

ISP-EMIL-120 / ISP-PCBA-EMIL Expansions Module LSN

www.boschsecurity.de



BOSCH
Technik fürs Leben



- Anschaltung von 6 Meldergruppen (GLT-Melder oder Überwachungskontakt-Eingänge)
- Anschaltung von 4 frei projektierbaren Steuerausgängen
- Anschaltung von Schalteinrichtungen (z.B. NBS 10) mit den zugehörige Systemkomponenten
- Überwachung der Primärleitungen auf Alarm, Kurzschluss und Drahtbruch
- Erweiterte Systemgrenzwerte im LSNi-Modus “improved version“

Die Expansions Module LSN dienen

- zur Anschaltung von 6 Meldergruppen (GLT-Melder oder Überwachungskontakt-Eingänge)
- zum Steuern (4 Steuerausgänge)
- zur Anschaltung von Schalteinrichtungen (z.B. NBS 10) mit den zugehörige Systemkomponenten

an das Lokale SicherheitsNetzwerk LSN.

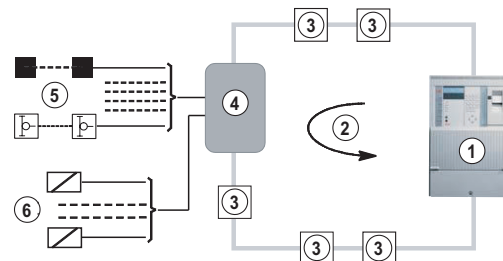
Die Expansions Module wurden zur Anschaltung an LSN-Zentralen z.B. MAP 5000 entwickelt und bieten die erweiterte Funktionalität der LSN-improved-Technologie. Über einen integrierten DIP-Schalter kann der LSN-Modus “classic“ gewählt werden, womit eine Anschaltung an alle klassischen LSN-Notrufmelderzentralen wie NZ 300 LSN, UEZ 2000 LSN und UGM 2020 möglich ist.

In die Gehäuseversion des Expansions Modul können max. 2 x IMS-RM Relaismodule eingebaut werden, wenn aufgrund des hohen Strombedarfs der angeschalteten Steuerelemente diese nicht direkt von dem Expansions Modul angesteuert werden können, oder um potentialfreies Schalten zu ermöglichen. IMS-RM Relaismodul mit 2 Relais, je Relais 2 Umschaltkontakte für potentialfreie Ausgänge.

Systemübersicht

Anschaltung von GLT Meldern und Steuerausgängen

Beim Lokalen SicherheitsNetzwerk erfolgt das Melden und Steuern über die LSN-Leitung. Somit entfallen zusätzliche Primärleitungen in der Zentrale für Steuervorgänge. GLT-Melder wie Kontaktmelder, Magnetkontakte oder Riegelkontakte werden auf einer Primärleitung zu einer Meldergruppe zusammengefasst.

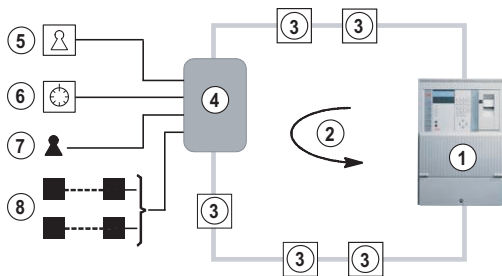


- 1 LSN-Zentrale
- 2 LSN-Ring
- 3 LSN-Elemente

- 4 Expansions Modul LSN
- 5 6 Meldergruppen mit GLT-Melder oder Überwachungskontakte
- 6 4 Steuerausgänge

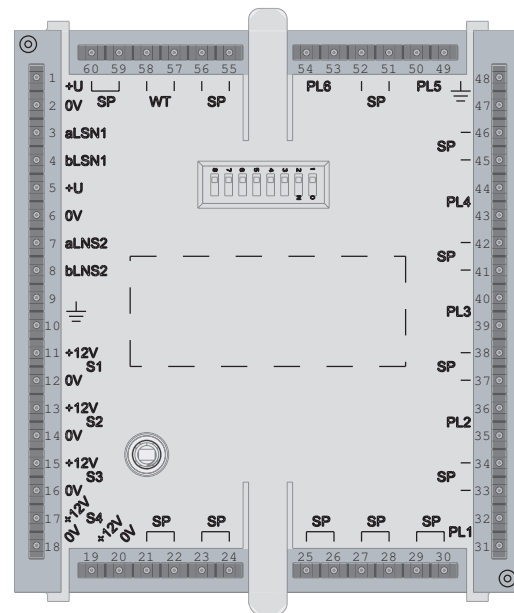
Anschaltung von Schalteinrichtungen und GLT Meldern

Beim Lokalen SicherheitsNetzwerk erfolgt die Anschaltung von Schalteinrichtungen (Blockschloss z.B. NBS 10, Geistige Schalteinrichtung) mit den zugehörige Systemkomponenten über das Expansions Modul LSN.



- 1 LSN-Zentrale
- 2 LSN-Ring
- 3 LSN-Elemente
- 4 Expansions Modul LSN
- 5 Schalteinrichtung (z.B. Blockschloss NBS 10)
- 6 Geistige Schalteinrichtung
- 7 Schließblechkontakt
- 8 2 Meldergruppen mit GLT Magnetkontakten (z.B. Türkontakt)

Funktionsbeschreibung



- PL 1 – PL6 Primärleitungen PL 1 – 6
- S1 – S4 Steuerausgänge S1 - S4
- SP freie Anschlusspunkte z.B. zum Einschleifen von Endwiderständen bei Meldergruppen
- WT Optionaler Wandabreißkontakt

Primärleitungen PL 1 – PL 6

- Primärleitungen PL 1 - 6 dienen zur Anschaltung von GLT-Meldern wie Kontaktmeldern, Magnetkontakten oder Riegelkontakten. Die Melder einer Primärleitung werden zu einer Meldergruppe zusammengefasst.
- Meldergruppen können wahlweise als Überfall, Einbruch, Sabotage, Verschluss oder Eingang parametrierbar werden. Die Auswertung einer Meldung kann in der Zentrale parametrierbar werden.
- PL 5 – 6 können für die Anschaltung von liniengespeisten Glasbruch-Meldern verwendet werden.

Steuerausgänge S1 - S4

- Vier frei projektierbare Steuerausgänge sind vorhanden, deren Verwendung und Ansteuerung von den angeschalteten Meldern abhängt.
- Beim Lokalen Sicherheits-Netzwerk erfolgt das Melden und Steuern über die LSN-Leitung. Somit entfallen zusätzliche Primärleitungen in der Zentrale für Steuervorgänge. Nicht benötigte Steuerausgänge können mit Tableau-Funktionen frei parametrierbar werden.

Bei Anschaltung einer Schalteinrichtung (z.B. NBS 10) / Geistige Schalteinrichtung

- Primärleitung PL 1, 2, 5, 6 können wahlweise als Überfall, Einbruch, Sabotage, Verschluss oder Eingang parametrierbar werden.

- Primärleitung PL 3 wird zur Anschaltung eines Blockschlusses oder zur Anschaltung von geistigen Schalteinrichtungen verwendet.
Parametrierbare Meldungstypen: Blockschluss, Sperrschloss, Geistige Schalteinrichtung, SE 50 GLT, SE 100 GLT.
Alternativ sind auch die Anschaltung von Überfall, Einbruch, Sabotage, Verschluss oder Eingangs-Meldungstypen möglich.
- Primärleitung PL 4 dient zur Anschaltung von geistigen Schalteinrichtungen.
Parametrierbarer Meldungstyp: Geistige Schalteinrichtung.
Alternativ sind auch die Anschaltung von Überfall, Einbruch, Sabotage, Verschluss oder Eingangs-Meldungstypen möglich.
- Steuerausgang S1 (Ansteuerung Blockschlosslampe "BLL"):
Die Blockschlosslampe BLL leuchtet, wenn die Scharfschaltebereitschaft des Meldebereiches oder des Blockschlusses vorliegt.
- Steuerausgang S2 (Ansteuerung Blockschlosslampe "BLA"):
Die Blockschlosslampe BLA leuchtet, wenn der Meldebereich unscharf geschaltet ist.
- Steuerausgang S3 ist frei projektierbar.
- Steuerausgang S4 (Ansteuerung Blockschlossmagnet):
Erst das Anziehen des Magneten bei Scharfschaltebereitschaft des Blockschlossbereiches ermöglicht die Scharfschaltung in Verbindung mit der Meldergruppe für Blockschlösser PL 3.

Gerätekontakt / Wandabreißkontakt

- Das Expansions Modul besitzt einen Gerätekontakt, dessen Auslösung als eigene Meldung übertragen und als Sabotagealarm ausgewertet wird. Ein integrierter Summer kann zur Signalisierung von Zustandsänderungen verwendet werden (z.B. bei Revision).
- Optional kann ein Wandabreißkontakt in die Gehäuseversion des Expansions Modul eingesetzt werden. Ein Sabotagealarm wird übertragen, wenn das Gehäuse von der Wand abgerissen wird.

Lokales SicherheitsNetzwerk LSN

Bei Drahtbruch/Kurzschluss bleiben alle LSN-Elemente im LSN-Ring in der Überwachung. Das System bildet in diesem Fall automatisch zwei Stichleitungen, welche die Überwachung von beiden Seiten bis zur gestörten Stelle übernehmen.

Adressschalter

Über den integrierten DIP-Schalter auf der Leiterplatte des Expansions Modul kann eine automatische oder manuelle Adressierung mit oder ohne automatische LSN-Konfiguration (Parametrierung) gewählt werden. Folgende Einstellungen sind möglich:

Betriebsart (Modus)	Zentralen
LSNi-Modus "improved version" mit automatischer Adressvergabe (T-Abzweigungen nicht möglich)	- MAP 5000

LSNi-Modus "improved version" mit manueller Adressvergabe (T-Abzweigungen möglich)	- MAP 5000
LSN-Modus "classic"	- NZ 300 LSN - UEZ 2000 LSN - UGM 2020 - MAP 5000

Leistungsmerkmale LSNi-Modus "improved version"

- Bis zu 254 LSN improved Elemente pro Ring oder aufgeteilt auf 2 Stichleitungen pro LSN-Gateway der MAP 5000 anschaltbar.
- Automatische oder manuelle Adressierung über DIP-Schalter wählbar, jeweils mit oder ohne automatischer LSN-Konfiguration.
- Flexible Netzwerkstrukturen einschließlich "T-Tapping" (T-Abzweigungen) ohne zusätzliche Elemente.
- Abwärtskompatibel zu bestehenden LSN-Systemen und Zentralen.

Zertifikate und Zulassungen

Region	Zertifizierung	
Deutschland	VdS	G 109078 ISP-EMIL-120
Europa	CE	ISP-EMIL-120
	EN5013 1	ISP-EMIL-120

Planungshinweise

Zentralen

Anschaltbar an die MAP 5000 sowie an die klassischen LSN-Zentralen NZ 300 LSN, UEZ 2000 LSN und UGM 2020. Die Parametrierung erfolgt über die Parametriersoftware (PC) der Zentrale.

Spannungsversorgung

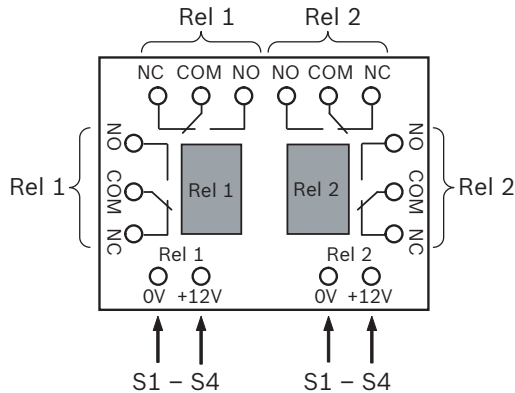
Die Spannungsversorgung für die Ausgänge kann über die Spannungsversorgung des Expansions Modul oder über eine externe Spannung erfolgen. Externe Netzteile müssen erdpotentialfrei sein. Alle LSN-Elemente sind zum Durchschleifen der Spannungsversorgung (+U, -U) nachgeschalteter LSN-Elemente vorbereitet. Die maximale Leitungslänge der separaten Spannungsversorgung (+U, -U) ist abhängig von der Stromaufnahme der zu versorgenden LSN-Elemente und deren Peripherie, sofern deren Stromversorgung nicht extern erfolgt. Um eine störungsfreie Funktion des Expansions Modul zu gewährleisten, ist der jeweilige Spannungsbereich zu berücksichtigen. Möglicher Spannungsbereich: 9 V bis 30 V.

+12 V Ausgang

Zur Versorgung von externen 12 V Verbrauchern steht ein Ausgang +12 V / 0 V zu Verfügung (max. Ausgangsstrom beachten).

Optionales IMS-RM Relaismodul

IMS-RM Relaismodul mit 2 Relais, je Relais 2 Umschaltkontakt für potentialfreie Ausgänge. Das IMS-RM Relaismodul wird in die Gehäuseversion des Expansions Modul eingebaut, wenn aufgrund des hohen Strombedarfs der angeschalteten Steuerelemente diese nicht direkt von dem ISP-EMIL-120 Expansions Modul LSN angesteuert werden können, oder um potentialfreies Schalten zu ermöglichen. In das ISP-EMIL-120 Expansions Modul LSN können max. 2 x IMS-RM Relaismodule eingebaut werden.



Lieferumfang

Typ	Anz.	Komponente
ISP-EMIL-120 Gehäuseversion	1	Expansions Modul LSN mit Kunststoffabdeckung im Aufputzgehäuse, 20 x 3-fach Anschlussklemmen, 12 x EOL-Widerstände (12k1) und 2 x EOL-Widerstände (3k92)
ISP-PCBA-EMIL Einbauversion	1	Expansions Modul LSN mit Kunststoffabdeckung ohne Gehäuse, 20 x 3-fach Anschlussklemmen, 12 x EOL-Widerstand (12k1) und 2 x EOL-Widerstand (3k92)

Technische Daten

Betriebsspannung und Stromaufnahme

Betriebsspannung	
• LSN-Teil	15 V DC ... 33 V DC
• restliche Kopplerfunktionen	9 V DC ... 30 V DC
Stromaufnahme	
• LSN-Teil	5,2 mA
• Restliche Kopplerfunktionen	- max. 370 mA bei + 12 V - max. 180 mA bei + 28 V

Primärleitungen und Steuerausgänge

Primärleitungen PL 1 – PL 6

• Anschaltmöglichkeit	6 Meldergruppen als Überfall, Einbruch, Sabotage, Verschluss oder Eingang parametrierbar
• Endwiderstand	$R_E = 12,1 \text{ k}\Omega$
• Unterbrechungsspannung	ca. 6 V
• Leitungswiderstand	max. 100 Ω
• Alarmkriterium	$\pm 40\%$ vom Endwiderstand
• Ansprechzeit	< 200 ms

Steuerausgänge S1 - S3

• Prinzip	Open-Collector, aktiv 12 V 0 V schaltend
• max. Spannung	30 V
• Schaltspannung	< 1,4 V
• Schaltstrom	max. 20 mA

Steuerausgang S4

• Prinzip	12 V schaltend
• Schaltspannung	12,5 V $\pm 5\%$
• Schaltstrom	max. 100 mA

Spannungsausgang +12 V für externe Verbraucher

Ausgangsspannung	+ 12,5 V DC $\pm 5\%$
Ausgangsstrom	max. 100 mA

Bei Anschaltung einer Schalteinrichtung (z.B. NBS 10) / Geistige Schalteinrichtung

Primärleitungen PL 1 - 6

• Primärleitungen 1, 2, 5, 6	siehe PL 1 – PL 6
• Primärleitung PL 3	Blockschloss oder Geistige Schalteinrichtung
• Primärleitung PL 4	Geistige Schalteinrichtung
• Endwiderstände Blockschloss Primärleitung PL 3	$R_E = 12,1 \text{ k}\Omega \pm 1\%$ (scharf) $R_E = 12,1 \text{ k}\Omega \parallel 3,92 \text{ k}\Omega \pm 1\%$ (unscharf)
• Endwiderstände Geistige Schalteinrichtung Primärleitung PL 3 oder PL 4	$R_E = 12,1 \text{ k}\Omega \pm 1\%$ (GS nicht gültig) $R_E = 12,1 \text{ k}\Omega \parallel 3,92 \text{ k}\Omega \pm 1\%$ (GS gültig)

Steuerausgänge S1 – S3

• Prinzip	Open-Collector, aktiv 12 V 0 V schaltend
• max. Strom	20 mA
• max. Spannung	30 V
• Schaltspannung	< 1,4 V
• max. Leitungswiderstand	2 x 10 Ω
• Kurzschlussfestigkeit	2 s

Steuerausgang S4 (Blockschlossmagnet)

• max. Strom	100 mA
• max. Spannung	12 V ±5%
• max. Leitungswiderstand	2 x 5 Ω
• Kurzschlussfestigkeit	2 s

Umgebungsbedingungen / Gehäuse

Zulässige Betriebstemperatur	-0°C +55°C
Zulässige Lagertemperatur	-25°C +75°C
Zulässige rel. Luftfeuchte	<93%, ohne Betauung
Schutzart	IP 30
Umweltklasse	II (Vds 2110)
EMV-Störfestigkeit	EN 60950, EN 50130, Vds 2110
EMV-Störaussendung	EN 61000-6-3
Gehäusematerial	ABS+PC-FR
Farbe	signalweiß (RAL 9003)
Gewicht	ca. 400 g
Abmessungen (H x B x T)	200 x 140 x 48 mm

IMS-RM Relaismodul

Spule	
• Spulenspannung	12 V DC (max. 18 V)
• Stromverbrauch pro Relais bei 12 V	11,7 mA ±10%
• Ansprechspannung	> 9 V
• Abfallspannung	< 1,2 V
Schaltkontakte	
• Prinzip	2 Umschaltkontakte potentialfrei pro Relais
• Dauerstrom	max. 1 A

• Schaltspannung	max. 110 V
• Schaltleistung	max. 30 W

Bestellinformationen

ISP-EMIL-120 Expansions Modul LSN

Gehäuseversion

zur Anschaltung von 6 Meldergruppen, 4 Steuerausgänge bzw. von Schalteinrichtungen (z.B. NBS 10) an das Lokale SicherheitsNetzwerk LSN

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
ISP-EMIL-120 F.01U.072.812	4491	6762

ISP-PCBA-EMIL Expansions Modul LSN

Einbauversion

zur Anschaltung von 6 Meldergruppen, 4 Steuerausgänge bzw. von Schalteinrichtungen (z.B. NBS 10) an das Lokale SicherheitsNetzwerk LSN

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
ISP-PCBA-EMIL F.01U.078.200	4491	6790

Zubehör/Erweiterungen

IMS-RM Relaismodul

mit 2 Relais, je Relais 2 Umschaltkontakt für potentialfreie Ausgänge, zum Einbau (max. 2) in die Gehäuseversion des ISP-EMIL-120

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
IMS-RM F.01U.078.108	4491	6788

MAP Montageplatte für Zubehör EMIL

ISP Montageplatte für Zubehör, die zur Befestigung von einem ISP-PCBA-EMIL und entweder einem Relaismodul IMS-RM oder einem Spannungstransformator ICP-MAP0017 dient. Sie kann außerdem für alle Standard-Zubehörmodule mit drei Löchern verwendet werden.

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
ICP-MAP0021 F.01U.303.204	4350	9964

Represented by:

Germany:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5 und 7
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.de

Weitere Produktinformationen:

Bosch Sicherheitssysteme STDE
Werner-Heisenberg-Strasse 16
34123 Kassel
Tel.: /Fax: +49 (0)561 89 08
Video: -200/-299; Comm. -300/-399
Einbruch/Brand/Access: -500/-199
de.securitysystems@bosch.com
www.bosch-sicherheitsprodukte.de