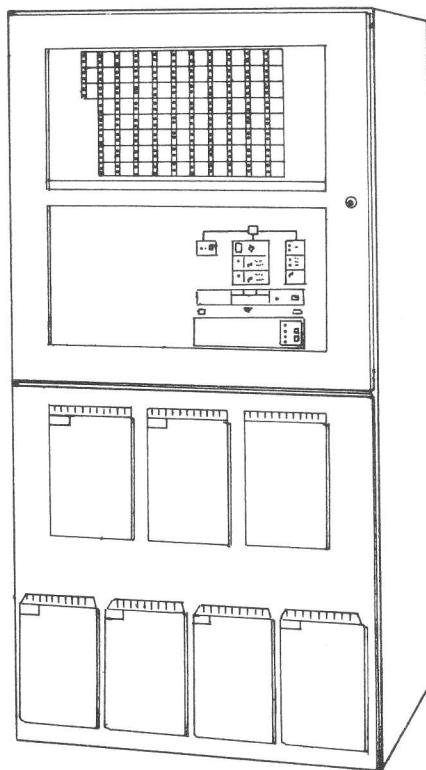




Brandmelderzentrale BZ 1080 und BZ 1080/LB





Inhaltsverzeichnis

Ziffer		Seite
1.	Allgemeine Beschreibung	3
1.1	Allgemeine Vorbemerkung	3
1.2	Aufbau	4
1.3	Arbeitsweise	12
1.4	Funktionsbeschreibung	13
1.4.1	Zentrale Einrichtungen und Berechnung der Energieversorgung	13
1.4.2	Erweiterungsbaugruppen	16
1.4.3	Löschsteuerung	18
1.4.4	Registrier- und Protokolliereinrichtung	19
1.4.5	Ergänzungsbaugruppen	20
1.4.5.1	Überwachte Steuerungen	20
1.4.5.2	Nicht überwachte Anschaltungen	20
1.5	Allgemeine Gerätedaten	21
2.	Bestellumfang	23
2.1	Grundausbau	23
2.2	Energieversorgung	23
2.3	Erweiterungsbaugruppen	24
2.4	Löschsteuerung für BZ 1080/LB	24
2.5	Registrier- und Protokolliereinrichtung BZ 1080	25
2.6	Ergänzungsbaugruppen	25
3.	Technische Daten	27
3.1	Zentrale Einrichtungen	27
3.2	Energieversorgung	28
3.3	Erweiterungsbaugruppen	29
3.4	Löschsteuerung für BZ 1080/LB	30
3.5	Registrier- und Protokolliereinrichtung BZ 1080	33
3.6	Ergänzungsbaugruppen	33
4.	Bildteil	37
4.1	Blockschaltbild BZ 1080	37
4.2	Berechnungsbeispiel der Energieversorgung einer BZ 1080	39



1. Allgemeine Beschreibung

1.1 Allgemeine Vorbemerkung

Die Brandmelderzentrale BZ 1080 (1080/LB) erkennt und erfaßt Brandmeldungen, wertet sie aus, gibt selbständig Alarm für die örtlichen Hilfskräfte und kann über eine Übertragungseinrichtung die Feuerwehr alarmieren.

Sie eignet sich besonders für Brandmeldeanlagen größeren Ausbaus und kann stufenweise in 8er Schritten auf max. 80 Meldeprimärleitungen ausgebaut werden.

Es können Grenzwertmelder und Pulsmelder (manuell und/oder automatisch) angeschlossen werden. Für überwachtes Steuern bzw. nicht überwachtes Schalten von Alarmierungs- und Brandschutzeinrichtungen (Brandschutztüren, Lüftungsanlagen, autom. Löschanlagen usw.) können in die Zentrale Zusatzeinrichtungen eingesetzt werden.

Weiterhin lassen sich zwei Übertragungseinrichtungen für Brandmeldungen und der örtliche Alarm unabhängig voneinander auslösen. Die Zentrale erlaubt ferner den Anschluß von Fernbedienungen und externen Anzeigen.

Auf dem Bedienfeld sind die Anzeige- und Bedienelemente so angeordnet, daß sich eine einfache und übersichtliche Bedienerführung ergibt. Außerdem wird auf einer LCD-Displayzeile die Art der Meldung und die Meldergruppe bzw. der Melder angezeigt.

Zusätzlich zur Anzeige besteht die Möglichkeit, die eingegangenen Meldungen zu registrieren und über einen Protokolldrucker auszugeben.

Die Brandmelderzentrale BZ 1080 (1080/LB) entspricht den Anforderungen nach VDE 0833, DIN 14675 sowie den Richtlinien des Verbandes der Sachversicherer e.V., Köln.

Die wesentlichen Leistungsmerkmale der Brandmelderzentrale sind:

- Anschluß von Grenzwert- und Pulsmeldern
- ausbaufähig bis zu 80 Meldergruppen
- Ansteuerung automatischer Löschanlagen (max. 3 Löschbereiche)
- Modulbauweise



- Anschaltung von überwachten Steuer- und nicht überwachten Schaltleitungen (Zusatzeinrichtung)
- Anschluß von Feuerwehr-Schlüsselkasten, Feuerwehr-Bedienfeld und Fernanzeigen
- Zwei-Gruppenabhängigkeit
- Zwei-Melderabhängigkeit (nur bei Pulsmeldersystem)
- Alarmzwischenspeicherung
- Ein-Mann-Inspektion
- Eingabe bzw. Änderung von kundenspezifischen Daten (Melderart, Signalisierung, Betriebsart der Meldergruppen, Sonderfunktionen u.s.w.) über die Funktionstasten am Bedienfeld
- Abspeicherung der jeweiligen kundenspezifischen Daten in batteriegepufferte, mit Schreibschutz (Schutz vor "Überschreiben") versehene RAM-Speicher
- Eigenüberwachung der Mikroprozessoren (Watch-Dog-Timer)

1.2

Aufbau

Die Brandmelderzentrale BZ 1080 (1080/LB) ist in einem Stahlblech-Wandschrank untergebracht. Der Schrank beinhaltet den Schwenkrahmen mit dem 19-Zoll-Baugruppenträger und dem Bedienfeld.

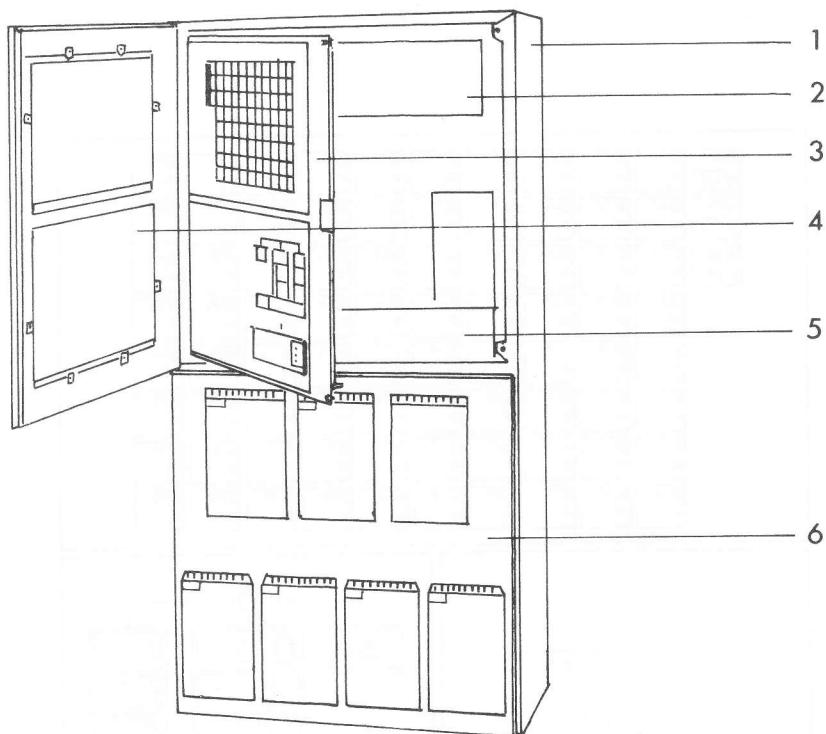
Auf der Rückwand des Schrankes befinden sich der Stromversorgungsseinsatz und die Steckplätze für die Anschlußplatten der Meldeprimärleitungen und der Zusatzeinrichtungen.

Für die Notstromversorgung (max. zwei Batterien 12 V/36 Ah) sind im Schrankgehäuse Stellplätze vorhanden.

Die abschließbare Fronttür deckt die Baugruppen ab und die Sichtfenster schützen das Bedienfeld vor unbefugtem Zugriff.

Die untere Schrankabdeckung trägt die Kartentaschen für die Bedien-, Alarm-, Kontroll- und Einsatzdatei-Karten.

Brandmelderzentrale BZ 1080 mit geöffneter Fronttür



Zeichenerklärung

- 1 Gehäuse
- 2 Einbauplatz für Anschlußplatten bzw. Löschsteuerkassetten
- 3 Schwenkrahmen mit Baugruppenträger und Bedienfeld
- 4 Fronttür
- 5 Einbauplatz für Zusatzeinrichtungen
- 6 Schrankabdeckung mit Kartentaschen



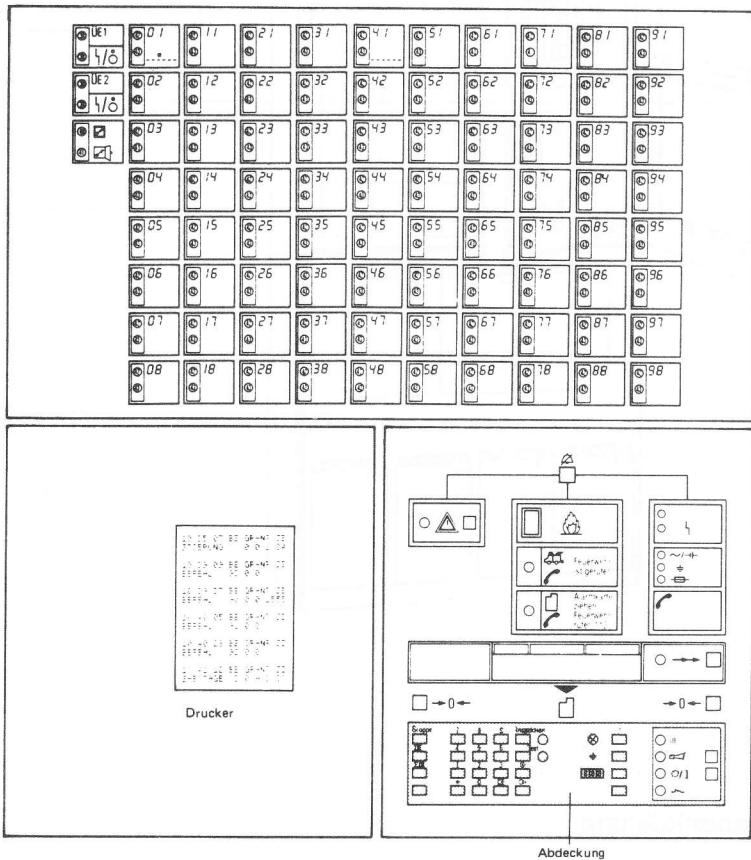
Brandmelderzentrale

BZ 1080 und BZ 1080/LB

P I -32.71

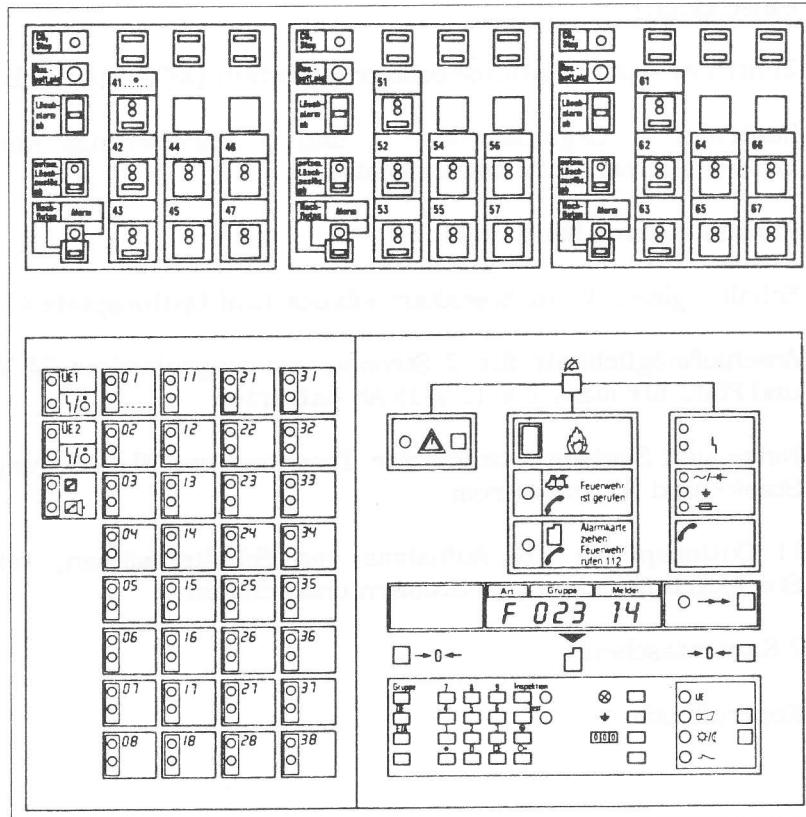
Seite :6 +
Ausgabe :1
Stand :01.07.1985

Bedien- und Anzeigefeld BZ 1080





Bedien- und Anzeigefeld BZ 1080/LB





Abhängig vom Einsatzfall kann zwischen zwei Grundausbauten gewählt werden:

Brandmelderzentrale BZ 1080

Der Grundausbau dieser Zentrale ist für die Aufnahme von bis zu 80 Meldergruppen und eines Druckers in Verbindung mit der Registrierbaugruppe vorgesehen und enthält folgende Baugruppen:

- 19-Zoll-Baugruppenträger mit Grundleiterplatte (zur Aufnahme von 10 Einschüben für Meldeprimärleitungen und den Zentral einschüben)
- Zentraler Koordinationsrechner-Einschub (ZKR-Einschub)
- Zentraler Organisations- und Alarmierungs-Einschub (ZOA-Einschub) mit Anschlußplatte
- Konzentriertes Bedienfeld
- Schaltregler 5 V mit Steckkartenblock (auf Optionsplatz 4)
- Anschlußmöglichkeit für 2 Stromversorgungseinsätze 24 V/ 4 A und Platz für max. 2 x 12 V/36 Ah Batterien
- Netz- und Systemverteiler zur Trennung und Absicherung von Stark- und Schwachstrom
- 11 Optionsplätze zur Aufnahme von Schalteinsätzen, teils in Steckkartenblöcken zum Steuern und Schalten
- 7 Kartentaschen
- Kontrollbuch



Brandmelderzentrale BZ 1080/LB

Diese Zentrale ist dann einzusetzen, wenn auch automatische Löschanlagen angesteuert werden sollen. Die für die Löschanlagensteuerung vorgesehenen Löschsteuerkassetten (für max. 3 Löschbereiche) reduzieren jedoch die Anzahl der zusätzlich anschließbaren Meldergruppen auf maximal 32. Der Grundausbau der Zentrale enthält folgende Baugruppen:

- 19-Zoll-Baugruppenträger mit Grundleiterplatte (zur Aufnahme von 4 Einschüben für Meldeprimärleitungen und den Zentral-einschüben)
- Ein Baugruppenträger mit 19 Zoll Befestigung für die Aufnahme von drei Löschsteuerkassetten (SRS 30 1 LB)
- Koppelbaugruppe mit Flachbandkabel für die Verbindung zwischen den Löschsteuerkassetten und den Meldergruppen-Einschüben
- Zentraler Koordinationsrechner-Einschub (ZKR-Einschub)
- Zentraler Organisations- und Alarmierungs-Einschub (ZOA-Einschub) mit Anschlußplatte
- Konzentriertes Bedienfeld
- Anschlußmöglichkeit für 2 Stromversorgungseinsätze 24 V/ 4 A und Platz für max. 2 x 12 V/36 Ah Batterien
- Netz- und Systemverteiler zur Trennung und Absicherung von Stark- und Schwachstrom
- 12 Optionsplätze zur Aufnahme von Schalteinsätzen, teils in Steckkartenblöcken zum Steuern und Schalten
- 7 Kartentaschen
- Kontrollbuch



Je nach Grundausbau können 4 bzw. 10 Meldergruppeneinschübe für Grenzwert- oder Pulsmelder im Schwenkrahmen des Wandschranks eingesetzt werden.

Für überwachtes Steuern bzw. nicht überwachtes Schalten von Alar mierungs- und Brandschutzeinrichtungen können die 11 bzw. 12 Optionsplätze mit folgenden Baugruppen belegt werden:

Grundausbau	Optionsplätze	Belegung
BZ 1080	OP 1 ... OP 3, OP 5 ... OP 10	5 ARD-Schaltmatrix 10 AR-Schaltkarte 10/10 Diodenmatrix 4 UEW-Steuerkarte
	OP 11 ... OP 12	5 AR-Schalteinsatz
BZ 1080/LB	OP 1 ... OP 10	5 ARD-Schaltmatrix 10 AR-Schaltkarte 10/10 Diodenmatrix 4 UEW-Steuerkarte
	OP 11 ... OP 12	5 AR-Schalteinsatz



Brandmelderzentrale
BZ 1080 und BZ 1080/LB

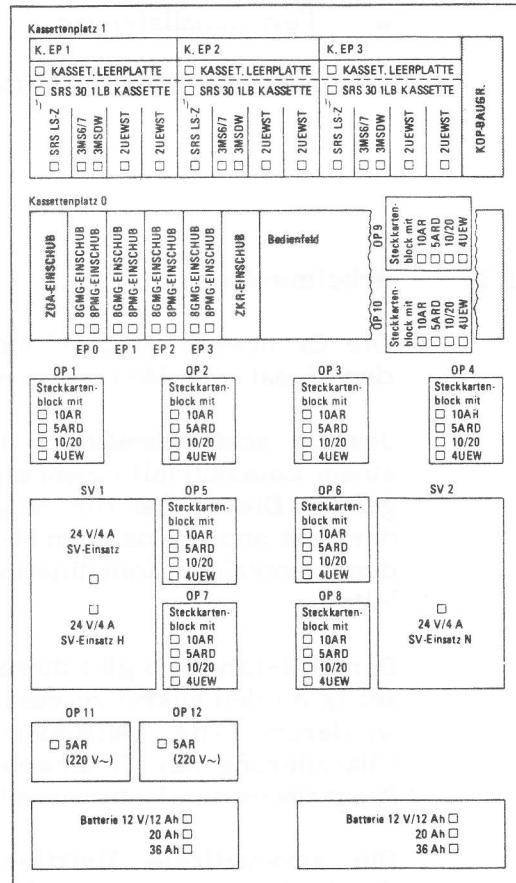
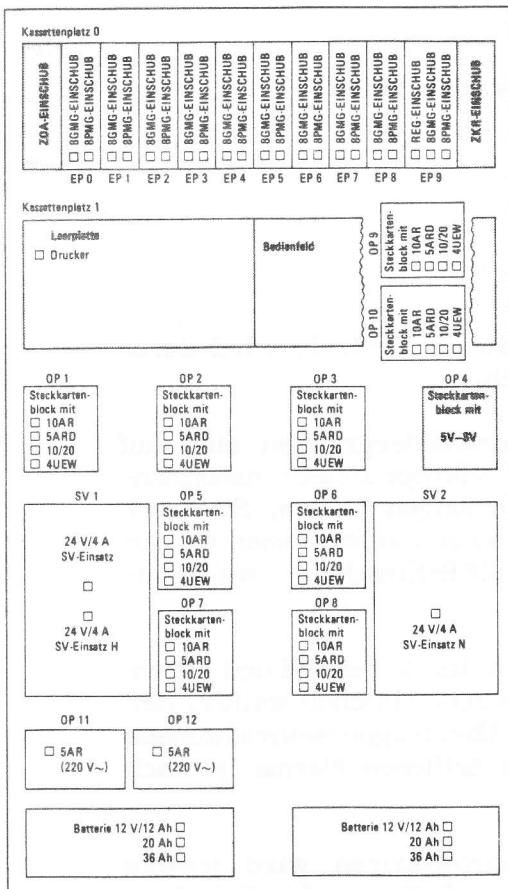
P I - 32.71

Seite : 11+
Ausgabe : 1
Stand : 01.07.1985

Belegungsplan

BZ 1080

BZ 1080/LB





Für den Anschluß der externen Zusatzeinrichtungen

- Signalgeber für örtlichen Alarm
- Übertragungseinrichtungen
- Feuerwehr-Schlüsselkasten (FSK)
- Feuerwehr-Bedienfeld (FBF)
- Fernanzeigen
- Fernsignalisierung

ist die Anschlußplatte des ZOA-Einschubes vorbereitet.

1.3

Arbeitsweise

Die Grenzwert- und Pulsmelde technik dieser Zentrale wird durch den Einsatz von Mikroprozessoren möglich.

Jeweils acht Pulsmelder- und Grenzwertmeldergruppen sind auf einem Einschub mit einem eigenständigen Mikroprozessor zusammengefaßt. Dieser hat die Aufgabe, die Meldungen (Alarm, Störung) der acht angeschlossenen Meldeprimärleitungen aufzunehmen und an den zentralen Koordinationsrechner (ZKR-Einschub) weiterzuleiten.

Der ZKR-Einschub gibt dieses Ereignis an das Bedienfeld und gleichzeitig an den mikroprozessorgesteuerten ZOA-Einschub weiter, der wiederum die Ansteuerung der Übertragungseinrichtungen (Alarmierung der Feuerwehr) oder des örtlichen Alarms (je nach Programmierung) übernimmt.

Die einwandfreie Funktion der Mikroprozessoren wird jeweils durch einen sogenannten "Watch-Dog-Timer" überwacht. Bei einer Funktionsstörung wird automatisch auf Notredundanz umgeschaltet. Hierbei übernimmt ein separater Schaltkreis die Überwachung der Meldeprimärleitungen und die Auslösung der Signalmittel.

Hinweis:

Watch-Dog-Timer = Eigenüberwachung der Prozessortechnik



1.4 Funktionsbeschreibung

1.4.1 Zentrale Einrichtungen

Zentraler Koordinationsrechner-Einschub (ZKR-Einschub)

Der ZKR-Einschub ist der Koordinator zwischen den einzelnen Einschüben und dem Anzeige- und Bedienfeld. Er bearbeitet die Eingaben bzw. Änderungen der kundenspezifischen Daten, setzt Bedienungsvorgänge um und gibt alle Ereigisse an das Bedienfeld weiter. Zusätzlich werden alle angeschlossenen Baugruppen zyklisch auf eventuelle Störungen geprüft.

Zentraler Organisations- und Alarmierungs-Einschub (ZOA-Einschub)

Diese Baugruppe ist das Bindeglied zwischen Zentrale und hilfeleistender Stelle. Die aktuellen Zustandsmeldungen der angeschlossenen Peripheriegeräte (z.B. Melder) werden ausgewertet und an den ZKR-Einschub, zur Darstellung auf dem Anzeige- und Bedienfeld, weitergegeben.

Darüber hinaus lassen sich per Befehl die Melderzustände ändern, Signalisierungseinrichtungen ein- und ausschalten und der Alarmzählerstand abfragen.

Im Alarmfall steuert der ZOA-Einschub die Auslösung der Signalmittel (örtlicher Alarm, Übertragungseinrichtungen) wie es in den Meldergruppen-Einschüben festgelegt wurde.

Weiterhin wird durch diese Baugruppe die Funktion "Alarmorganisation" gebildet. Diese Betriebsart ermöglicht es, im Alarmfall die Alarmursache vor dem Auslösen der Übertragungseinrichtung für Brandmeldungen zu erkunden.

Hinweis!

Die Betriebsart "Alarmorganisation" ist in Anlagen, die vom Verband der Sachversicherer e.V. Köln, abgenommen werden, nicht zulässig.



Bei der Inbetriebnahme des Einschubes werden die standardmä-
sigen Daten für

- "Alarmorganisation"
- Übertragungseinrichtungen

in den gegen Datenverlust geschützten RAM-Speicher eingeschrie-
ben. Über das Bedienfeld können die Daten den kundenspezifischen
Belangen angepaßt, die aktuelle Uhrzeit sowie das Datum einge-
geben werden.

An die Anschlußplatte der ZOA-Baugruppe lassen sich die externen
Zusatzeinrichtungen wie

- Signalgeber für örtlichen Alarm
- Feuerwehr-Schlüsselkasten
- Feuerwehr-Bedienfeld
- Fernanzeigen und
- Fernsignalisierungen

direkt anschließen.

Anzeige- und Bedienfeld

Das Anzeigefeld vermittelt einen Gesamtüberblick des Zentralen-
Funktionszustandes und der Zustände der Meldergruppen. Jede
Meldergruppe wird, nach Alarm und Störung getrennt, angezeigt.

Die wichtigsten Bedienungen (z.B. Rückstellung, Abschaltung der
Alarmierungsmittel) erfolgen über Funktionstasten. Die Eingabe
bzw. Änderung der kundenspezifischen Daten erfolgt über die
Bedienfeldtastatur. Alle Ereignisse, Bedienungen und Änderungen
der anwenderbezogenen Daten werden auf der LCD-Displayzeile
angezeigt.



Stromversorgungs-Einsatz

Diese Baugruppe übernimmt die Stromversorgung der Brandmelderzentrale BZ 1080.

Zusammen mit den Batterien erfüllt sie die Forderungen nach VDE 0833 und der VdS-Richtlinie, Form 3006, die zwei voneinander unabhängige Energiequellen für die Versorgung vorsehen.

Je nach Strombedarf kann zwischen folgenden Stromversorgungseinsätzen gewählt werden:

- Wenn der zu erwartende Strombedarf unter 4 A liegt und keine Erweiterungsmaßnahmen zu erwarten sind, ist der 24 V/4 A SV-Einsatz zu projektieren. Diesem Stromversorgungseinsatz kann kein weiterer Stromversorgungseinsatz parallelgeschaltet werden.
- Der 24 V/4 A SV-Einsatz H wird benötigt, wenn bei höherem Strombedarf (bis zu 8 A) zusätzlich ein zweiter 24 V/4 A SV-Einsatz eingebaut werden muß bzw. Erweiterungen zu erwarten sind.

Bei Verwendung des BZ 1080/LB Grundausbau ist ebenfalls diese Stromversorgung einzusetzen.

- Die Nebenstromversorgung 24 V/4 A SV-Einsatz N kann nur mit dem 24 V/4 A SV-Einsatz H parallelgeschaltet eingesetzt werden, und wird bei einem Strombedarf zwischen 4 A und 8 A benötigt.

Die Größe der Batteriekapazität ist vom Ruhestrom der Anlage und von der verlangten Überbrückungszeit abhängig.

Berechnung der Energieversorgung

Am Beispiel einer Brandmelderzentrale BZ 1080, siehe Bildteil, Ziffer 4.2.

1.4.2 Erweiterungsbaugruppen

Empfangseinschub für 8 Grenzwert-Melder-Gruppen (8GMG-Einschub)

Die Baugruppe hat die Aufgabe, die Meldungen (Alarm, Störung) von den acht Meldeprimärleitungen aufzunehmen und an den zentralen Koordinationsrechner (ZKR-Einschub) weiterzuleiten.

Im Gegenzug werden die vom Koordinationsrechner kommenden Befehle und Anweisungen (z.B. Meldergruppen abschalten bzw. prüfen, Baugruppen- Selbsttest durchführen) verarbeitet.

Bei der Inbetriebnahme des Einschubes werden die standardmäßigen Daten wie

- Betriebsart der Meldergruppen
- Auslösung der Übertragungseinrichtungen (ÜE 1 oder ÜE 2) und des örtlichen Alarms (ÖA)
- "Alarmorganisation"
- Auslösung nachgeschalteter Steuerungen
- Zwei-Meldergruppen-Abhängigkeit

in den batteriegepufferten RAM-Speicher eingeschrieben. Diese Daten können auch nachträglich über das Bedienfeld der Zentrale den kundenspezifischen Belangen angepaßt werden.

Die acht Meldeprimärleitungen des Einschubes können mit jeweils bis zu 30 automatischen bzw. nichtautomatischen Brandmeldern (einschlägige Vorschriften sind dabei zu beachten) nach dem "Stromverstärkungsprinzip" bestückt werden. Innerhalb einer Meldeprimärleitung kann nur eine Meldergruppe gebildet werden.

Empfangseinschub für 8 Puls-Melder-Gruppen (8PMG-Einschub)

Die Baugruppe hat die Aufgabe die Meßwerte der angeschlossenen Brandmelder aufzunehmen, auszuwerten und an den zentralen Koordinationsrechner (ZKR-Einschub) weiterzuleiten.

Im Gegenzug werden die vom Koordinationsrechner kommenden Befehle und Anweisungen (z.B. Meldergruppen abschalten bzw. prüfen, Baugruppen- Selbsttest durchführen) verarbeitet.



Bei der Inbetriebnahme des Einschubes werden die standardmä-
sigen Daten wie

- Betriebsart der Meldergruppen
- Auslösung der Übertragungseinrichtungen (ÜE 1 oder ÜE 2)
und des örtlichen Alarms (ÖA)
- "Alarmorganisation"
- Auslösung nachgeschalteter Steuerungen
- Zwei-Meldergruppen-Abhängigkeit
- Bildung von Zweimelderabhängigkeit innerhalb einer Melder-
gruppe

in den batteriegepufferten RAM-Speicher eingeschrieben. Diese
Daten können auch nachträglich über das Bedienfeld der Zentrale
den kundenspezifischen Belangen angepaßt werden.

Der Einschub bietet die Anschlußmöglichkeit für max. acht Melde-
primärleitungen.

Die angeschlossenen Meldeprimärleitungen können je mit bis zu 30
automatischen bzw. nichtautomatischen Brandmeldern nach dem
"Meßwertänderungsprinzip" bestückt werden.

Innerhalb einer Meldeprimärleitung dürfen max. drei Melder-
bereiche gebildet werden. Für jeden Meldebereich sind ent-
sprechend Meldergruppen auf dem Einschub zu belegen (für jeden
Meldebereich ist eine eigene Anzeige erforderlich).

Das Pulsmeldesystem bietet neben der Einzelidentifizierung der
Brandmelder, den Vorteil der Ruhewertnachführung. Durch eine
Ruhewertnachführung werden z.B. Verschmutzung oder Temperatur-
änderungen am Brandmelder kompensiert. Der Abstand zwischen
Ruhe- und Alarmwert und damit die Empfindlichkeit der Melder
bleibt auch bei sich ändernden Meßwerten im Melder konstant. Da-
mit verfügen alle Melder langfristig über gleichbleibende Ansprech-
empfindlichkeit.



1.4.3 Löschsteuerung

In den Grundausbau der Brandmelderzentrale BZ 1080/LB lassen sich für die Ansteuerung von automatischen Löschanlagen max. 3 Kassetten (entspricht 3 Löschbereichen) einsetzen.

Die einzelnen Kassetten können je nach Anwendung mit folgenden Einschüben bestückt werden:

Zentraleinschub für 1 Löschbereich (SRS LSZ-Einschub)

Dieser Einschub ist die zentrale Einrichtung für einen Löschbereich und dient mit Steuerlogik, Funktionseingängen und Ausgängen für Steuerfunktionen, sowie den Bedienungs- und Anzeigeelementen, der Überwachung und Steuerung des Löschvorganges.

Die einzelnen Funktionen sind:

- Anzeige für Löschalarm
- Anzeige für CO₂ -Stopp
- Auslösung Nachfluten
- Abschaltung der automatischen Löschauslösung
- Abschaltung des Löschalarms im Löschbereich
- Zeitbildung für Vorwarn- und Flutungsdauer
- 2-Linienabhängigkeit
- Ausgangssignale für Steuereinschübe

Empfangseinschub für 3 Meldergruppen der Systeme MS 6/7/9 (3 MS 6/7/9-Einschub)

An diesen Einschub können max. drei Meldeprimärleitungen angeschlossen werden.

Jede Meldeprimärleitung kann mit bis zu 20 Meldern (regionale Vorschriften beachten!) der Systeme 6/7 und manuelle Brandmelder mit oder ohne Anzeige nach dem "Stromverstärkungsprinzip" bestückt werden.

Die Meldeprimärleitungen werden auf Erdschluß, Drahtbruch und Kurzschluß überwacht.



Empfangseinschub für 3 Meldergruppen für manuelle Brandmelder oder Wärmemelder (3 MSDW-Einschub)

An diesen Einschub können max. drei Meldeprimärleitungen angeschlossen werden.

Jede Meldeprimärleitung kann mit bis zu 20 manuellen Brandmeldern oder Wärmemeldern (regionale Vorschriften beachten!) nach dem "Stromschwächungsprinzip" bestückt werden.

Die Meldeprimärleitungen werden auf Erdschluß, Drahtbruch und Kurzschluß überwacht.

Einschub für 2 Steuerprimärleitungen (2 UEWST-Einschub)

Der Einschub dient dem Anschluß von zwei Steuerprimärleitungen zur Steuerung von Brandschutzeinrichtungen und Betriebsmittel im Brandfall.

Die Steuerprimärleitungen werden auf Drahtbruch und Kurzschluß überwacht.

1.4.4 Registrier- und Protokolliereinrichtung

In der Brandmelderzentrale BZ 1080 kann links neben dem Bedienfeld ein Drucker (BM PR) eingebaut werden. Die dazu notwendige Registrierbaugruppe (REG BMS) ist auf dem Einbauplatz 9 (siehe Belegungsplan) der BZ 1080 einzusetzen. Damit verringert sich die Anzahl der steckbaren Meldergruppeneinschübe auf 9 Stück (max. 72 Meldergruppen).

Registriereinschub REG BMS

Meldungen und Bedienvorgänge im BrandmeldeSystem BZ 1080 werden an diese Baugruppe weitergeleitet. Hier werden die Ereignisse (max. 255) mit Datum und Uhrzeit in einem batteriegepufferten RAM-Speicher hinterlegt und auf dem Protokolldrucker ausgegeben.

Protokolliereinrichtung BM-PR

20stelliger Thermodrucker mit Papieraufwickelvorrichtung.



1.4.5 Ergänzungsbaugruppen

1.4.5.1 Überwachte Steuerungen

Für die Ansteuerung von Alarmierungs- und Brandschutzeinrichtungen werden überwiegend überwachte Leitungen (Steuerprimärleitung) gefordert. In der Brandmelderzentrale BZ 1080 wird hierfür die 4 UEW Steuerkarte eingesetzt.

Bei der Brandmelderzentrale BZ 1080/LB müssen die bei der SRS 30 1 LB-Kassette eingesetzten 2 UEWST-Einschübe für die Ansteuerung von überwachten Leitungen verwendet werden.

Steuerkarte für 4 Steuerprimärleitungen (4 UEW-Steuerkarte)

Die Ansteuerung dieser Baugruppe erfolgt vom Ausgang einer Meldergruppe bzw. vom Zweigruppen-Abhängigkeitsausgang zweier Meldergruppen.

Für die Überwachung ist je Steuerprimärleitung eine Meldergruppe eines 8 GMG-Einschubes notwendig. Die Meldergruppe kann dann nicht mehr für den Anschluß von Brandmeldern verwendet werden.

An die 4 UEW-Steuerkarte können bis zu vier Steuerprimärleitungen angeschlossen werden (Umpol-System).

1.4.5.2 Nicht überwachte Anschaltungen

Für die Anschaltung von Alarmierungs- und Brandschutzeinrichtungen, deren Leitungen nicht auf Drahtbruch oder Kurzschluß zu überwachen sind (Sekundärleitungen) stehen verschiedene Baugruppen zur Verfügung.

Die Ansteuerung dieser Baugruppen erfolgt vom Ausgang einer Meldergruppe bzw. vom Zweigruppen-Abhängigkeitsausgang zweier Meldergruppen.

Schaltkarte für 10 Anschaltkreise (10 AR-Schaltkarte)

An die 10 AR-Schaltkarte können bis zu zehn Schaltsekundärleitungen für Schwachstrom angeschlossen werden.



Schalteinsatz für 5 Anschaltkreise (5 AR-Schalteinsatz)

An den 5 AR-Schalteinsatz können bis zu fünf Schaltsekundärleitungen für Schwach- und Starkstrom angeschlossen werden.

Für nicht überwachtes Schalten, das von mehreren Meldergruppen ausgelöst werden soll, sind Baugruppen mit Diodenmatrix sowie reine Diodenmatrizen verfügbar:

Schaltkarte mit 5 Anschaltkreisen und Diodenmatrix (5 ARD-Schaltmatrix)

Die 12 Matrixeingänge können untereinander verknüpft werden und auf 5 Relaisausgänge (Sekundärleitungen) für Schwachstrom und vier Diodenausgänge geführt werden.

10/20 Diodenmatrix

10 Matrixeingänge der Baugruppe können untereinander verknüpft und auf 20 Matrixausgänge bzw.
20 verknüpfbare Matrixeingänge auf 10 Matrixausgänge geführt werden.

1.5 Allgemeine Gerätedaten

Gehäuse

Stahlblech-Wandschrank

Farbe

Gehäuse : olivgelb (RAL 1020)
Fronttür : umbragrau (RAL 7022)

Abmessungen

Breite: 600 mm
Höhe: 1.200 mm
Tiefe: 345 mm

Gewicht

bei Maximalausbau ca. 85 kg (incl. 2 Batterien à 12 V/36 Ah)

Zulässige Umgebungstemperatur

273 K bis 313 K (0° C bis + 40° C)

Schutzart

IP 40



Brandmelderzentrale

BZ 1080 und BZ 1080/LB

PI - 32.71

Seite : 23 +
 Ausgabe : 1
 Stand : 01.07.1985

Sach-/Teil-Sachgesamt-heits-Nr.	Anz.	Sachnummer	Bezeichnung
			2. Bestellumfang
			2.1 Grundausbau
			bestehend aus:
30.0203.5712	1		Brandmelderzentrale BZ 1080 für max. 80 Meldergruppen und
30.0203.4790	1		Bedienkarte und 80 Einsatzkarten (<u>ohne</u> Meldergruppeneinschübe, Stromver-sorgungseinsatz, Batterien)
			<u>oder</u>
30.0203.5713	1		Brandmelderzentrale BZ 1080/LB für max. 32 Meldergruppen und 3 Löschbereiche
30.0203.4790	1		und Bedienkarte und 80 Einsatzkarten (<u>ohne</u> Meldergruppeneinschübe, Löschkas-setten, Stromversorgungseinsatz, Batterien)
			2.2 Energieversorgung
30.0219.4860	1		Stromversorgungseinsatz 24 V/4 A (24 V/4 A SV-Einsatz) nicht parallelschaltbar
30.0219.4760	1		Haupt-Stromversorgungseinsatz 24 V/4 A (24 V/4 A SV-Einsatz H) parallelschaltbar
30.0219.4770	1		Neben-Stromversorgungseinsatz 24 V/4 A (24 V/4 A SV-Einsatz N) parallelschaltbar mit Haupt-Stromversorgungs-einsatz
27.9950.2169	1		Batterie 12 V/12 Ah (dryfit)
27.9950.2177	1		Batterie 12 V/20 Ah (dryfit)
27.9950.2168	1		Batterie 12 V/36 Ah (dryfit)
			<u>Disposition</u>
			Als Notstromversorgung sind jeweils 2 Batte-rienen in Reihe zu schalten. Die Kapazität ist abhängig vom Ruhestrombedarf und der ge-forderten Überbrückungszeit.



Sach-/Teil-Sachgesamt-heits-Nr.	Anz.	Sachnummer	Bezeichnung
			2.3 Erweiterungsbaugruppen
30.0219.4630	1		Empfangseinschub für 8 Grenzwert-Melder-Gruppen (8 GMG-Einschub)
30.0219.4620	1		Empfangseinschub für 8 Puls-Melder-Gruppen (8 PMG-Einschub)
30.0219.4710	1		Anschlußplatte 8 P/G
			<u>Disposition</u>
			Die Anschlußplatte ist je 8 GMG-Einschub bzw. 8 PMG-Einschub einmal erforderlich.
			2.4 Löschsteuerung für BZ 1080/LB
27.9936.0312	1		Löschsteuerkassette für 1 Löschbereich (SRS 30 1 LB-Kassette)
27.9936.0318	1		Kabelsatz zum Anschluß einer Löschsteuerkassette
			<u>Disposition</u>
			Je Löschsteuerkassette (max. 3) ist für die BZ 1080/LB der Kabelsatz einmal erforderlich.
27.9936.0313	1		Zentraleinschub für 1 Löschbereich (SRS LSZ-Einschub)
27.9936.0314	1		Empfangseinschub für 3 Meldergruppen der Systeme MS 6/7/9, BD 10 und für manuelle Brandmelder (3 MS 6/7/9-Einschub)
27.9936.0315	1		Empfangseinschub für 3 Meldergruppen für manuelle Brandmelder oder Wärmemelder (3 MSDW-Einschub)
27.9936.0268	1		Einschub für 2 Steuerprimärleitungen (2 UEWST-Einschub)
27.9936.0316	1		Einschub-Leerplatte zum Abdecken nicht bestückter Einbauplätze (SRS 4-Leerplatte)
27.9936.0317	1		Kassetten-Leerplatte zum Abdecken nicht bestückter Kassettenplätze (Kasset.-Leerplatte)



Sach-/Teil-Sachgesamt-heits-Nr.	Anz.	Sachnummer	Bezeichnung
			2.5 Registrier- und Protokolliereinrichtung für BZ 1080
27.9936.0306	1		Registriereinschub zur Registrierung und Druckeransteuerung, zum Einbau in die Zentrale BZ 1080 auf Einbauplatz 9 (REG BMS-Einschub)
27.9936.0307	1		Protokolliereinrichtung zum Einbau in die BZ 1080 (BM PR-Einrichtung)
27.9936.0308	1		Protokolliereinrichtung (Drucker) im Wandgehäuse, einschließlich Bandkabel zur Montage unmittelbar neben der BZ 1080 (PRW 20-Drucker)
27.9936.0309	1		Anschlußkabel 10 m für PRW 20-Drucker
27.9936.0310	1		Anschlußplatte für Anschlußkabel 10 m
			2.6 Ergänzungsbaugruppen
30.0219.5613	1		Service-Satz BZ 1080
30.0219.5614	1		Service-Satz BZ 1080/LB
30.0219.4660	1		Steuerkarte für 4 Steuerprimärleitungen (4 UEW-Steuerkarte)
30.0219.4640	1		Schaltkarte für 10 Anschaltkreise für Schwachstromanschaltungen (10 AR-Schaltkarte)
30.0219.4670	1		Schaltkarte für 5 Anschaltkreise für Schwachstromanschaltungen mit Diodenmatrix (5 ARD-Schaltmatrix)
30.0219.4810	1		Diodenmatrix zur Verknüpfung von 10 (20) Eingängen auf 20 (10) Ausgänge (10/20 Diodenmatrix)
30.0219.4650	1		Steckkartenblock
			<u>Disposition</u>
			Der Steckkartenblock ist pro Steuer-/Schaltkarte bzw. Diodenmatrix einmal erforderlich.
30.0219.4680	1		Schalteinsatz für 5 Anschaltkreise für Stark- und Schwachstromanschaltungen (5 AR-Schalteinsatz)



3. Technische Daten

3.1 Zentrale Einrichtungen

ZKR-Einschub

Stromaufnahme (Ruhezustand) 40 mA
Alarmsmehrstrom -

ZOA-Einschub

Stromaufnahme (Ruhezustand) 65 mA
Alarmstrom 50 mA
Überwachungswiderstand der Übertragungseinrichtung und des örtlichen Alarms 50 bis 1000 Ohm
Abschlußwiderstand der FSK- Primärltg. 10 kOhm
Erdschlußüberwachung, Ansprechen bei $R_E < 40$ kOhm

Alarmorganisation:
Voralarmzeit 10 s bis 9 min 50 s
Erkundungszeit ORG 1 10 s bis 99 min 50 s
Erkundungszeit ORG 2 10 s bis 99 min 50 s

Maximale Lastströme an den Ausgängen der ZOA-Anschlußplatte für:
Fernanzeige und Feuerwehr-Bedienfeld 24 V/ 0,2 A
Übertragungseinrichtung 24 V/ 0,2 A
Örtlicher Alarm (überwacht) 24 V/ 0,2 A
Steuerungen 0 V/ 1 A
Pot.freier Kontakt für FSK-Sabotage 24 V/ 1 A

Anzeige- und Bedienfeld

Stromaufnahme (Ruhezustand) 35 mA
Alarmstrom 65 mA

5/12 Schaltregler

Stromaufnahme ca. 30 mA
Dauerstrom (5 V) ca. 5 A



3.2 Energieversorgung

24 V/4 A SV-Einsatz

Netzspannung (durch Kombination der Kurzschlußbrücken)	110, 125, 220, 235 V~ \pm 15%
Netzfrequenz	220 V Lieferzustand
Leistungsaufnahme	50 bis 60 Hz
	200 VA bei 220 V und
	4 A Laststrom
Geregelte Ausgangsspannung zur Ladung von Dryfit-Batterien	27 V - \pm 1%
Betriebsspannung	27 V -
Dauerstrom	max. 4 A (kurzschlußfest)
Kurzschlußstrom	0,5 A
Überwachung	Netz- und Batterieausfall (Störungssignal nach ca. 50 s)

24 V/4 A SV-Einsatz H 24 V/4 A SV-Einsatz N

Netzspannung (durch Kombination der Kurzschlußbrücken)	110, 125, 220, 235 V~ \pm 15%
Netzfrequenz	220 V Lieferzustand
Leistungsaufnahme	50 bis 60 Hz
	200 VA bei 220 V und
	4 A Laststrom
Geregelte Ausgangsspannung zur Ladung von Dryfit- und Naßbatterien	27 V - \pm 1%
Betriebsspannung	27 ... 28 V -
Dauerstrom	4 A
Strom über 7 s	5 A
Strom über 1 s	7 A
Kurzschlußstrom	0,5 A
Überwachung	Netz- und Batterieausfall (Störungssignal nach ca. 50 s)



3.3 Erweiterungsbaugruppen

Empfangseinschub für 8 Grenzwert-Melder-Gruppen (8GMG-Einschub)

Stromaufnahme (Ruhezustand)	140 mA
Alarmstrom je Meldergruppe	40 mA
Anzahl der Meldeprimärleitungen	max. 8
Anzahl der Meldergruppen je Melde- primärleitung	max. 1
Alarmkriterium	Stromverstärkung
Störungsüberwachung der Meldeprimär- leitung	Drahtbruch, Kurzschluß
Störungsüberwachung der Baugruppe	Ausfall des Mikroprozessors, Funktionsstörungen
Meldeprimärleitung:	
Spannung	20 V -
Ruhestrom	ca. 6 mA
zulässiger Leitungswiderstand	max. 200 Ohm
Abschlußwiderstand	3,3 kOhm + 2%
Widerstand für nichtautomatische Melder	680 Ohm + 2%
Alarmausgang "c" je Meldergruppe	24 V/ max. 0,2 A kurzschlußfest
Zweigruppenabhängige-Ausgang "LA"	24 V/ max. 0,2 A kurzschlußfest
Ein-Mann-Inspektion:	
Inspektionsalarmzeit	9 s
Rückstellzeit	3 s
Alarmzwischenspeicherung:	
Alarmspeicherzeit	9 s
Rückstellzeit	3 s
Wartezeit	59 s
Empfangseinschub für 8 Puls-Melder-Gruppen (8PMG-Einschub)	
Stromaufnahme (Ruhezustand)	95 mA
Alarmstrom je Meldergruppe	20 mA
Anzahl der Meldeprimärleitungen	max. 8
Anzahl der Meldergruppen je Melde- primärleitung	max. 3
Alarmkriterium	relative Meßwertänderung übertragen durch Kettensynchronisation



Störungsüberwachung der Meldeprimärleitung	Drahtbruch, Kurzschluß
Störungsüberwachung der Baugruppe	Funktionsstörungen, Ausfall des Mikroprozessors
Überwachung der Pulsmelderelemente	Alarm, Störung, Einzel- identifizierung der Elemente
Meldeprimärleitung:	
Spannung	0 bis 24 V - , pulsierend
Ruhestrom	max. 6 mA
zul. Leitungswiderstand ohne ext. Melder- anzeigen	max. 300 Ohm
zul. Leitungswiderstand mit ext. Melder- anzeigen	max. 150 Ohm
zulässige Kapazität (o./m. ext. MA)	max. 400 nF/250 nF
Abschlußelement	nicht erforderlich
Alarmausgang "c" je Meldergruppe	24 V/ max. 0,2 A kurzschlußfest
Zweigruppenabhängigkeit- Ausgang "LA"	24 V/ max. 0,2 A kurzschlußfest

3.4 Löschsteuerung

Zentraleinschub für 1 Löschbereich (SRS LSZ-Einschub)

Stromaufnahme (Ruhezustand)	7 mA
Alarmsmehrstrom:	
Löschalarm	18 mA
Fluten	10 mA
Funktionseingänge:	
automatische Meldelinie	2
Handauslösung	1
CO ₂ -Stopp	1
Nachfluten	1
Vorwarndauer ab	1
Akustik ab	1
Automatik ab	1
Ausgänge für Steuerfunktionen:	
Löschalarm (C-Ausgang)	1/ 0 V, 150 mA
Beginn-Löschalarm (Betriebsmittel)	1/ - 15 V, 45 mA
Beginn-Fluten (Betriebsmittel)	1/ umgesetzt
Löschalarm (Alarmmittel)	1/ in SRS 30
Fluten (Alarmmittel)	1/ 1 LB-Kassette in 0 V/150 mA
Zeitkreise (digital):	
Vorwarndauer	0 bis 99 s
Flutungsdauer	1 bis 3999 s (66,65 min)



Empfangseinschub für 3 Meldergruppen der Systeme MS 6,7,9,BD 10 und manuelle Brandmelder (3 MS 6/7/9-Einschub)

Anzahl der Meldergruppen	3
Alarmkriterium	Stromverstärkung
Störungsüberwachung	Drahtbruch/Kurzschluß
Linienspannung (Ruhezustand)	20 V - <u>± 10 %</u>
Linienstrom je nach Melderzahl (Ruhezustand)	ca. 6 bis 9 mA
Stromaufnahme pro Einschub (Ruhezustand)	ca. 35 mA
Alarmstrom pro Linie	ca. 60 mA
Liniendwiderstand (auch bei externer Melderanzeige)	max. 200 Ohm
Liniendwiderstand	3,3 kOhm <u>± 2 %</u> , 1 W
Melderwiderstand für manuelle Brandmelder	680 Ohm <u>± 2 %</u> , 1 W
Ausgang C, Alarm I max.	1 A, 24 V -
Ausgang D, Störung I max.	0,1 A, 24 V -
Ausgang E, Anzeige: Meldergruppe abgeschaltet	1 A, 24 V -
Eingang F, Funktion: Meldergruppe abschalten	0 V

Empfangseinschub für 3 Meldergruppen für manuelle Brandmelder oder Wärmemelder (3 MSDW-Einschub)

Anzahl der Meldergruppen	3
Alarmkriterium	Stromverstärkung
Störungsüberwachung	Drahtbruch/Kurzschluß
Linienspannung	ca. 5 V -
Linienstrom	ca. 2,8 mA
Stromaufnahme pro Einschub (Ruhezustand)	ca. 15 mA
Alarmstrom pro Meldergruppe	ca. 40 mA



Linienwiderstand für manuelle Brandmelder ohne Melderanzeige (mit Melderanzeige nicht möglich!)	max. 150 Ohm
Linienendwiderstand	1,8 kOhm \pm 2 %, 1 W
Melder-Parallelwiderstand	3,3 kOhm \pm 2 %, 1 W
Ausgang C, Alarm I max.	1 A, 24 V -
Ausgang D, Störung I max.	0,1 A, 24 V -
Ausgang \ Anzeige: Meldergruppe abgeschaltet E, Eingang / Funktion: Meldergruppe abschalten	1 A, 24 V - (Ausgang)

Einschub für 2 Steuerprimärleitungen (2 UEWST-Einschub)

Anschließbare Steuerprimärleitungen	2
Störungsüberwachung	Drahtbruch/Kurzschluß
Überwachungsstrom je Primärleitung	ca. 2,5 bis 4,0 mA, je nach Verbraucherwiderstand
Stromaufnahme im Ruhezustand	ca. 10 mA
Alarmstrom pro Primärleitung	ca. 44 mA ohne Verbraucherstrom
Ansteuerstrom je Primärleitung	ca. 40 mA (0 V)
Verbraucherwiderstand R_V	25 Ohm bis 1 kOhm
Leitungswiderstand der Steuerprimärleitung	ca. 5 % R_V
Anzahl der Verbraucher je Primärleitung	max. 1
Betriebsspannung der Verbraucher	22 bis 27 V -
Absicherung	1,6 A mittelträge je Steuerprimärleitung



3.5 Registrier- und Protokolliereinrichtung BZ 1080

Registriereinschub REG BMS

Stromaufnahme	20 mA
Anzahl der speicherbaren Meldungen	255

Protokolliereinrichtung BM PR

Stromaufnahme (Ruhezustand)	35 mA
Druckgeschwindigkeit	1 Ereignis (2 Zeilen) pro Sekunde
Anzahl der Ereignisdrucke	min. 6.120
Druckpapier	Thermopapier (57 mm breit), 25 m/Rolle

3.6 Ergänzungsbaugruppen

Steuerkarte für 4 Steuerprimärleitungen (4 UEW-Steuerkarte)

Stromaufnahme (Ruhezustand)	-
Alarmstrom je Steuerprimärleitung (ohne Strombedarf des Verbrauchers)	ca. 30 mA
Anzahl der Steuerprimärleitungen	max. 4
Steuerprimärleitung: Spannung	20 V -
Ruhestrom	ca. 6 mA
zul. Widerstand der Steuerprimärleitung	je nach unterster Betriebsspannung der Verbraucher 3,3 kOhm + 2%
Abschlußwiderstand	2 Stück 1 N 4003
Entkopplungs- und Schutzdiode je Verbraucher	1,6 A mittelträge
Absicherung	
Anzahl der anschließbaren Verbraucher	bis zu einem Gesamtwiderstand von 17,5 Ohm
Betriebsspannung der Verbraucher	22 bis 27 V -



Schaltkarte für 10 Anschaltkreise (10 AR-Schaltkarte)

Kleinschaltrelais

Kontakte k 1 bis k 10	
Schaltspannung	max. 30 V -
Schaltstrom	max. 3 A
Schaltleistung	max. 85 W/VA
Spulen K 1 bis K 10	
Erregerspannung	19,2 bis 38 V -
Widerstand	1.250 Ohm \pm 10%
Dioden	1 N 4004

Schalteinsatz für 5 Anschaltkreise (5 AR-Schalteinsatz)

Kleinschaltrelais

Kontakt I bis V	
Schaltspannung	max. 220 V~/250 V -
Schaltstrom je Steuerkreis	
bei 30 V -	max. 2,5 A
bei 220 V	max. 2,5 A
bei 200 bis 250 V	max. 0,25 A
Spulen I bis V	
Erregerspannung	16,8 bis 44 V
Widerstand	970 Ohm \pm 15%
Dioden	1 N 4004

Schaltkarte für 5 Anschaltkreise mit Diodenmatrix (5 ARD-Schaltmatrix)

Kleinschaltrelais

Kontakt k 1 bis k 5	
Schaltspannung	max. 30 V \simeq
Schaltstrom	max. 2,5 A
Spulen K 1 bis K 5	
Erregerspannung	16,8 bis 44 V -
Widerstand	970 Ohm \pm 15%
Dioden	1 N 4004
Diodenmatrix	
Eingangsspannung	max. 30 V -
Ausgangstrom	max. 0,25 A

Dioden BAW 76

12 verknüpfbare Matrixeingänge können auf 5 Relaisausgänge und 4 Diodenausgänge geführt werden.



Brandmelderzentrale
BZ 1080 und BZ 1080/LB

P I - 32.71

Seite : 35 +
Ausgabe : 1
Stand : 01.07.1985

10/20 Diodenmatrix

Eingangsspannung max. 30 V -

Ausgangsstrom max. 0,25 A

Dioden BAW 76

10 verknüpfbare Matrixeingänge können auf 20 Matrixausgänge oder
20 Matrixeingänge auf 10 Matrixausgänge geführt werden.

4. Bildteil

4.1 Blockschaltbild BZ 1080

