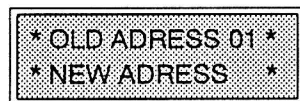
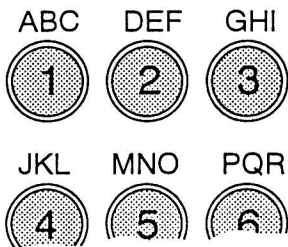
Aufruf zur
Nummerneingabe



⇒ Standardmäßig ist die Nummer 01 eingetragen.
Beim Einsatz mehrerer BE 1000 muß die Nummer (01 bis 29) geändert werden, da jede BE 1000 eine eigene Nummer benötigt.

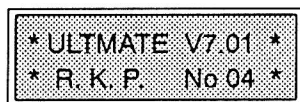
⇒ Beide Tasten  gleichzeitig gedrückt halten und Spannungsversorgung für die Bedieneinheit einschalten.

Neue Nummer
eingeben



⇒ Neue Nummer zweistellig eingeben.
(z. B. 04).

Eingabe
bestätigen



⇒ Eingabe **3x** bestätigen.

6 Hinweise für Wartung und Service

6.1 Allgemeines

Wartungs- und Inspektionsmaßnahmen müssen in festgelegten Zeitabständen und durch entsprechendes Fachpersonal ausgeführt werden. Im Übrigen gelten für alle diesbezüglichen Arbeiten die Bestimmungen der DIN VDE 0833.

Bedieneinheit in Wartungsposition einhängen

Der Bedien- und Anzeigenträger kann zu Wartungszwecken in die Wartungsposition eingehängt werden.

Wechseln der Papierrolle für UEZ-Drucker

Zum Wechseln der Papierrolle muß die Sicherungsschraube für die Druckerabdeckung rechts am Drucker entfernt werden (siehe Bedienungsanleitung UEZ-Drucker).

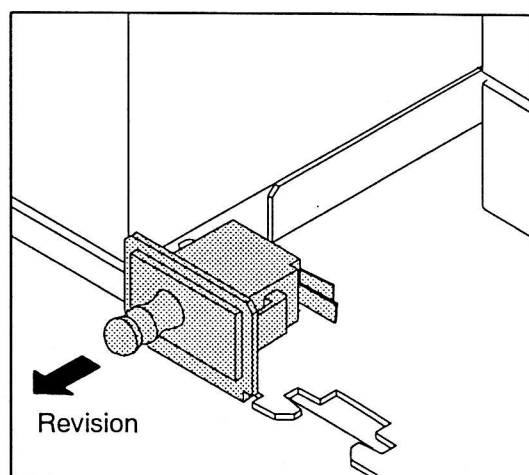
6.2 Gerätekontakt (Revision)

Bei aufgesetzter Gehäusehaube ist der Gerätekontakt geschlossen (Ruhezustand).

Wird die Gehäusehaube abgenommen, öffnet sich der Gerätekontakt (Meldung "Deckel offen").

Zu Revisionszwecken kann der Druckknopf des Gerätekontaktes herausgezogen werden. Der Gerätekontakt wird dadurch wieder geschlossen (Ruhezustand Revision).

Die Auslösung des Deckels kann durch Einzelreset zurückgesetzt werden.



6.3 Austausch und Entsorgung

Batterietausch: Beim Austauschen der Batterien dürfen keine unterschiedlichen Batterien verwendet werden, da dies zu Funktionsstörungen führen kann.

Benutzen Sie daher nur typengleiche Batterien gleichen Alters aus der gleichen Fertigungsserie (= eigene Forderung und verbindliche VdS-Forderung für attestierte Anlagen).

Entsorgung: Unbrauchbare und nicht mehr reparaturfähige Leiterplatten und Batterien müssen fachgerecht entsorgt werden.

6.4 Service-Zubehör

Pos.	Sachnummer	LE	Bezeichnung
01	39.0210.2355	1	Sicherheitsplombe UEZ 2000 LSN

6.5 Unterlagen

Pos.	Sachnummer	LE	Bezeichnung
11	30.0221.9690	1	Bedienungsanleitung UEZ Brand
12	30.0221.9530	1	Bedienungsanleitung BE 1000 Brand
13	30.0221.9550	1	Bedienungsanleitung UEZ-Drucker
14	30.0221.8156	1	Anschaltehandbuch AHB EMZ/BMZ
15	30.0221.9440	1	Installationshandbuch UEZ 2000 LSN-Brand

6.6 Ersatzteilübersicht

Siehe Kundendienst-Information KI – 7

7 Abkürzungsverzeichnis

ADT	=	Anzeige-Display-Tastatur
ASE	=	Ansteuerung-Steuergruppe-Erweiterung
AT	=	Alarm Transceiver
ATBL	=	Ansteuerung Tableau
ATE	=	Anzeige-Tableau-Erweiterung
ATG	=	Anzeige-Tableau-Gehäuse
AVM	=	Anschaltung-Verbindungen-Modular
AWAG	=	Automatisches Wähl- und Ansagegerät
AWUG	=	Automatisches Wähl- und Übertragungsgerät
EMV	=	Elektromagnetische Verträglichkeit
BES	=	Externsignalgeber
EV	=	Energieversorgung
FBF	=	Feuerwehr-Bedienfeld
GK	=	Gerätekontakt
LE	=	Liefereinheit
LOST	=	Logikstörung des Prozessors
LSN	=	Lokales SicherheitsNetzwerk
LVM	=	Linien-Verarbeitung-Modular
MG	=	Meldergruppe
MPA	=	Melder-Parallel-Anzeige
NGER	=	Netz-Geräte-Einheit-Regelung
NGEW	=	Netz-Geräte-Einheit-Wandler
NRK-N	=	Netz-Relais-Karte-Notruf
NVU	=	Netzverarbeitungsumsetzer
RTP	=	Relais-Tableau-Platine
SD	=	Schlüsseldepot
SEMO1	=	Seriellles Modul
SGK	=	Serielle Gerätekopplung
SIV	=	Sicherungsverteiler
SM 20	=	Schnittstellenmodul für 20 mA-Schnittstelle
SM 485	=	Schnittstellenmodul für RS 485-Schnittstelle
STB	=	Störung Batterie
STN	=	Störung Netz
TRN	=	Tableau-Relaismodul
TRSP	=	Tableau-Relais-Steckplatine
TSTB	=	Tableau-Störung-Batterie
TSTN	=	Tableau-Störung-Netz
ÜE	=	Übertragungseinrichtung
UEV	=	Universelle Energieversorgung
UEZ	=	Universelle Europa-Zentrale
ÜSS	=	Überspannungsschutz
UGM	=	Universelles Gefahrenmeldesystem
ZVM	=	Zentrale-Verarbeitung-Modular