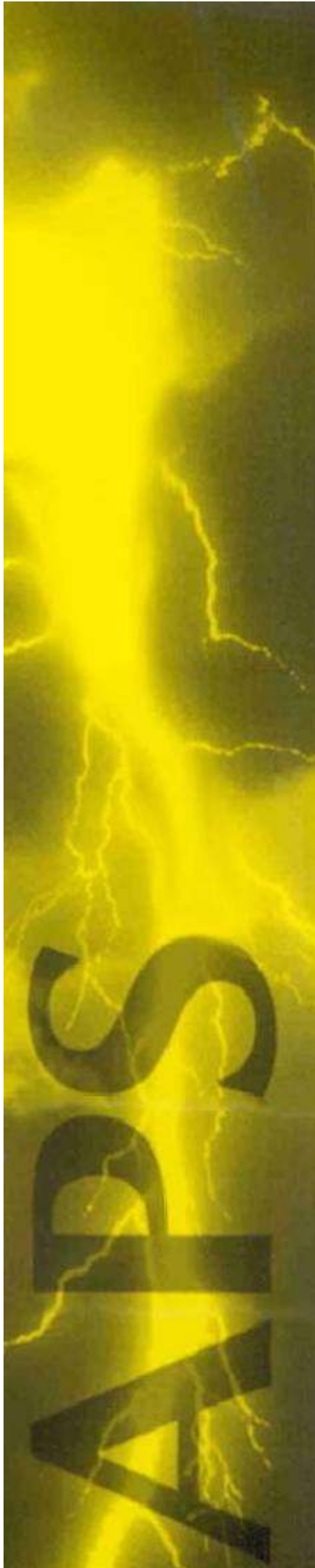
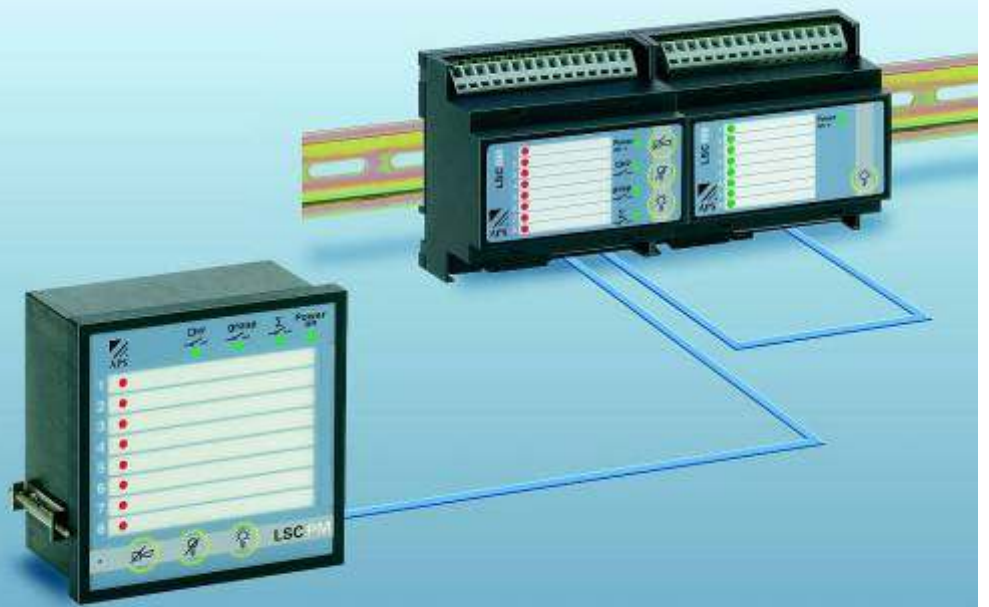


APS Störmeldesystem LSC

Installation & Anleitung



Inhalt

Sicherheits- und Installationshinweise	3
Installation:.....	3
Montage:.....	3
Spannungsversorgung:.....	3
Verdrahtung:.....	3
Prinzipschema:	4
Systemmerkmale	5
Systemkomponenten	5
Maximaler Systemausbau.....	5
Inbetriebnahme.....	6
ID-Adresse einstellen:.....	6
Werkseinstellungen:.....	7
CAN-Bus:.....	8
Checkliste	9
Basismodul BM.....	10
Merkmale:	10
Funktionen:	10
Technische Daten:	10
Schemablatt:.....	11
Relaismodul RM	12
Merkmale:	12
Funktionen:	12
Technische Daten:	12
Schemablatt:.....	13
Panelmodul PM	14
Merkmale:	14
Funktionen:	14
Technische Daten:	14
Schemablatt:.....	15
Busanschlussmodul CIM	15
Merkmale:	15
Weitere Informationen	16
Programmierung:.....	16
Handbuch:	16
Bestellhinweise.....	16

Sicherheits- und Installationshinweise

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des LSC die folgenden Hinweise zu Ihrer eigenen Sicherheit sowie zur Betriebssicherheit des Gerätes durch.

Installation:

Installationsarbeiten sind nur durch ausgewiesenes Fachpersonal auszuführen. Befolgen Sie die Anleitungen in diesem Handbuch und beachten Sie die Gefahrenhinweise.

Montage:

Das Basismodul BM und das Relaismodul RM sowie der CIM-Connector des LSC werden auf eine 35mm DIN-Schiene montiert. Das optionale Panelmodul PM wird in Schalttafeln für den Fronteinbau montiert. Das PM trägt auf der Rückseite eine 35mm DIN-Schienenvorrichtung, welche für die direkte Montage eines Basismoduls vorgesehen ist.

Spannungsversorgung:

Netzgeräte für die Meldespannung sowie Spannungsversorgungen für das LSC-System müssen den Bedingungen der Sicherheitskleinspannung (SELV) nach IEC entsprechen. Wir empfehlen den Einsatz der EcoPower Netzgeräte.

Verdrahtung:

Die Verdrahtung der Spannungsversorgung sowie der verschiedenen Ein- und Ausgänge erfolgt über die Klemmen der Module. Wenn das System aus mehreren Modulen besteht, müssen diese über den internen Bus miteinander verbunden werden (konfektionierte Kabel).

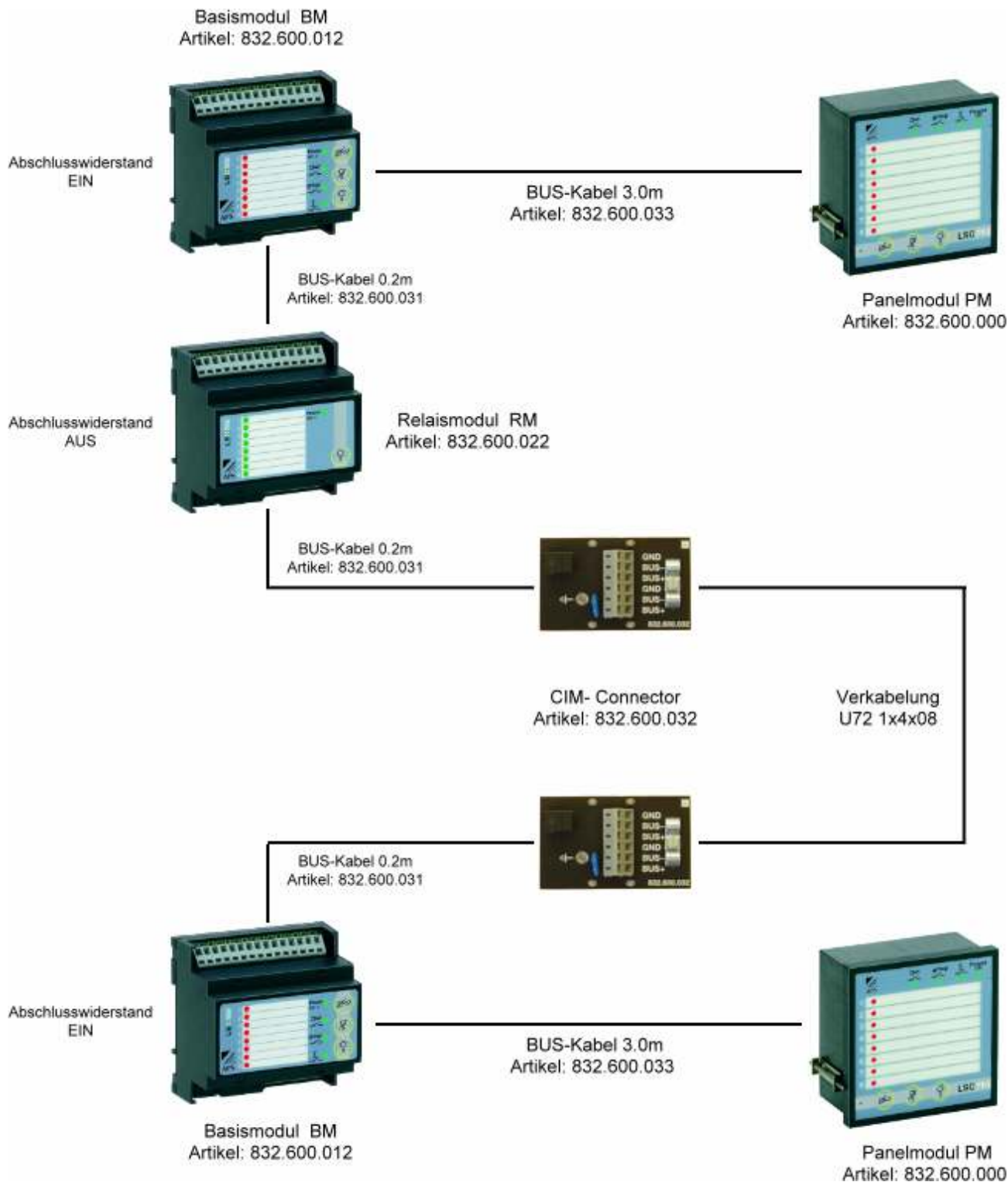
Dieser CAN-Bus darf nur als Linie aufgebaut sein und muss am Anfang und am Ende mit einem Widerstand abgeschlossen werden. Der Abschlusswiderstand ist in den Modulen bereits integriert und kann von aussen mittels DIP-Schalter geschaltet werden (Position ON).

Der Stromkreis für die Spannungsversorgung muss durch einen externen Überstromschutz abgesichert sein. Für dessen Bemessung wird die Stromaufnahme eines LSC-Systems aus der Summe aller eingesetzten Module bestimmt (siehe technische Daten).

Das LSC-System hat keinen Hauptschalter. Das System liegt an Spannung sobald die Spannungsversorgung eingeschaltet wird. Als Trennvorrichtung ist ein Schalter in der Gebäudeinstallation vorzusehen. Der Schalter muss entsprechend gekennzeichnet sein, in der Nähe des Gerätes positioniert werden und für den Benutzer leicht erreichbar sein.

Die verwendeten Kabel müssen einen Mindestquerschnitt von $0,5\text{mm}^2$ aufweisen.

Prinzipschema:



Systemmerkmale

Modulares System:	Zur Verarbeitung von Neuwert-/Erstwertmeldungen nach DIN 19235 in Bereichen wie: <ul style="list-style-type: none">○ Gebäudeautomation○ Steuerungsbau○ Prozessautomation○ Energieübertragung / Energieverteilung○ Transport○ Kommunikation
On-Delay:	Ansprechverzögerung bis max. 47 Minuten, für alle Ein- und Ausgänge einzeln einstellbar
Serielle Schnittstelle:	Zur Vernetzung (Busankopplung)
RS232-Schnittstelle:	Für Konfiguration via PC

Systemkomponenten

Basismodul BM:	Basismodul mit 8 Eingängen und RS232-Schnittstelle (Aufbaugehäuse für DIN-Schienenmontage)
Relaismodul RM:	Relaismodul mit 8 Ausgängen ohne RS232-Schnittstelle (Aufbaugehäuse für DIN-Schienenmontage)
Panelmodul PM:	Abgesetztes Meldeanzeigemodul (Fronteinbau)
CIM-Connector:	Übergang Buskabel auf Gebäudeverkabelung

Maximaler Systemausbau

Basismodul BM:	Maximal 8 Module (64 Meldeeingänge)
Relaismodul RM:	Maximal 8 Module (64 Relaisausgänge)
Panelmodul PM:	Maximal 8 abgesetzte Anzeigemodule
CIM-Connector:	Maximale Buslänge 1000m

Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme ist es empfehlenswert, die Installation mit Hilfe der Checkliste zu überprüfen.

Vor dem Einschalten der Spannungsversorgung sowie der Spannung für die Ein-/Ausgänge, muss sichergestellt werden, dass die Spannungswerte innerhalb der zulässigen Grenzen liegen (siehe technische Daten). Zu hohe Spannung oder falsche Polarität der Spannung kann zur Beschädigung oder Zerstörung der Module führen.

An Stromkreise werden folgende Anforderungen gestellt:

- Es dürfen nur Geräte angeschlossen werden, welche keine berührbaren, spannungsführende Teile aufweisen.
- Die angeschlossenen Geräte müssen über berührungsgeschützte Anschlüsse verfügen.
- Die angeschlossenen Stromkreise müssen mindestens eine Basisisolation für eine Nennspannung von 230VAC aufweisen.

Nach dem Einschalten der Spannungsversorgung muss die grüne LED „**Power**“ leuchten. Ist dies nicht der Fall, liegt die Speisespannung ausserhalb der zulässigen Werte. Bei mehreren Modulen muss die ID-Adresse eingestellt werden. Module mit identischer Adresse führen zu einem BUS-Fehler. Nach der Einstellung der ID-Adresse muss jede einzelne Funktion überprüft werden. Es sollte dabei sowohl die Konfiguration des Systems als auch die externe Verdrahtung und das Zusammenwirken mit den angeschlossenen Geräten überprüft werden. Vor dem Test sind Vorkehrungen zu treffen, dass ein eventuell unbeabsichtigtes Aktivieren der Ausgänge, im Zusammenhang mit den daran angeschlossenen Geräten, nicht zu gefährlichen Betriebszuständen führen kann. Beim Testen werden zweckmäßigerweise nacheinander alle Eingänge aktiviert und die Reaktionen des Systems auf ihre Richtigkeit überprüft.

ID-Adresse einstellen:

Um die ID-Adresse einzustellen, wie folgt vorgehen:

- Die Spannung am Modul ausschalten.
- Die Spannung wieder einschalten und gleichzeitig die Taste Lampentest gedrückt halten. Alle LED leuchten auf (Werkseinstellung) oder eine LED blinkt (ID bereits eingestellt).
- Die Taste Lampentest loslassen und durch erneutes Drücken die Modul-ID wählen.
- Um die ID-Adresse zu speichern, die Taste Lampentest nochmals für 3 Sekunden gedrückt halten. Das Modul wechselt wieder in den normalen Betriebsmodus.



Achtung:

Besteht das System lediglich aus nur einem Basismodul, so darf diesem keine Adresse zugeordnet werden (Werkseinstellung: alle LED leuchten).

Wichtig:

Wird während 6 Sekunden keine Taste betätigt, wechselt das Modul automatisch in die normale Betriebsart, jedoch ohne eine allfällige Änderung der Einstellung zu speichern. Bitte beachten Sie, dass es nach dem Wechseln der ID-Adresse vorkommen kann, dass andere Module einen Modul-Ausfall melden.

LED blinkend	ID-Adresse	LED blinkend	ID-Adresse
1	0	6	5
2	1	7	6
3	2	8	7
4	3	1 – 8*	8*
5	4		

* Werkseinstellung

Werkseinstellungen:

Um am Basismodul BM die Werkseinstellung zu laden, wie folgt vorgehen:

- Die Spannung am Modul ausschalten.
- Die Spannung wieder einschalten und gleichzeitig die Taste Hornquittierung und die Taste Lampentest gedrückt halten.
- Das Modul bestätigt die Werkseinstellung durch ein dreimaliges Piepsen.

	Taste Hornquittierung
	Taste Lampentest

Wichtig:

Die Modul-ID wird dabei wieder auf die Werkseinstellung zurückgesetzt und somit eventuell ein Busfehler (Modulkonflikt) provoziert!

Um am Relaismodul RM die Werkseinstellung zu laden, wie folgt vorgehen:

- Die Spannung am Modul ausschalten.
- Die Spannung wieder einschalten und gleichzeitig die Taste Lampentest gedrückt halten.
- Die Taste Lampentest loslassen und durch erneutes Drücken für 3 Sekunden die Werkseinstellung quittieren.



CAN-Bus:

Mit Hilfe der LED-Anzeige „**Bus**“ und der LED-Anzeige „**Horn**“ werden Statusmeldungen des LSC-Systems bei Buskonflikten angezeigt.

LED Bus	LED Horn	Bedeutung
		Bus OFF: Der Bus des Moduls hat sich ausgeschaltet. Kurzschluss auf dem Bus oder Module mit gleicher ID-Adresse.
		Bus Verbindungsfehler: Das Modul hat keine Verbindung zum Bus.
		Bus Konflikt: Module auf dem Bus verwenden dieselbe ID-Adresse.
		Ausfall Nachbarmodul: Das nächste Modul am Bus ist ausgefallen.



Dauerlicht



Blinken

Wichtig:

Ist der Fehler beim CAN-Bus behoben, sollte das System durch Abschalten und erneutes Einschalten der Stromversorgung neu gestartet werden.

Checkliste

Was	Modul	Klemmen	Installation	Fehlersuche
Höhe der Spannungsversorgung	Netzgerät			
Höhe der Meldespannung	Netzgerät			
Spannungsversorgung (Anschluss)	BM	1/2		
	RM	1/2		
Abschlusswiderstand	Erstes	Schalter 1		
	Letztes	Schalter 1		
Meldeeingänge +	BM	8-15		
Meldeeingänge -	BM	7		
Ext. Hörmelderquittierung +	BM	4		
Ext. Hörmelderquittierung -	BM	3		
Ext. Lampenquittierung +	BM	5		
Ext. Lampenquittierung -	BM	3		
Ext. Lampentest +	BM	6		
Ext. Lampentest -	BM	3		
Relaisausgang Hörmelder	BM	20/21		
Relaisausgang Gruppenmelder	BM	18/19		
Relaisausgang Sammelmelder	BM	16/17		
Relaisausgänge potentialfrei	RM	8/9 – 22/23		
Busverbindung	Alle	Bus		
Moduladresse	BM/RM			
Konfiguration				

Basismodul BM




Merkmale:

Das Basismodul BM ist der Grundbaustein der modular ausbaubaren Produkte der Familie LSC.

- 8 Betriebszustandsanzeigen
- 8 Meldeingänge
- 3 Systemeingänge und Ausgänge
- Serielle Bus-Schnittstelle
- RS232-Schnittstelle für PC und Drucker

Funktionen:

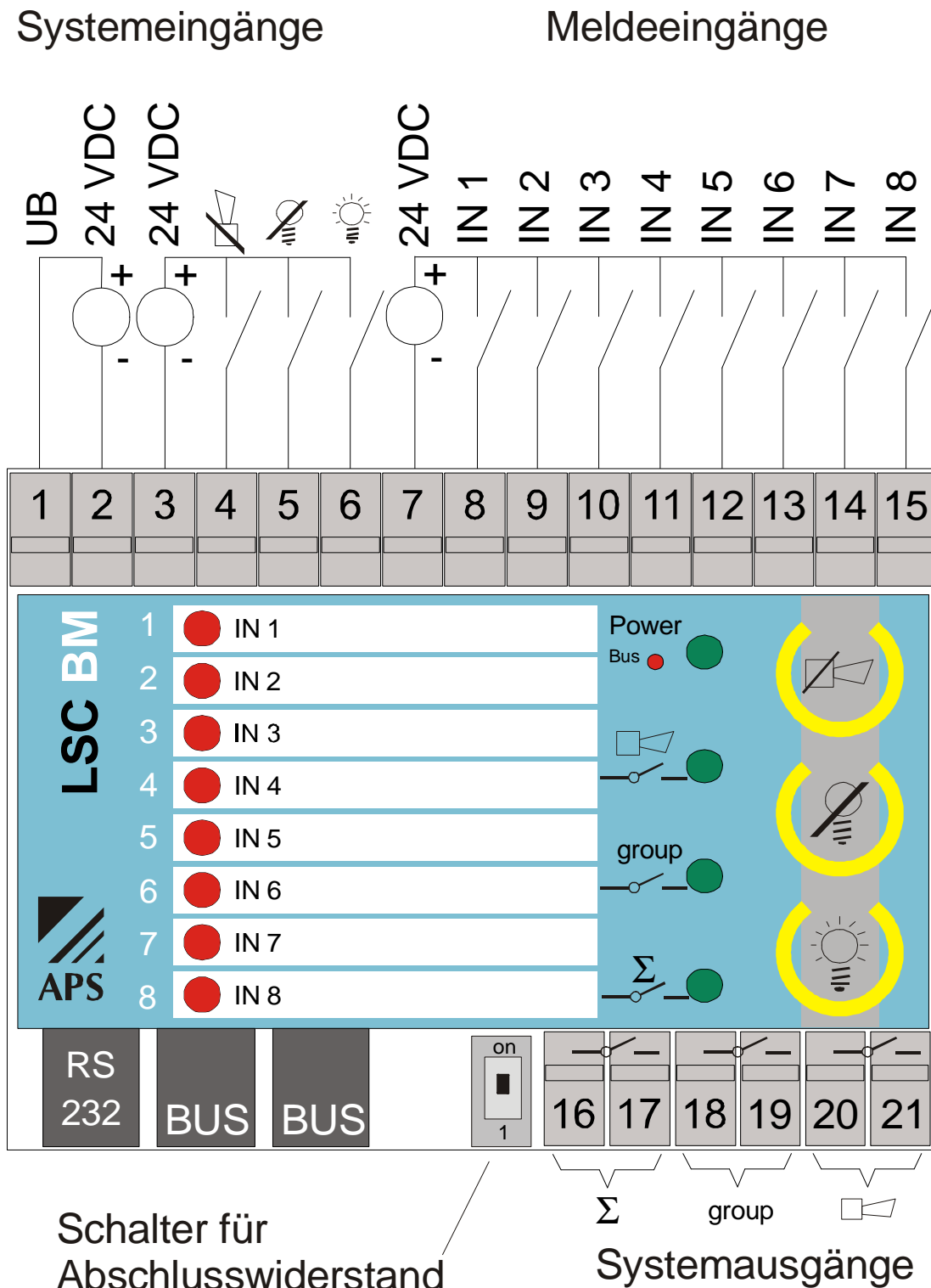
Jede auftretende Störung wird akustisch und optisch am Gerät angezeigt. Steht eine Störmeldung an, wird das Hörmelderrelais aktiviert und die LED-Anzeige leuchtet auf. Die Relais für die Sammel- und Gruppenmeldungen werden nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit angesteuert und entsprechend der eingestellten Betriebsart mit einer LED signalisiert. Die Störung am Meldeeingang wird nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit durch Blinken der zugehörigen LED angezeigt.

	Taste Hornquittierung	Der akustische Signalgeber wird zurückgestellt.
	Taste Lampenquittierung	LED erlischt oder geht in Dauerlicht über, sofern der Meldeeingang noch ansteht.
	Taste Lampentest	Alle LED werden für 5 Sekunden aktiviert.

Technische Daten:

Masse	87x90x58mm
Einbaulage	Beliebig
Anschlüsse	Cage Clamp 2,5mm ²
Temperaturbereich	0°C bis + 55°C
Schutzart	IP20
Versorgungsspannung	24VDC +/- 20%
Meldespannung	24VDC (15-30 VDC)
Blinkfrequenz	1 Hz
Relaiskontakt	Max. 3A/250VDC
Max. Leistungsaufnahme	3.5 W
Minimale Signaldauer	Ca. 10mS

Schemablatt:



Relaismodul RM

Merkmale:

Das Relaismodul RM ist ein Modul mit 8 potentialfreien Relais zur Lasttrennung, Spannungsumsetzung, Potentialtrennung oder als abgesetzte Zweitanzeige.

- 8 Relaiszustandsanzeigen
- 8 Relaisausgänge
- Arbeits- oder Ruhestromprinzip NO/NC
- Funktion der Relaisausgänge nach DIN 19235
- Serielle Bus-Schnittstelle

Funktionen:

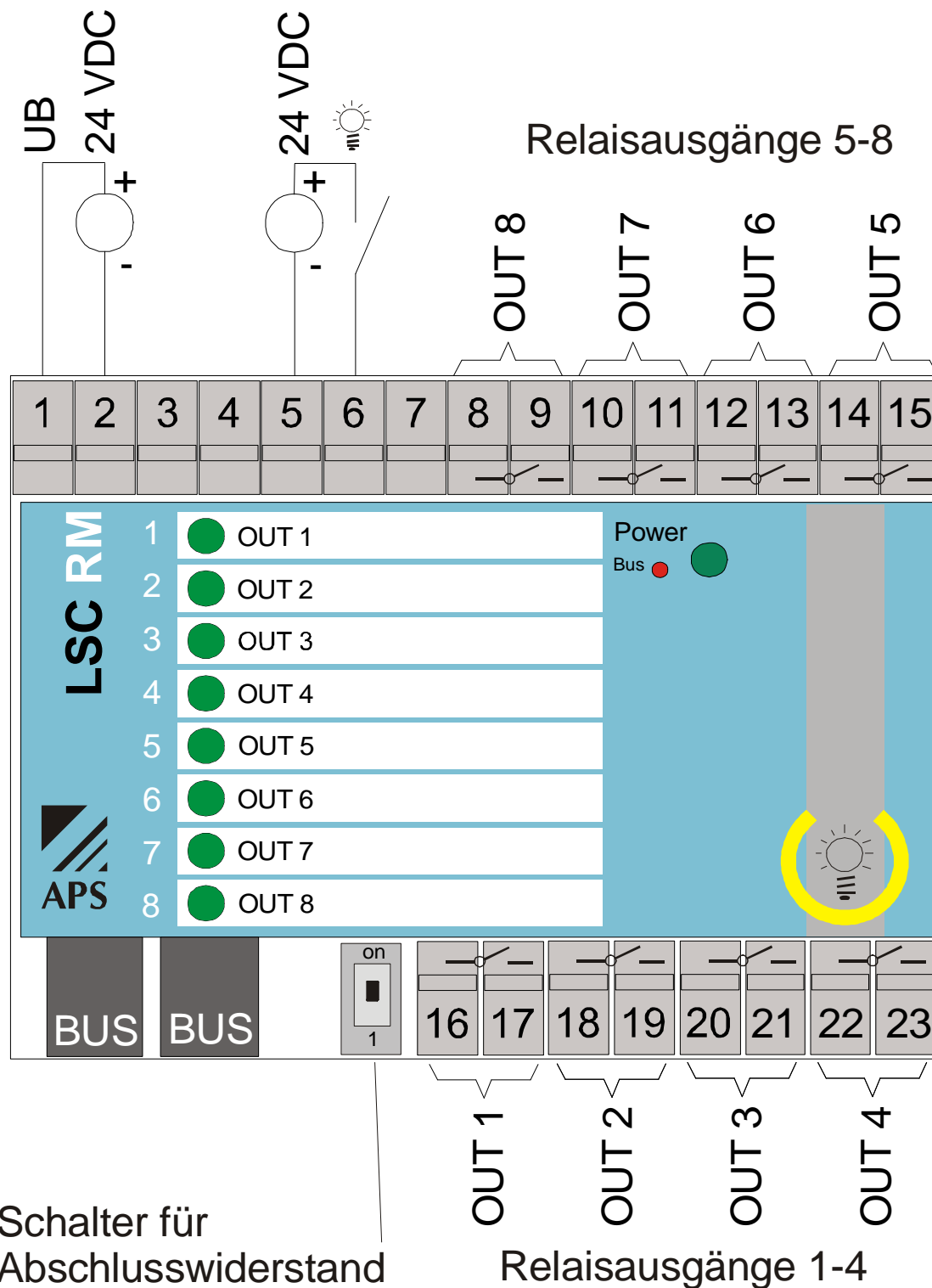
Die Ansteuerung des Relaismoduls RM erfolgt über den internen Bus. Die Eingänge der BM-Module können mit den einzelnen Ausgängen des Relaismoduls RM verknüpft werden (ODER-Verknüpfung der Meldeeingänge).

	Taste Lampentest	Alle LED werden für 5 Sekunden aktiviert.
---	-------------------------	---

Technische Daten:

Masse	87x90x58mm
Einbaulage	Beliebig
Anschlüsse	Cage Clamp 2,5mm ²
Temperaturbereich	0°C bis + 55°C
Schutzart	IP20
Versorgungsspannung	24VDC +/- 20%
Meldespannung	24VDC (15-30 VDC)
Blinkfrequenz	1 Hz
Relaiskontakte	Max. 3A/250VDC
Max. Leistungsaufnahme	4 W

Schemablatt:



Panelmodul PM




Merkmale:

Das Panelmodul PM dient zur Meldeanzeige in Schrankfronten. Die Ansteuerung erfolgt direkt ab dem BM an welchem das PM angeschlossen ist.

- 8 Betriebszustandsanzeigen
- Serielle Bus-Schnittstelle

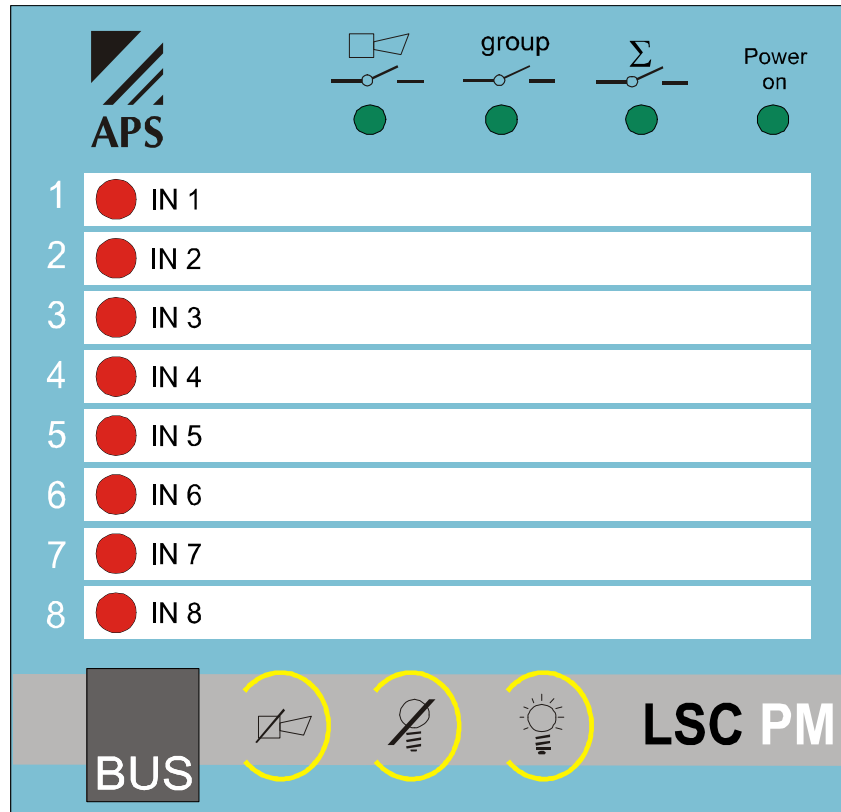
Funktionen:

Dem Meldeeingang ist eine rote LED-Anzeige zugeordnet. Zusätzlich sind grüne LED für die Betriebsanzeige und die Systemausgänge vorhanden. Die LED leuchten, wenn die Eingänge oder die Systemausgänge aktiv sind.

	Taste Hornquittierung	Der akustische Signalgeber wird zurückgestellt.
	Taste Lampenquittierung	LED erlischt oder geht in Dauerlicht über, sofern der Meldeeingang noch ansteht.
	Taste Lampentest	Alle LED werden für 5 Sekunden aktiviert.

Technische Daten:

Masse	96x96x51mm
Einbaulage	Beliebig
Ausschnitt	91x91mm
Temperaturbereich	0°C bis + 55°C
Schutzart	IP40
Versorgungsspannung	Durch Basismodul BM
Blinkfrequenz	1 Hz

Schemablatt:**Busanschlussmodul CIM****Merkmale:**

Sind die Module an verschiedenen Standorten aufgebaut, muss der Übergang auf die Verkabelung mit dem Busanschlussmodul CIM erfolgen.



Weitere Informationen

Programmierung:

Die Programmierung wird mit einem PC/Laptop vorgenommen. Die aktuelle Version der Software finden Sie auf unserer Homepage www.aps-systems.ch zum download bereit.

Handbuch:

Das Handbuch können Sie auf unserer Homepage www.aps-systems.ch herunterladen. Es gibt Ihnen detaillierte Auskünfte über die Installation und die Programmierung.

Bestellhinweise

832.600.012	BM Basismodul
832.600.022	RM Relaismodul
832.600.000	PM Panelmodul
832.600.031	BCCS4 Buskabel 0.2m, 4-polig
832.600.030	BCCS6 Buskabel 0.1m, 6-polig
832.600.033	BCCL6 Buskabel 3.0m, 6-polig
832.600.032	CIM Busanschlussmodul mit DIN-Schnapper
832.600.095	Programmierkabel PC
862.332.420	Netzgerät EcoPower PSS242 24VDC/2A
862.332.430	Netzgerät EcoPower PSS243 24VDC/3A

Doc-0001-d 02.10

APS systems AG
Neumatt 4
CH- 4626 Niederbuchsiten

Tel. +41 (0)62 389 88 88
Fax. +41 (0)62 389 88 80
www.aps-systems.ch e-mail: systems@apsag.com

