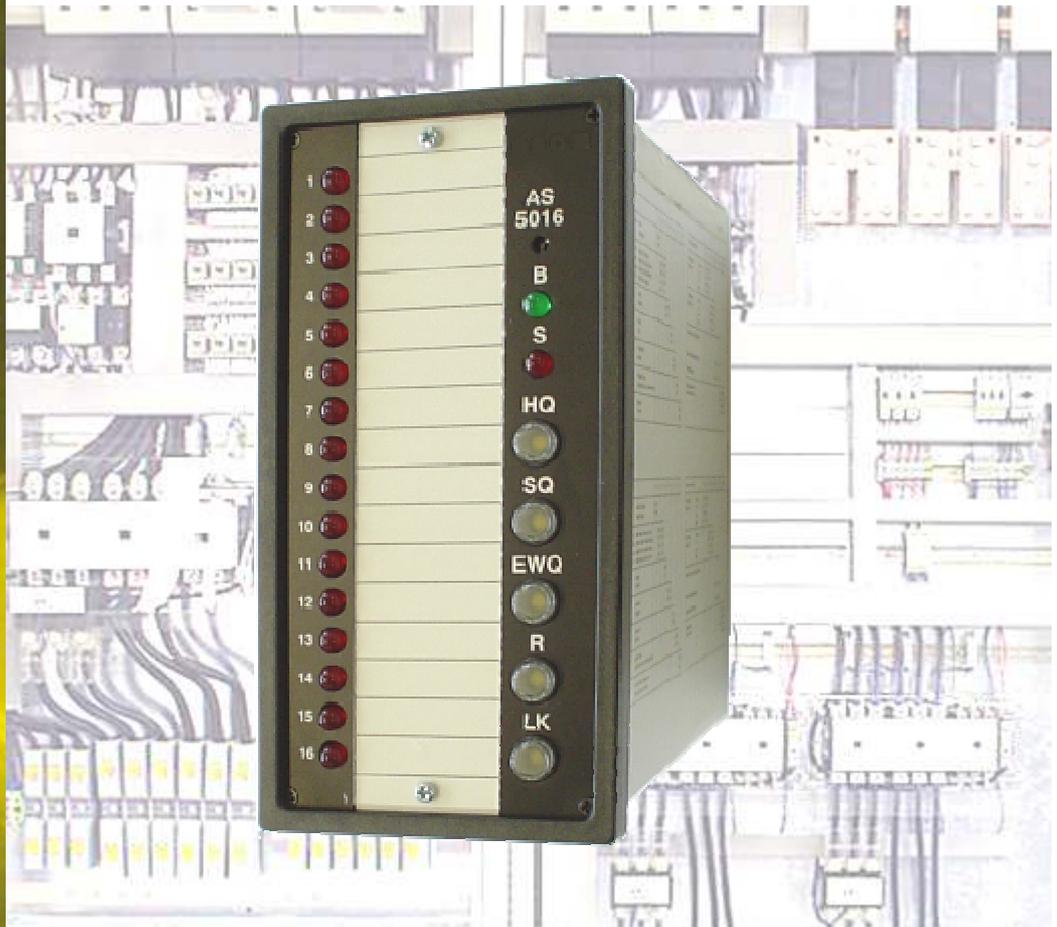


# APS Störmeldesystem AS 5000

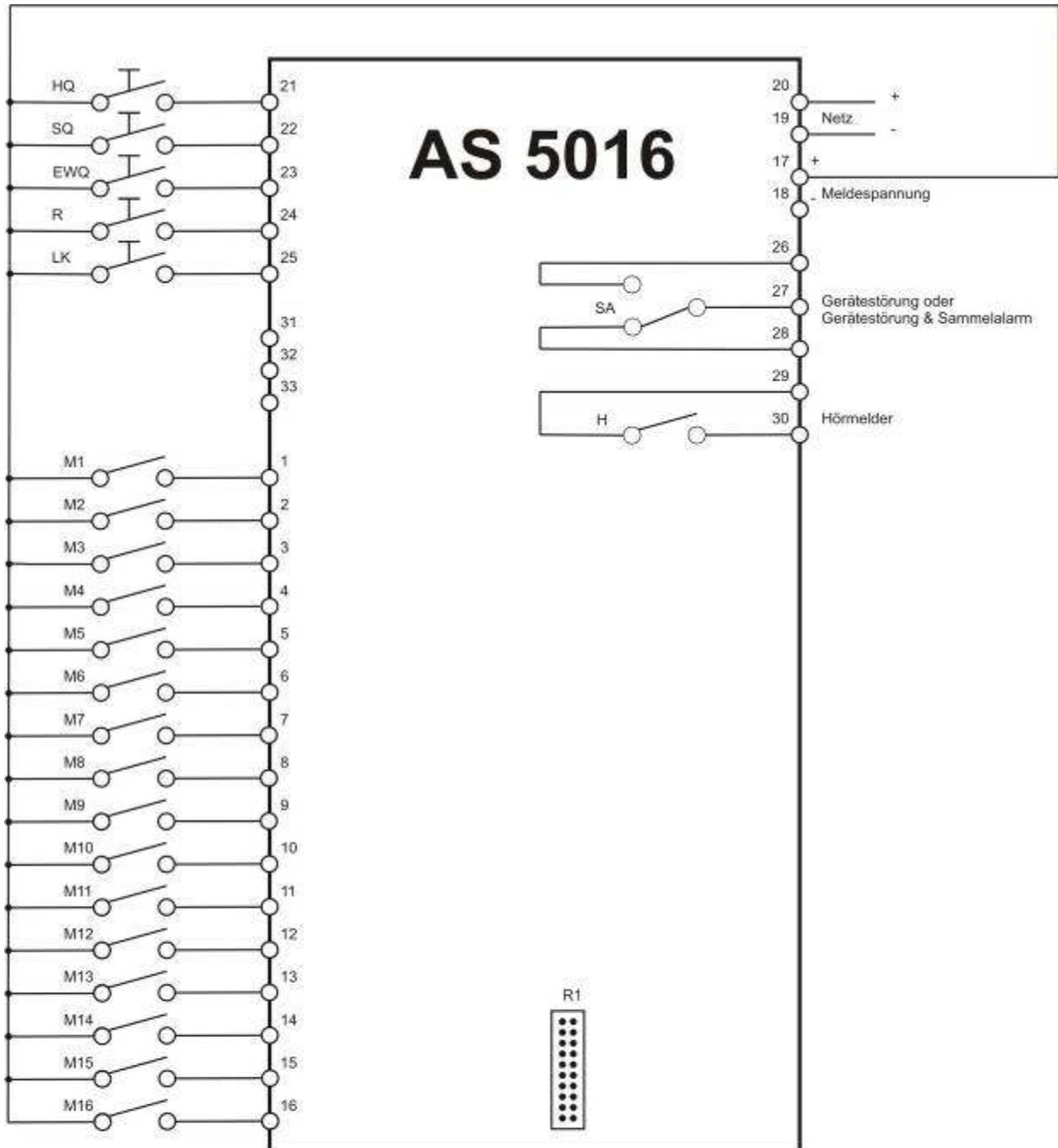
Handbuch



## Inhaltsverzeichnis

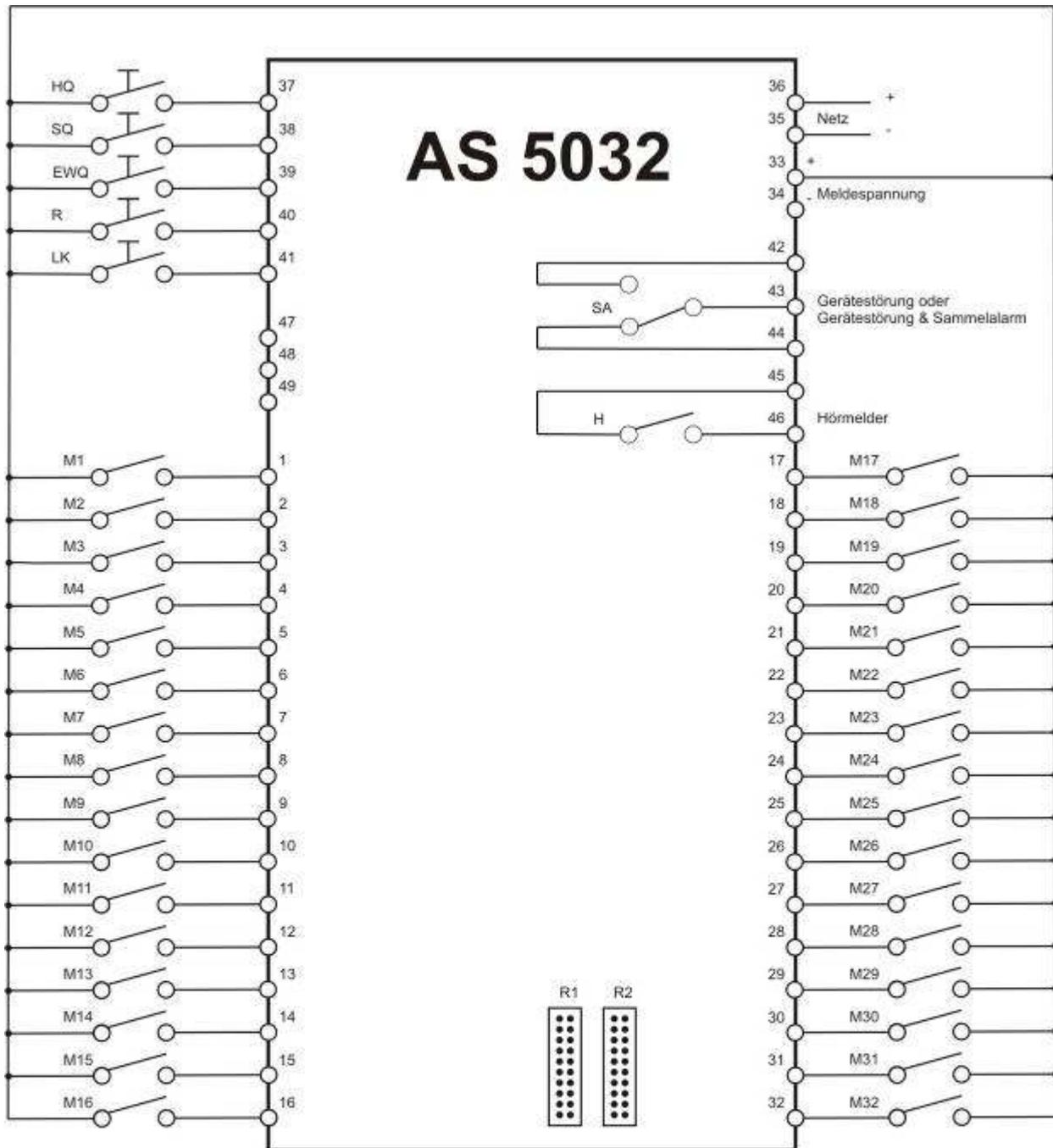
<b>1. Anschluss-Schema für Meldesystem AS 5016 .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Anschluss-Schema für Meldesystem AS 5032 .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Massbilder .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Allgemein .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Programmierschalter .....</b>	<b>8</b>
5.1 Programmierschalterstellung .....	8
<b>6. Bedienung .....</b>	<b>9</b>
6.1 Inbetriebnahme .....	9
6.2 Beschriftung .....	9
6.3 Anschlüsse .....	9
6.4 Eingänge .....	9
6.5 Ausgänge .....	10
6.5.1 Hornausgang .....	10
6.5.2 Gerätestörung/Sammelalarm .....	10
6.5.3 Transistorausgänge .....	11
6.6 Belegung der Ausgangsstecker R1 + R2 .....	12
6.7 Ausgangsfunktionen .....	13
<b>7. Funktionsarten .....</b>	<b>14</b>
7.1 Neuwertmeldung mit automatischer Rückstellung .....	14
7.2 Neuwertmeldung mit manueller Rückstellung .....	15
7.3 Erstwertmeldung mit automatischer Rückstellung .....	16
7.4 Erstwertmeldung mit manueller Rückstellung .....	17
<b>8. Gerätestörungen .....</b>	<b>18</b>
8.1 Betriebszustand .....	18
8.2 Störungszustand .....	18
8.3 Kontrollen .....	19
<b>9. Auslieferungszustand .....</b>	<b>19</b>
<b>10. Technische Daten .....</b>	<b>19</b>
<b>11. Bestellübersicht .....</b>	<b>20</b>

## 1. Anschluss-Schema für Meldesystem AS 5016



- HQ Taste Hörmelder-/Hornquittierung
- SQ Taste Sammelquittierung
- EWQ Taste Erstwertquittierung
- R Taste Rückstellung
- LK Taste Lampentest
- H Relais Horn/Hörmelder
- SA Relais Sammelmeldung / Gerätestörung
- M1 - M16 Meldeeingänge
- R1 Stecker für ext. Ausgangsrelais 1-16

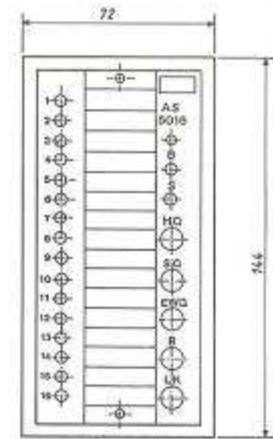
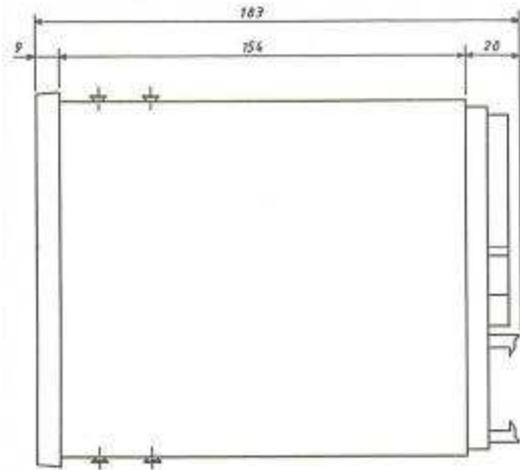
## 2. Anschluss-Schema für Meldesystem AS 5032



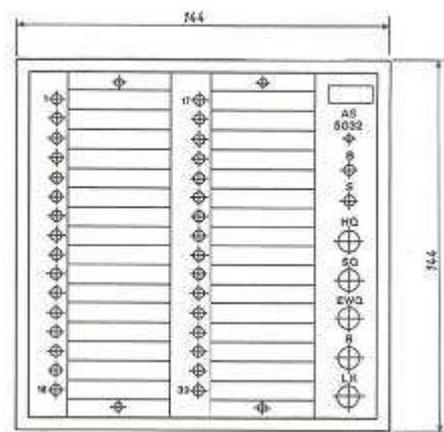
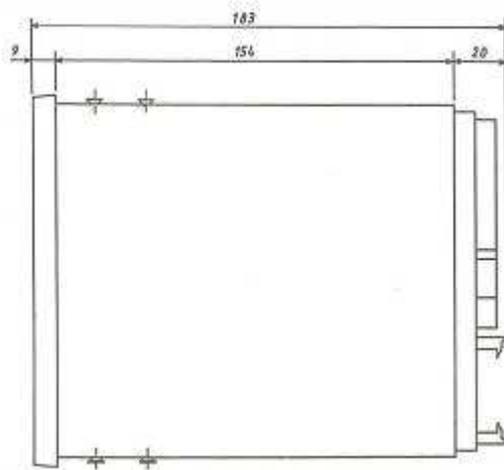
- HQ Taste Hörmelder-/Hornquittierung
- SQ Taste Sammelquittierung
- EWQ Taste Erstwertquittierung
- R Taste Rückstellung
- LK Taste Lampentest
- H Relais Horn/Hörmelder
- SA Relais Sammelmeldung / Gerätestörung
- M1 - M32 Meldeeingänge
- R1 Stecker für ext. Ausgangsrelais 1-16
- R2 Stecker für ext. Ausgangsrelais 17-32

## 3. Massbilder

### AS 5016

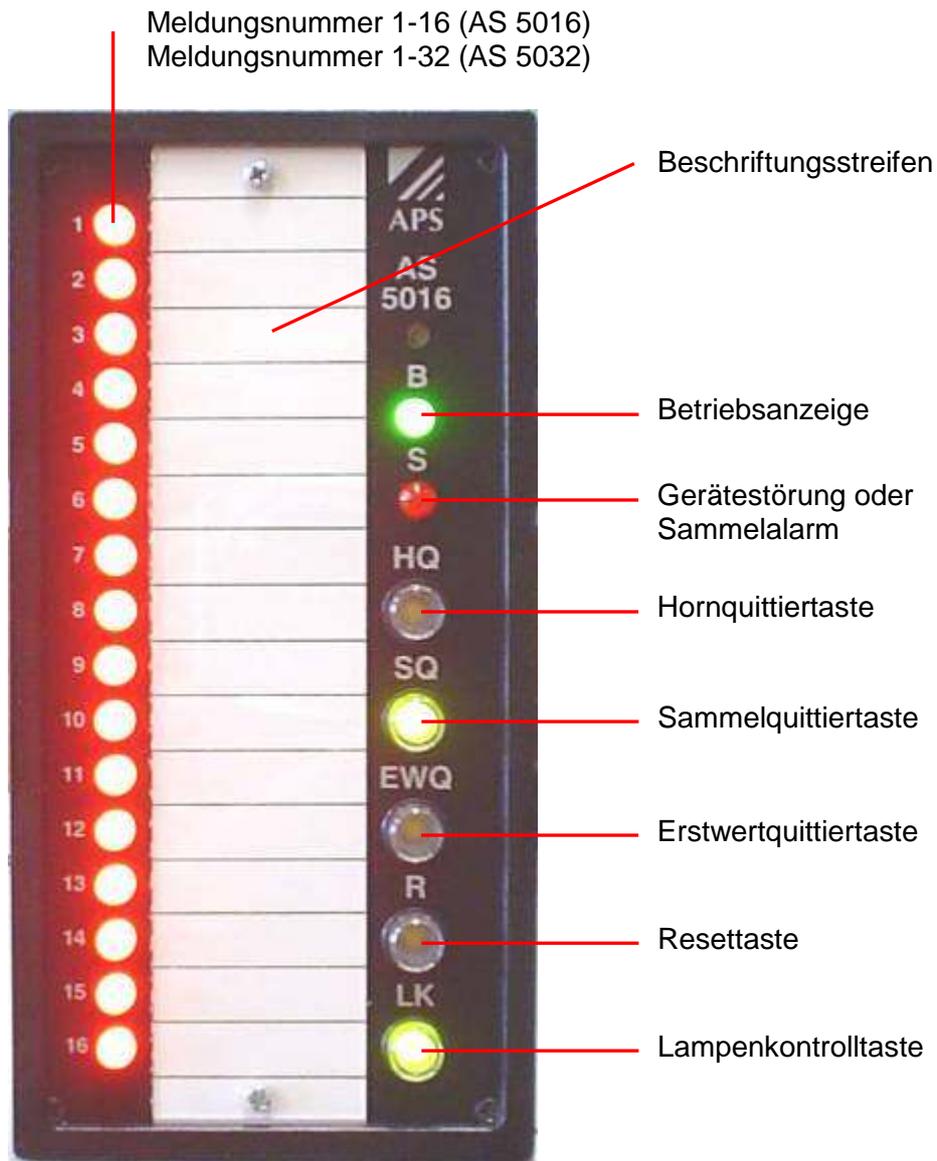


### AS 5032



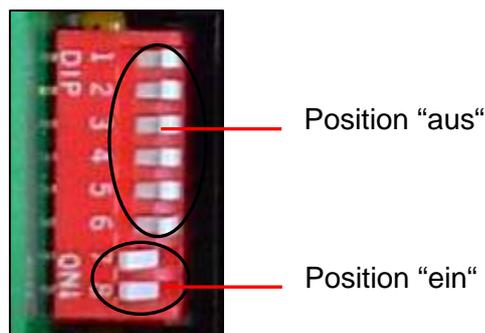
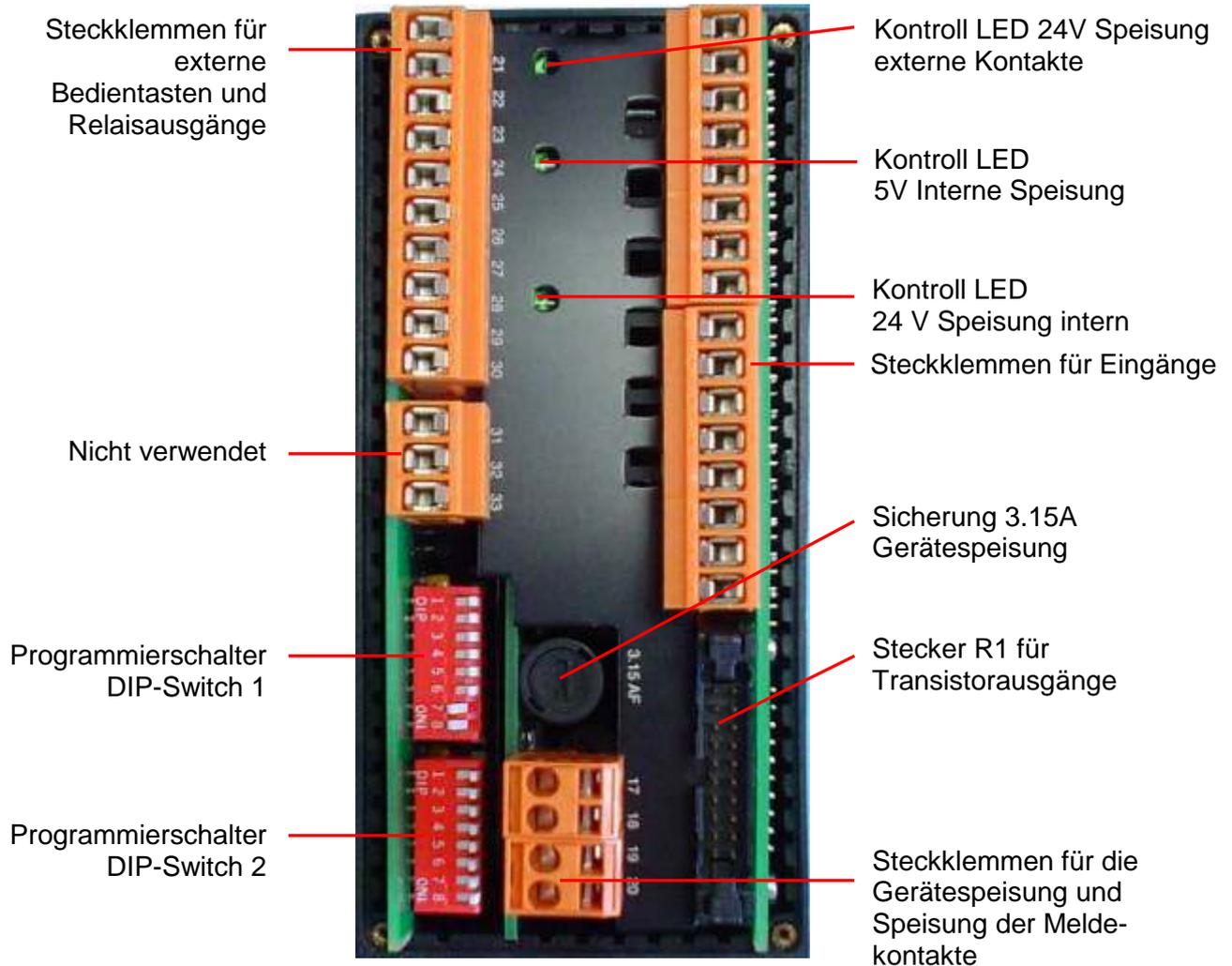
## 4. Allgemein

Das Störmeldegerät AS 5016 bzw. AS 5032 ist ein mikroprozessorgesteuertes Meldegerät für 16 resp. 32 Meldungen. Das Gerät ist für Schaltschrankbau konstruiert. Speisung, Alarmsumme, Anzeige LED's und Bedienungsstecker sind eingebaut. Mit Programmierschaltern auf der Geräterückseite können diverse Funktionen programmiert werden.



Auf der Rückseite sind angeordnet:

- Anschlussklemmen für Speisung, Meldeeingänge, externe Bedienelemente, Relaiskontaktausgänge
- Flachbandkabelstecker für Transistorausgänge
- Programmierschalter
- Sicherung



## 5. Programmierschalter

Mit den Programmierschaltern auf der Rückseite des Gerätes können die verschiedenen, nachstehend beschriebenen Funktionen eingestellt werden.

### 5.1 Programmierschalterstellung

Stellung ON:

ON  OFF

Stellung OFF:

ON  OFF

Programmierschalter 1		1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8
Externe Meldekontakte	Öffner	ON							
	Schliesser	OFF							
Betriebsart des Ausgangssignal	"dr" betätigt bis Reset		OFF	OFF					
	"da" betätigt bis Ende Alarm		OFF	ON					
	"dq" betätigt bis Quittierung		ON	OFF					
	"df" Abbild der Anzeige		ON	ON					
Ausgangssignal	normal				OFF				
	invertiert				ON				
Alarmrückstellung	automatisch						ON		
	manuell						OFF		
Ausgangskontakt 26-27-28	Gerätestörung							OFF	
	Gerätestörung und Sammelalarm							ON	
Betriebsart	Neuwert								OFF
	Erstwert								ON

Programmierschalter 2		2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8
Verzögerung Eingang Nr. 1	15ms	OFF	OFF						
	2s	ON	OFF						
	16s	OFF	ON						
	128s	ON	ON						
Verzögerung Eingang Nr. 2	15ms			OFF	OFF				
	2s			ON	OFF				
	16s			OFF	ON				
	128s			ON	ON				

## 6. Bedienung

Die Störmeldegeräte AS 5016/AS 5032 sind mit einer Bedienerführung ausgestattet. Alle Bedienungstaster auf der Front werden mit einer LED beleuchtet.

### 6.1 Inbetriebnahme

Wird das Gerät an Spannung gelegt, ertönt der eingebaute Summer. Gleichzeitig leuchtet die rote Störungs-LED (S) auf.

Nach ca. 500ms erlischt die rote LED, der Summer schaltet aus und die grüne LED (B) leuchtet auf.

Die grüne LED (B) zeigt an, dass keine geräteinterne Störung vorliegt (Betriebsanzeige).

Die Taste Lampenkontrolle (LK) blinkt bis zu ihrer Betätigung und geht nachher in Dauerlicht über.

Bei einer Störung leuchtet die Taste auf, die als nächste betätigt werden soll. Die Lampenkontrolle leuchtet dauernd, ausser wenn zur Hornquittierung aufgefordert wird. Die Bedienungstaster dürfen erst **nach** deren Aufleuchten betätigt werden. Taster, die beim Aufleuchten schon gedrückt sind, haben keine Wirkung. Die Bedienung (3 Quittierungen, Reset und Lampenkontrolle) kann auch über externe Taster erfolgen. Bei der Verwendung von externen Tastern ist die Bedienerführung nicht realisierbar.

### 6.2 Beschriftung

Hinter der wegschraubbaren Plexiabdeckung befindet sich ein Bezeichnungstreifen. Der verfügbare Platz für die Beschriftung beträgt 29x7mm (AS 5016) bzw. 38x7mm (AS 5032) pro Meldung. Mit jedem Gerät wird ein zusätzlicher Bogen mit Beschriftungsschildern mitgeliefert.

### 6.3 Anschlüsse

Alle Ein- und Ausgänge mit Ausnahme der "Hilfskontakte" (Transistorausgänge) sind mit steckbaren 1.5mm<sup>2</sup>-Schraubklemmen ausgerüstet. Die Klemmen und das Gegenstück sind beschriftet um Verwechslungen auszuschliessen.

Die Transistorausgänge sind auf Steckleisten für 20-polige Flachbandkabel geführt.

### 6.4 Eingänge

Alle Eingänge werden an der Frontplatte mit einer LED angezeigt. Die Art der Kontakte (Schliesser oder Öffner) ist für alle Kontakte gemeinsam programmierbar. Für die Eingänge Nr. 1 und 2 sind Zeitverzögerungen mit den Programmierschaltern S2-1 bis S2-4 einstellbar. Die Speisung der Eingänge geschieht mit 24VDC ab Klemme 17 (oder 33 beim AS 5032) und ist mit 315mA (träg) abgesichert. Der maximal zulässige Schlaufenwiderstand pro Alarmeinang beträgt 180Ohm.

1-1  
ON  OFF

Alle Eingangskontakte sind Öffner

ON  OFF

Alle Eingangskontakte sind Schliesser

Die Programmierschalter 2-1 und 2-2 verzögern Eingang 1  
Die Programmierschalter 2-3 und 2-4 verzögern Eingang 2

		Eingang 1	Eingang 2	
2-1	2-2	ON <input type="checkbox"/>	ON <input type="checkbox"/>	Die Eingangsverzögerung von Eingang 1 bzw. 2 ist 15ms.
2-3	2-4	ON <input type="checkbox"/>	ON <input type="checkbox"/>	Die Eingangsverzögerung von Eingang 1 bzw. 2 ist 2s.
ON <input type="checkbox"/>	OFF <input type="checkbox"/>	ON <input type="checkbox"/>	OFF <input type="checkbox"/>	Die Eingangsverzögerung von Eingang 1 bzw. 2 ist 16s.
ON <input type="checkbox"/>	OFF <input type="checkbox"/>	ON <input type="checkbox"/>	OFF <input type="checkbox"/>	Die Eingangsverzögerung von Eingang 1 bzw. 2 ist 128s.

## 6.5 Ausgänge

Die Störmeldegeräte AS 5016/AS 5032 stellen 3 verschiedene Arten von Ausgängen zur Verfügung.

### 6.5.1 Hornausgang

Dieser Ausgang ist ein potentialfreier Relaiskontakt (Schliesser 250V AC=500 VA/DC=20W). Der Kontakt schaltet gleichzeitig wie der interne Summer.

### 6.5.2 Gerätstörung/Sammelalarm

Dieser Ausgang ist ein potentialfreier Relaiskontakt (Umschalter 250V AC=500 VA/DC=20W). Die Funktion dieses Kontaktes ist abhängig von der Stellung des Programmierschalters 1-7.

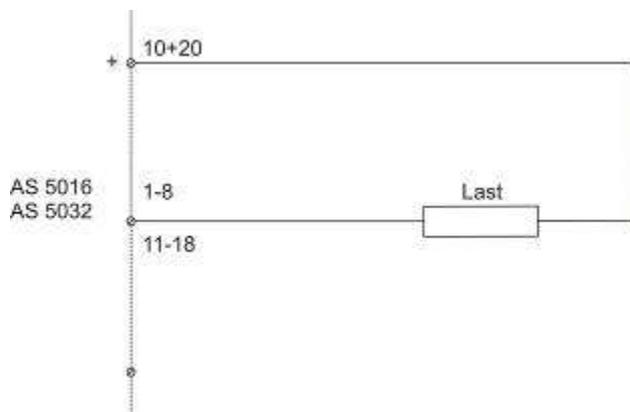
1-7	ON <input type="checkbox"/>	OFF <input type="checkbox"/>	Der Kontakt schaltet nur bei einer internen Gerätstörung.
	ON <input type="checkbox"/>	OFF <input type="checkbox"/>	Der Kontakt schaltet bei einer internen Gerätstörung und als Sammelalarmkontakt solange ein Alarm ansteht.

## 6.5.3 Transistorausgänge

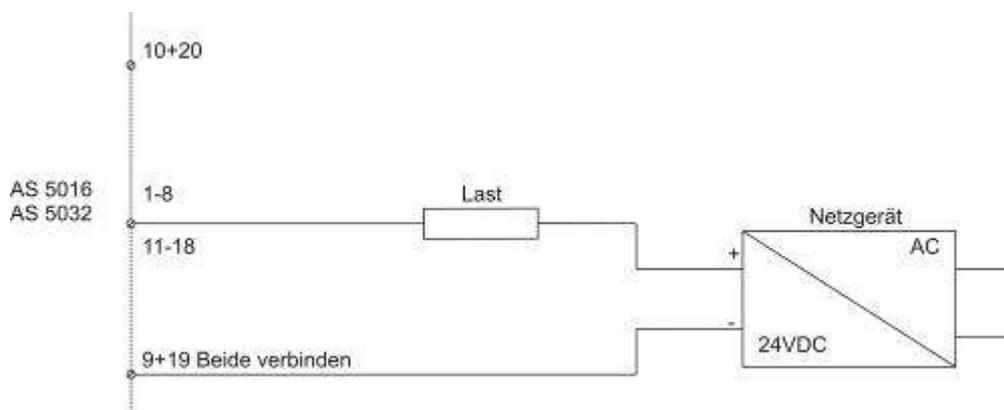
Die Transistorausgänge sind als "open collector"-Ausgänge ausgeführt. Die Ausgänge sind in Gruppen von 8 Ausgängen auf dem Stecker R1 (AS 5016) bzw. R1 + R2 (AS 5032) zusammengefasst.

Für die Speisung der externen Last stehen ab der internen Speisung beim AS 5016 420mA und beim AS 5032 680mA zur Verfügung. Der maximale Strom pro Ausgang oder pro 8er-Gruppe darf jedoch 500mA nicht überschreiten. Wenn die interne Speisung nicht genügt (d.h. der Leistungsbedarf höher ist), können die Ausgänge ab einer separaten externen Speisung betrieben werden.

### Interne Speisung der Ausgänge



### Externe Speisung der Ausgänge



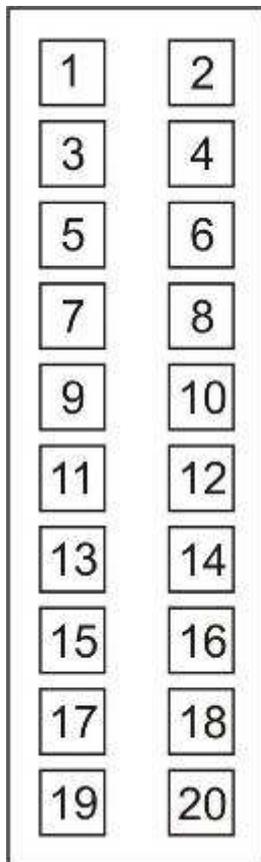
## 6.6 Belegung der Ausgangsstecker R1 + R2

### Interne Speisung

Das Plus (Klemmen 10 und 20) wird direkt auf die Relais geführt. Die Aktivierung des Ausgangs erfolgt durch die Freischaltung der Masse auf den Ausgangsklemmen (1-8 und 11-18).

### Externe Speisung

Das Plus des externen Netzgeräts wird direkt auf die Relais geführt. Die Aktivierung des Ausgangs erfolgt durch die Freischaltung der Masse auf den Ausgangsklemmen (1-8 und 11-18). Die Masse des externen Netzgeräts muss als Bezugspunkt auf die Klemmen 9+19 geführt werden.



Klemmen Nr. Stecker	Belegung Stecker Nr. 1	Belegung Stecker Nr.2 (nur AS 5032)
1	Ausgang 1	Ausgang 17
2	Ausgang 2	Ausgang 18
3	Ausgang 3	Ausgang 19
4	Ausgang 4	Ausgang 20
5	Ausgang 5	Ausgang 21
6	Ausgang 6	Ausgang 22
7	Ausgang 7	Ausgang 23
8	Ausgang 8	Ausgang 24
9	24V – Gruppe 1	24V – Gruppe 1
10	24V + Gruppe 1	24V + Gruppe 1
11	Ausgang 9	Ausgang 25
12	Ausgang 10	Ausgang 26
13	Ausgang 11	Ausgang 27
14	Ausgang 12	Ausgang 28
15	Ausgang 13	Ausgang 29
16	Ausgang 14	Ausgang 30
17	Ausgang 15	Ausgang 31
18	Ausgang 16	Ausgang 32
19	24V – Gruppe 2	24V – Gruppe 2
20	24V + Gruppe 2	24V + Gruppe 2

## 6.7 Ausgangsfunktionen

Mit den Programmierschaltern S1-2 und S1-3 auf der Geräterückseite lassen sich vier verschiedene Funktionen für die Ausgänge einstellen:

1-2 ON <input type="checkbox"/> OFF	1-3 ON <input type="checkbox"/> OFF	„dr“ - Die Ausgänge sind aktiv bis „Reset“.
ON <input type="checkbox"/> OFF	ON <input type="checkbox"/> OFF	„da“ - Die Ausgänge sind aktiv bis Alarmende.
ON <input type="checkbox"/> OFF	ON <input type="checkbox"/> OFF	„dq“ - Die Ausgänge sind aktiv bis Quittierung.
ON <input type="checkbox"/> OFF	ON <input type="checkbox"/> OFF	„df“ - Die Ausgänge sind ein Abbild der Melde-LED.

Die Dauer des Aktiv-Zustandes der einzelnen Ausgangssignale ist abhängig von der gewählten Alarmablauffunktion.

Alarmablauf	Ausgangssignal	Alarm-Start	SQ	EWQ	Alarm-Ende	R
Neuwertmeldung mit automatischer Rückstellung	da					
	dq					
	dr					
Neuwertmeldung mit manueller Rückstellung	da					
	dq					
	dr					
Erstwertmeldung mit automatischer Rückstellung	da					
	dq-Erstwert					
	dq-Folgemeldung					
	dr-Erstmeldung					
	dr-Folgemeldung					
Erstwertmeldung mit manueller Rückstellung	da					
	dq-Erstwert					
	dq-Folgemeldung					
	dr					

Alle Funktionen      df Abbild der Melde-LED auf der Frontplatte

Obige Grafik zeigt die Dauer des Aktiv-Zustandes des Ausgangssignals bei den verschiedenen Alarmablauffunktionen.

Die \*-Stellung zeigt die Dauer des Aktiv-Zustandes des Ausgangssignals in der Funktion „dr“ (aktiv bis Reset) wenn der Alarm vor der SQ bzw. EWQ bereits abgefallen ist.

Die Ausgangssignale können mit dem Programmierschalter 1-4 invertiert werden:

1-4 ON <input type="checkbox"/> OFF	ON <input type="checkbox"/> OFF
Normaler Betrieb	Invertierter Betrieb

## 7. Funktionsarten

Mit den Programmierschaltern S1-6 und S1-8 auf der Geräterückseite lassen sich vier verschiedene Alarm-Ablaufsequenzen programmieren:

- Neuwertmeldung mit automatischer Rückstellung
- Neuwertmeldung mit manueller Rückstellung und 2 Blinkfrequenzen
- Erstwertmeldung mit automatischer Rückstellung
- Erstwertmeldung mit manueller Rückstellung und 2 Blinkfrequenzen

### 7.1 Neuwertmeldung mit automatischer Rückstellung

#### Schalterstellung

1-6  
ON  OFF

1-8  
ON  OFF

#### Funktionsablauf

Jede neu eintreffende Meldung wird mit der Hupe und Blinken der entsprechenden Melde-LED angezeigt.

Die Hupe wird mit der HQ-Taste quittiert.

Das Blinklicht wechselt beim Betätigen der SQ-Taste auf Dauerlicht. Die LED löscht automatisch, wenn die Meldung wieder inaktiv wird. Ist beim Betätigen der SQ-Taste die Meldung bereits inaktiv, löscht die LED sofort.

		Impulsmeldung	Dauerkontaktmeldung
Meldung	1		
Meldung	2		
Hornkontakt, internes Horn			
Melde-LED	1		
Melde-LED	2		
Hornquittierung	HQ		
Sammelquittierung	SQ		
Kontakt Sammelalarm ink. LED "S"			

## 7.2 Neuwertmeldung mit manueller Rückstellung

### Schalterstellung

1-6  
ON  OFF

1-8  
ON  OFF

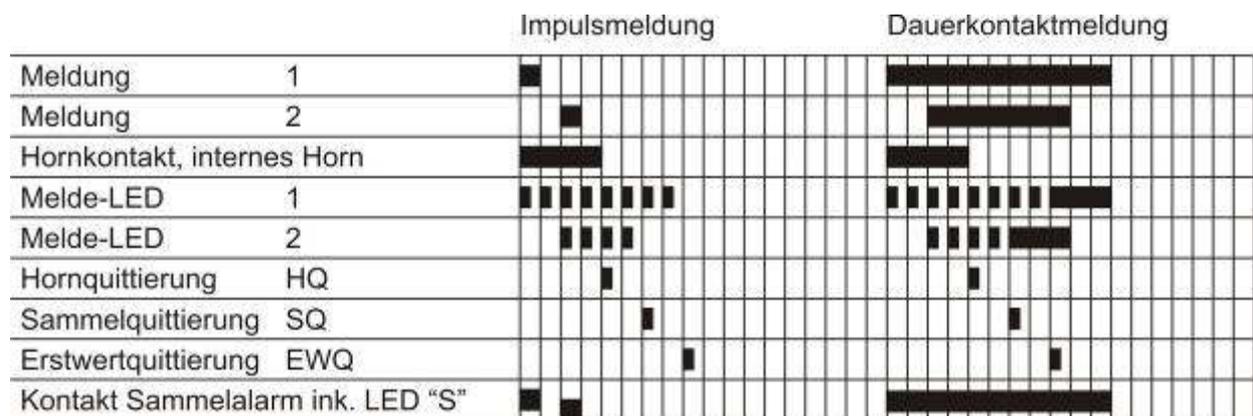
### Funktionsablauf

Jede neu eintreffende Meldung wird mit der Hupe und Blinken der entsprechenden Melde-LED angezeigt.

Die Hupe wird mit der HQ-Taste quittiert.

Das Blinklicht wechselt beim Betätigen der SQ-Taste auf Dauerlicht. Wenn das Eingangssignal wieder inaktiv wird, wechselt die LED von Dauerlicht auf langsames Blinken. Das langsame Blinken wird mit der R-Taste (Reset) quittiert.

Ist beim Betätigen der SQ-Taste die Meldung schon wieder inaktiv, wechselt das schnelle Blinken sofort auf langsames Blinken und kann mit der R-Taste quittiert werden.



## 7.3 Erstwertmeldung mit automatischer Rückstellung

### Schalterstellung

1-6  
ON  OFF

1-8  
ON  OFF

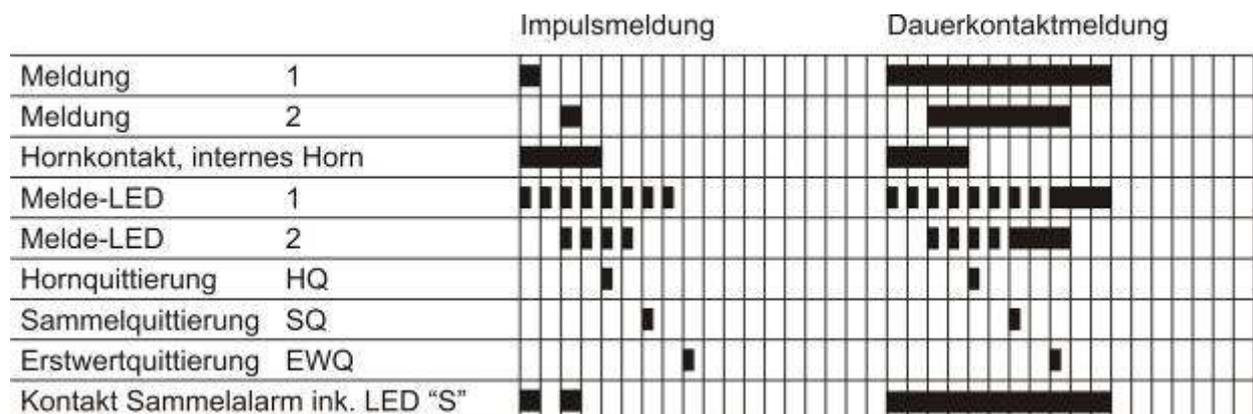
### Funktionsablauf

Jede neu eintreffende Meldung wird mit der Hupe und Blinken der entsprechenden Melde-LED angezeigt. Die Hupe wird mit der HQ-Taste quittiert.

Mit der SQ-Taste können nun alle Meldungen quittiert werden, die nicht als Erstwert erfasst sind. Die zuerst eingetroffene Meldung (Erstwert) blinkt weiter, bis sie mit der EWQ-Taste quittiert wird. Die LED wechseln von schnellem Blinken auf Dauerlicht. Wenn die Eingangssignale wieder inaktiv werden, löschen die LED.

Ist beim Quittieren mit der SQ- oder EWQ-Taste die entsprechende Meldung bereits wieder inaktiv, löscht die LED nach dem Betätigen der Taste.

Ein neuer Erstwert kann erst wieder erfasst werden, nachdem der letzte erfasste Erstwert quittiert ist.



## 7.4 Erstwertmeldung mit manueller Rückstellung

### Schalterstellung

1-6  
ON  OFF

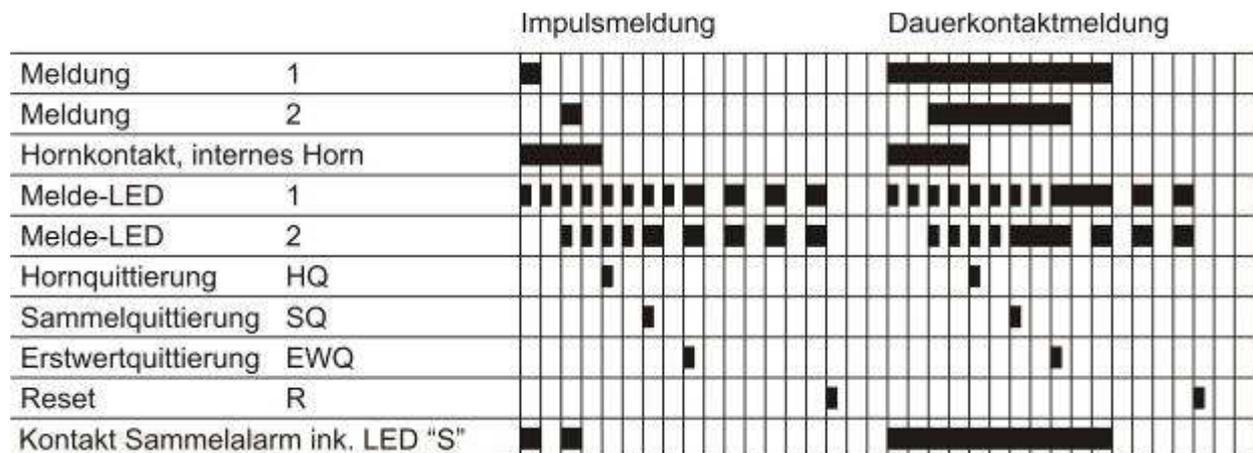
1-8  
ON  OFF

### Funktionsablauf

Jede neu eintreffende Meldung wird mit der Hupe und Blinken der entsprechenden Melde-LED angezeigt. Die Hupe wird mit der HQ-Taste quittiert.

Mit der SQ-Taste können nun alle Meldungen quittiert werden, die nicht als Erstwert erfasst sind. Die zuerst eingetragene Meldung (Erstwert) blinkt weiter, bis sie mit der EWQ-Taste quittiert wird. Die LED wechseln von schnellem Blinken auf Dauerlicht. Wenn die Eingangssignale wieder inaktiv werden, wechseln die LED von Dauerlicht auf langsames Blinken. Das langsame Blinken wird mit der R-Taste (Reset) quittiert.

Ist beim Quittieren mit der SQ- oder EWQ-Taste der Alarm schon wieder inaktiv, wechselt das schnelle Blinken sofort auf langsames Blinken und kann mit der R-Taste quittiert werden. Ein neuer Erstwert kann erst wieder erfasst werden, nachdem der letzte erfasste Erstwert quittiert ist.



## 8. Gerätestörungen

### 8.1 Betriebszustand

- Nach dem Einschalten der Speisespannung wird ein Test der internen Störungserfassungshardware durchgeführt.
- Wenn keine geräteinterne Störung vorliegt, leuchtet die grüne LED "B" (Betriebsanzeige) auf.
- Bei Sammelalarmanzeige (Programmierschalter 1-7 in Stellung ON) erlischt die grüne LED. Die rote LED "S" signalisiert in diesem Fall auch den Zustand Sammelalarm. Gleichzeitig mit dieser Anzeige wird auch das Störungsrelais geschaltet.
- Die Störungserfassungshardware, die Optokoppler sowie die 24V-Speisespannung für die externen Meldekontakte werden alle 32sec automatisch getestet.
- Die 5V-Speisung für die Elektronik und die 24V-Speisung für die Ausgänge werden mit dem Störungsrelais dauernd überwacht.
- Der Programmablauf wird alle 20msec überwacht.

### 8.2 Störungszustand

- Alle internen Gerätestörungen werden durch Abfallen des internen Störungsrelais signalisiert.
- Die rote LED "S" (Störungsanzeige) zeigt alle internen Gerätestörungen, ausser dem Ausfall der 5V-Speisung für die Elektronik, an
- Ein Ausfall der Störungserfassungshardware inkl. Optokoppler wird zusätzlich durch schnelles Blinken der entsprechenden roten LED des defekten Meldekreises und durch Ansprechen des Hornrelais und der internen Hupe signalisiert. Das Hornrelais und die Hupe können mit der Hornquittierung quittiert werden. Das schnelle Blinken bleibt jedoch bis zur Behebung des Fehlers bestehen. Die ungestörten Alarmkreise arbeiten weiter.
- Wenn bei anstehenden Störungsmeldungen die Speisespannung des Gerätes ausfällt, werden diese beim Wiedereinschalten neu gemeldet.
- Nach dem Einschalten der Speisespannung oder nach einem Spannungsunterbruch blinkt die Taste Lampenkontrolle "LK". Das Blinken wird durch Drücken der Lampenkontrolltaste quittiert. Während dem Blinken funktioniert der Meldeablauf normal.

## 8.3 Kontrollen

Wenn die Lampenkontrolltaste "LK" gedrückt wird, leuchten alle LED (inkl. der LED in den Tasten). Während der Lampenkontrolle funktioniert die Meldungserfassung weiter, es ist jedoch keine Bedienung möglich. Wenn während der Lampenkontrolle eine neue Meldung eintrifft, wird die Lampenkontrolle abgebrochen.

Durch das Drücken mehrerer Tasten zusammen sind weitere Kontrollen möglich:

LK + HQ            Es wird die Stellung der Programmierschalter angezeigt. LED 1...8 zeigen den Schalter 1, LED 9...16 zeigen den Schalter 2 an. Eine leuchtende LED zeigt an, dass der betreffende Schalter auf ON steht.

LK + SQ            Es werden die momentan aktiven Eingänge angezeigt.

LK + EWQ          Es wird der Zustand der Transistorausgänge angezeigt.

## 9. Auslieferungszustand

Der Auslieferungszustand des AS 5016 bzw. AS 5032 ist wie folgt:

Programmierschalter 1-7 und 1-8 sind ON, die restlichen Programmierschalter sind OFF.

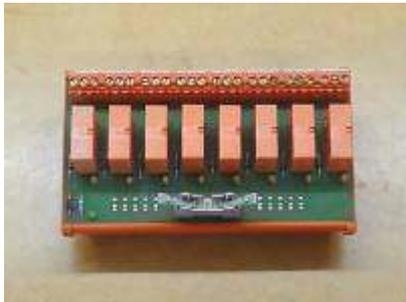
## 10. Technische Daten

Anzahl Meldeeingänge	16/32
Meldespannung (intern erzeugt)	24VDC
Art der Meldeeingänge	NO/NC pro Gerät einstellbar
Verzögerung Eingang 1+2	Wählbar 15ms, 2s, 16s, 128s
Verzögerung restliche Eingänge	15ms
Speisespannung DC	24-48VDC $\pm$ 20%
Speisespannung AC	24VAC $\pm$ 20%
Leistungsaufnahme 5016/5032	30W/40W
Temperaturbereich	0°C bis +55°C
Schutzgrad	IP41
Gewicht 5016/5032	1100g/1350g
Ausschnitt Frontplatte 5016/5032	68x138mm/138x138mm
Abmessungen BxHxT 5016/5032	72x144x183mm/144x144x183mm

## 11. Bestellübersicht

Artikelnummer	Bezeichnung
824.920.1	AS 5016 Neuwert-/Erstwertmelder 16 Eingänge
824.925.1	AS 5032 Neuwert-/Erstwertmelder 32 Eingänge
RSM8	Externer Relaisblock mit 8 Relais (Umschaltkontakte) Montage auf DIN-Schiene
AS 5 Z01	Verbindungskabel AS5000 zu RSM8 (Pro Kabel können 2 RSM8 angeschlossen werden)
824.925.2	RSF20 Klemmenblock 20-polig Montage auf DIN-Schiene. Dient zur freien Verdrahtung der Ausgänge
824.925.6	Verbindungskabel AS5000 zu RSF20 Klemmenblock
824.920.5	Klarsichttüre IP55 zu AS 5016

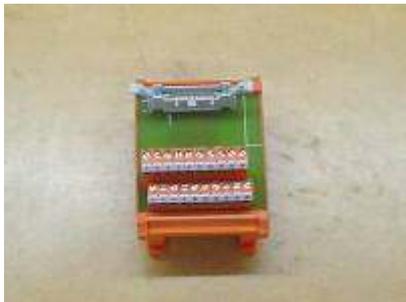
RSM 8 Relaisblock



AS 5 Z01 Verbindungskabel zu RSM 8



RSF 20 Klemmenblock



824.925.6 Verbindungskabel zu RDF 20



824.920.5 Klarsichttüre

