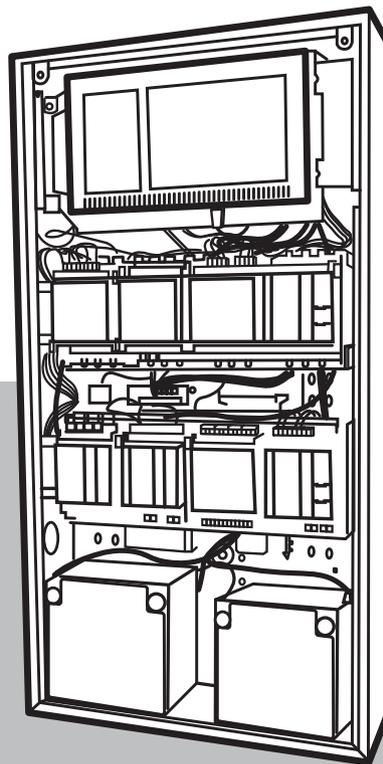


# AVENAR panel





# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Hinweise</b>	<b>4</b>
1.1	Sicherheitshinweise	4
1.2	Informationen zum Brandmeldesystem	5
1.2.1	Geräte für den Anschluss	5
1.2.2	Zusatzspannungsversorgung	5
1.3	Symbole	5
<b>2</b>	<b>Verdrahtung zu Funktionsmodulen</b>	<b>7</b>
2.1	CZM 0004 A	7
2.2	LSN 0300 A, LSN 1500 A	8
2.3	NZM 0002 A	10
2.4	ELS	10
2.4.1	CZM 0004 A – ELS	10
2.4.2	LSN 0300 A, LSN 1500 A – ELS	11
2.4.3	NZM 0002 A – ELS	12
<b>3</b>	<b>Verdrahtung zu LSN-Buselementen</b>	<b>13</b>
3.1	FLM-420/4-CON	13
3.2	FLM-420-NAC	14
3.3	FLM-430-I2M1	14
3.4	ELS	15
3.4.1	FLM-420/4-CON – ELS	15
3.4.2	FLM-420-NAC – ELS	16
3.4.3	FLM-430-I2M1 – ELS	16
<b>4</b>	<b>Türsteuerungseinheit</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>Feuerwehreinrichtungen anschließen</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Anhang</b>	<b>21</b>
6.1	Kompatibilitätsliste FLM-420/4-CON	21
6.2	Kompatibilitätsliste FLM-420-NAC	25

# 1 Hinweise

Dieses Ansaltehandbuch zeigt, wie Peripheriegeräte grundsätzlich an AVENAR panel 8000 angeschlossen werden. Nationale und lokale Vorschriften werden nicht berücksichtigt. Die Verantwortung für die Berücksichtigung nationaler und lokaler Vorschriften liegt beim Planer und Systemintegrator. Nationale und lokale Vorschriften können zu unterschiedlichen Verdrahtungen führen.

Das Ansaltehandbuch ist wie folgt strukturiert:

- Die Verdrahtungen sind nach dem Gerät sortiert, an das die Peripheriegeräte angeschlossen sind.
- Nutzen Sie das Inhaltsverzeichnis und die Volltextsuche, um die gewünschte Verdrahtung zu finden.



## Hinweis!

Die in diesem Dokument beschriebenen Anschaltungen gelten auch für AVENAR panel 2000, sofern die einzelnen Komponenten von Bosch Sicherheitssysteme GmbH zugelassene Erweiterungen von AVENAR panel 2000 sind.

## 1.1 Sicherheitshinweise

- Montage und Installation nur durch Fachpersonal!
- Anschlussbedingungen der regionalen Behörden/Institutionen beachten!



## Warnung!

Lebensgefahr bei Berührung von stromführenden Teilen.  
Vor Installationsarbeiten die Stromzufuhr unterbrechen.



## Hinweis!

Wenn ein Schirmbeidraht für das LSN-Kabel verbunden werden muss, verfahren Sie gemäß der LSN-Spezifikationen.

- Verbinden Sie den LSN-Schirmbeidraht zentralenseitig mit der vorgesehenen funktionalen Erde:

zwei Anschlüsse am Anfang und am Ende eines Rings

ein Anschluss am Anfang eines Sticks

- Den Schirmbeidraht an allen LSN-Peripheriegeräten durchschleifen, dabei die vorgesehenen Klemmen verwenden.

- Es ist keine weitere Verbindung des LSN-Schirmbeidrahts zussig, weder zu anderen Erdanschlüssen, noch zu einem anderen elektrischen Potenzial.



## Hinweis!

VdS 2540, VdS 2541, VdS 2543

Bei Anlagen, die VdS 2540, VdS 2541 und VdS 2543 entsprechen müssen, ist zu beachten, dass Primärleitungen und Stromversorgungsleitungen voneinander getrennt sein müssen.

Dies muss für alle Elemente von EN 54 Typ 1 erfolgen, die mit der Brandmelderzentrale verbunden sind.

**Hinweis!**

FPP-3000

Berücksichtigen Sie für die Verwendung von FPP-3000:

- Keine Kriechstromerkennung nach VdS 2540 möglich
- Keine Erdschlusserkennung

Bei erforderlicher Erdschlusserkennung können Sie das FPP-3000 Netzteil mit einem bündig installiertem FLM-430-I2M1 Koppler verwenden und die Erdschlusserkennung in FSP-5000-RPS aktivieren.

## 1.2 Informationen zum Brandmeldesystem

Folgende Funktionsmodule sind Bestandteil der Brandmelderzentrale:

- CZM 0004 A GLT-Modul
- LSN 0300 A LSN-Busmodul, 300 mA oder LSN 1500 A LSN-Busmodul, 1500 mA
- NZM 0002 A Signalgebermodul
- ENO 0000 A | ENO 0000 B Externes Schnittstellenmodul
- IOS 0020 A Schnittstellenmodul, 20 mA zum Anschluss des Feuerwehr-Peripheriemoduls FMF-ADP-TTY
- FPE-5000-UGM Koppler zum Anschluss des Feuerwehr-Peripheriemoduls FMF-ADP-TTY

Folgende Koppler sind LSN-Buselemente:

- FLM-420/4-CON GLT-Koppler 4-Draht-LSN
- FLM-420-NAC Koppler für Signalgeber
- FLM-430-I2M1 Koppler 2 Eingänge 1 Ausgang

### 1.2.1 Geräte für den Anschluss

Die Liste der zum Anschluss freigegebenen Geräte finden Sie im Systemhandbuch (F.01U.378.910) im Kapitel *Systemübersicht*. Die maximale Anzahl von Geräten pro Funktionsmodul oder Koppler und weitere Systemgrenzwerte finden Sie im Systemhandbuch (F.01U.378.910) im Kapitel *Systemgrenzwerte*. Die Parameter und Berechnungen der erreichbaren Leitungslänge mit LSN 0300 A und mit LSN 1500 A finden Sie im Systemhandbuch (F.01U.378.910) im Kapitel *Projektierung*.

- Datenblätter und Installationsanleitungen der einzelnen Geräte finden Sie unter: [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)
- Bedienungsanleitungen, Handbuch Vernetzung und Systemhandbuch finden Sie im Internet unter: [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

### 1.2.2 Zusatzspannungsversorgung

Für die Versorgung mit Zusatzspannung werden verwendet:

- Batteriereglermodul
- FPP-5000 Bausatz Netzteil
- FPP-3000 Netzteil
- LSN 0300 A LSN-Busmodul, 300 mA
- LSN 1500 A LSN-Busmodul, 1500 mA
- Installationsanweisungen und Grenzwerte für den Übertragungsweg finden Sie in der Installationsanleitung der jeweiligen Zusatzspannungsversorgungseinheiten. Das entsprechende Handbuch finden Sie unter: [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

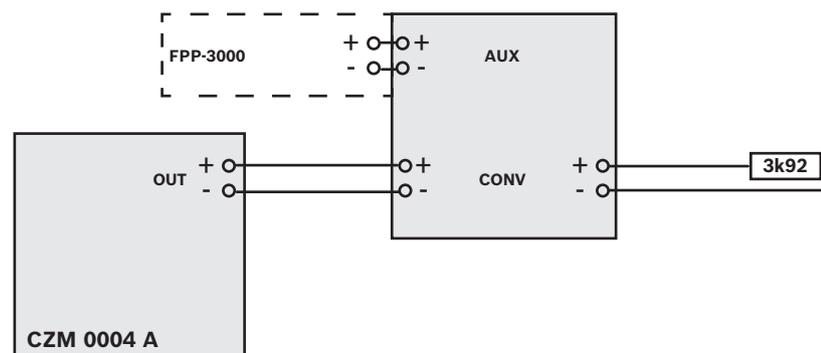
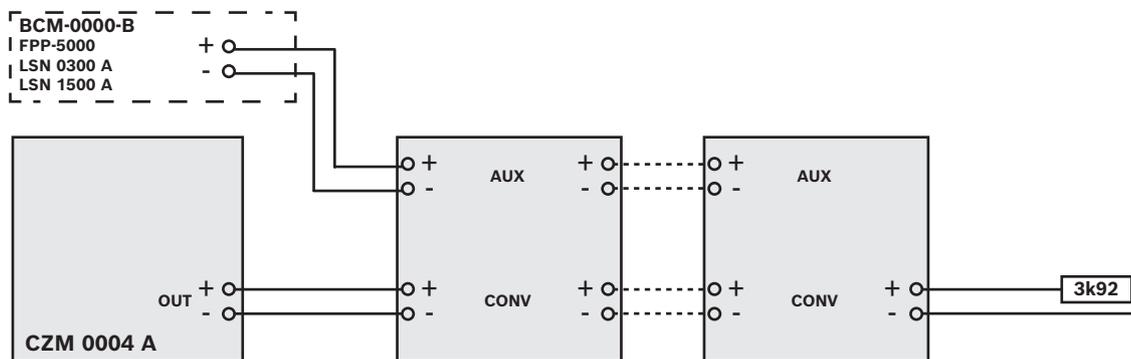
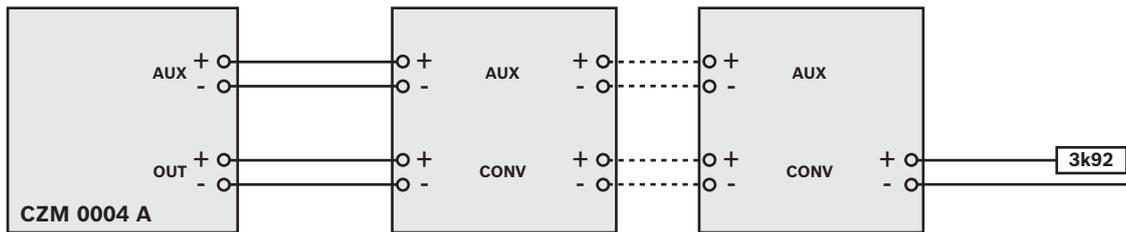
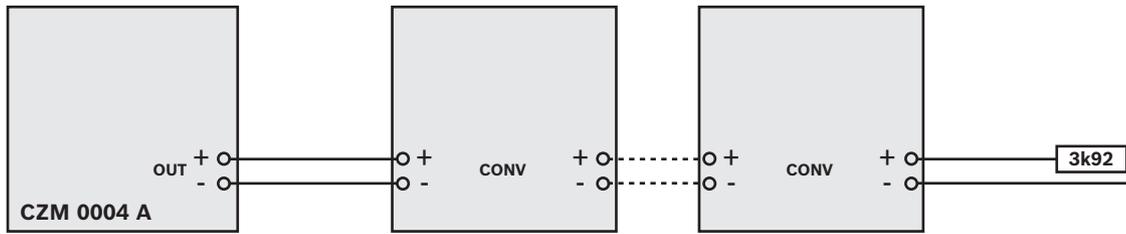
## 1.3 Symbole

	Verpflichtende Verkabelung
--	----------------------------

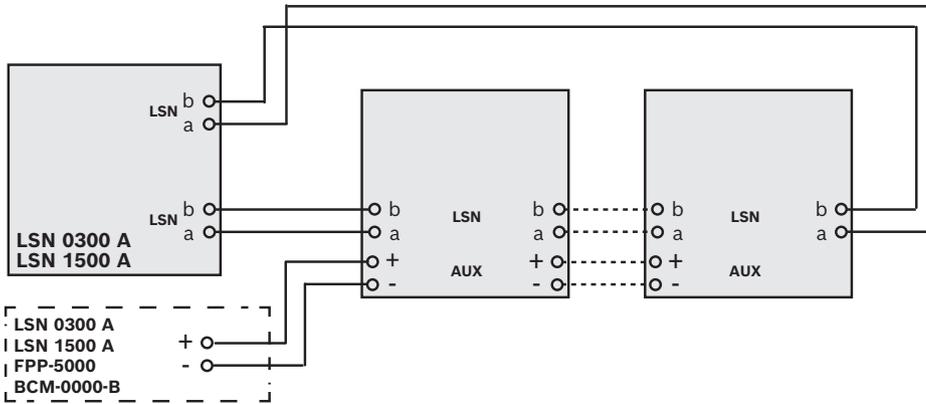
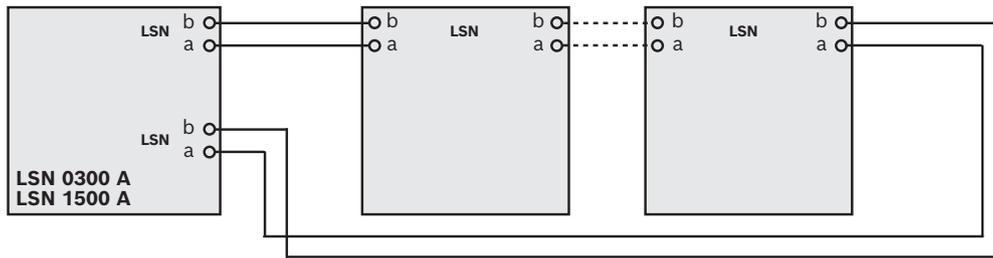
-----	Die gestrichelte Linie stellt die Verbindung zwischen ähnlichen Elementen dar. Es werden nur das erste und das letzte Element gezeichnet (oder Sie können genau ein Element verbinden).
ELS	Diese Verdrahtung ist konform mit VdS 2489 / VdS 2540 / VdS 2541 / VdS 2543. ELS bedeutet Extended Line Supervision, d.h. Fehlerüberwachung und Anzeige von beeinträchtigten Übertragungswegen für Komponenten des Typs 1. Diese Verdrahtung bietet ELS. Ein schleichender Kurzschluss wird von den folgenden Modulen erkannt: FLM-430-I2M1, LSN 0300 A, LSN 1500 A und von dem Batteriereglermodul.
	Primärleitungen und Stromversorgungsleitungen müssen voneinander getrennt sein.

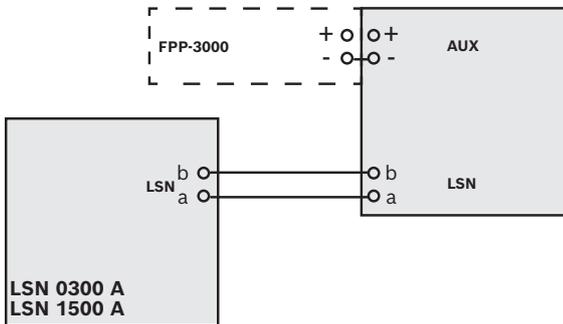
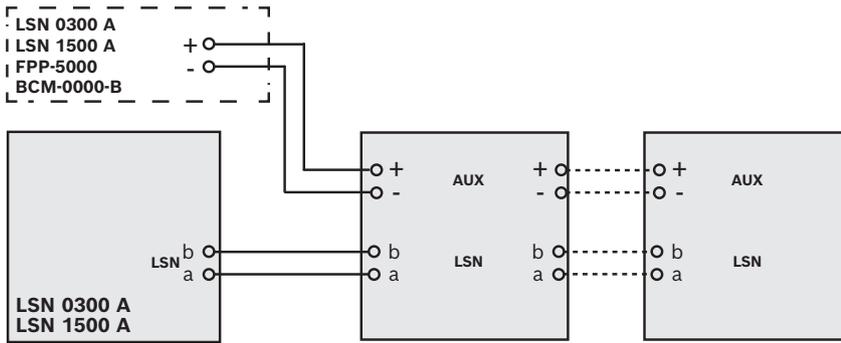
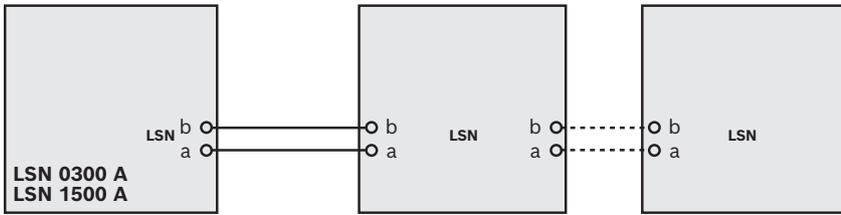
## 2 Verdrahtung zu Funktionsmodulen

### 2.1 CZM 0004 A



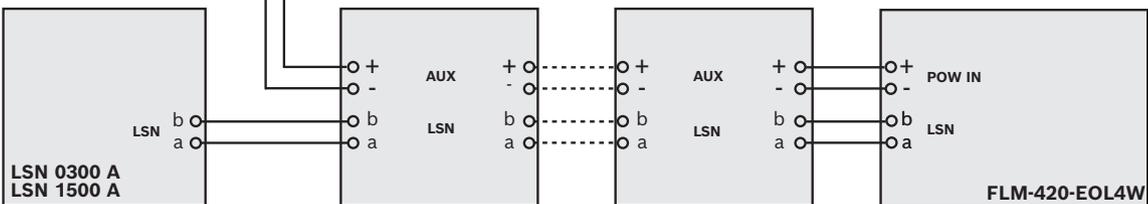
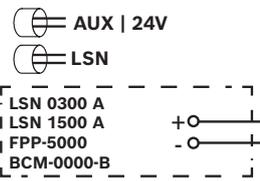
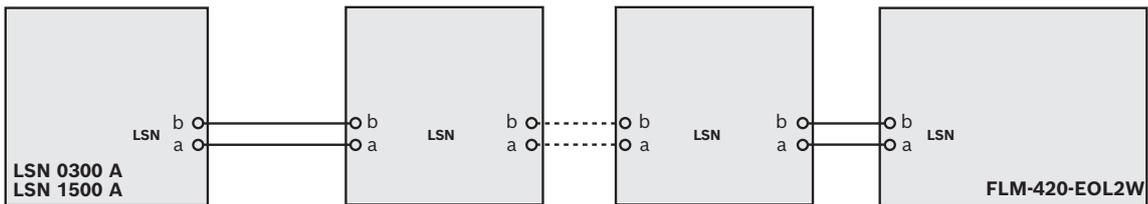
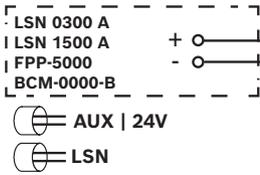
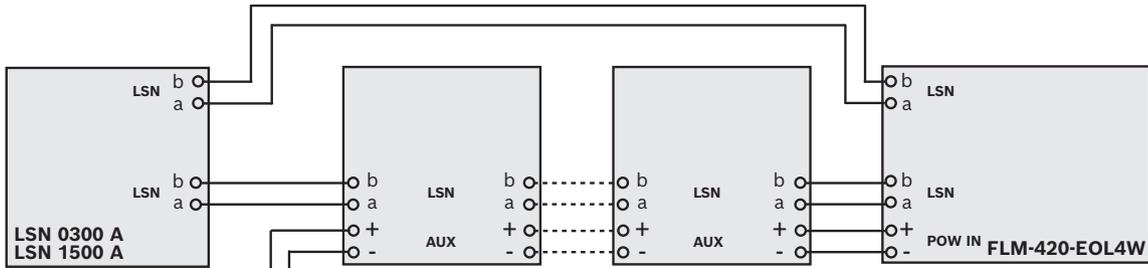
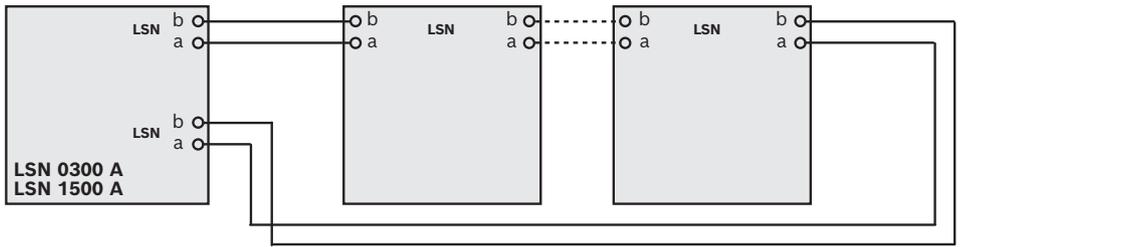
## 2.2 LSN 0300 A, LSN 1500 A



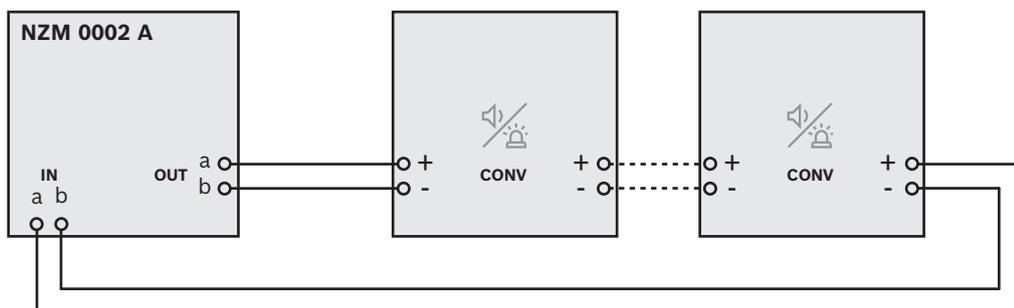




### 2.4.2 LSN 0300 A, LSN 1500 A – ELS

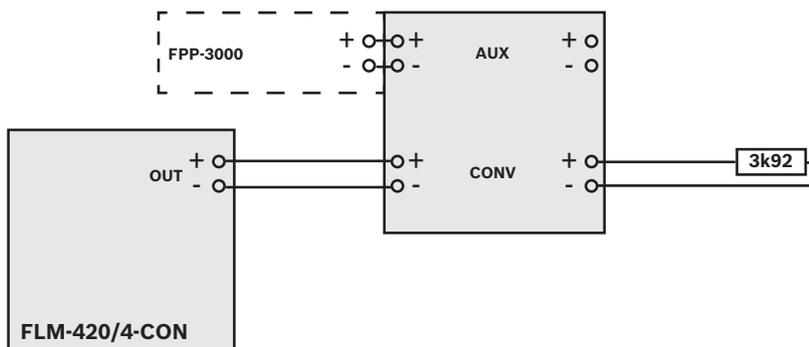
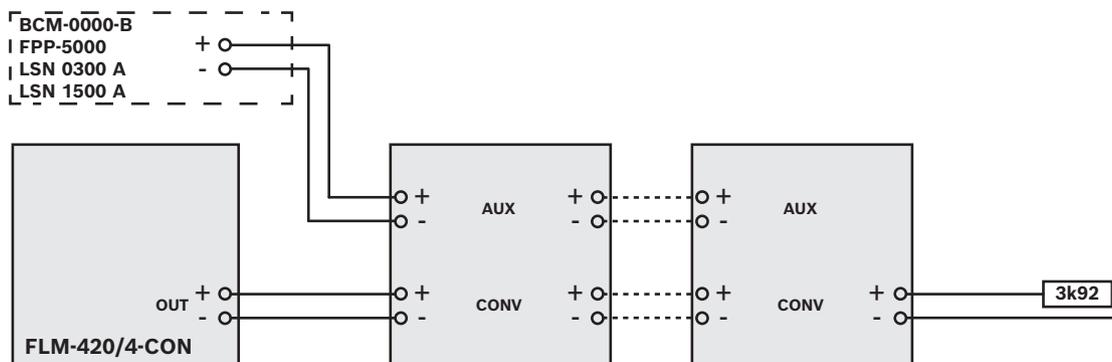
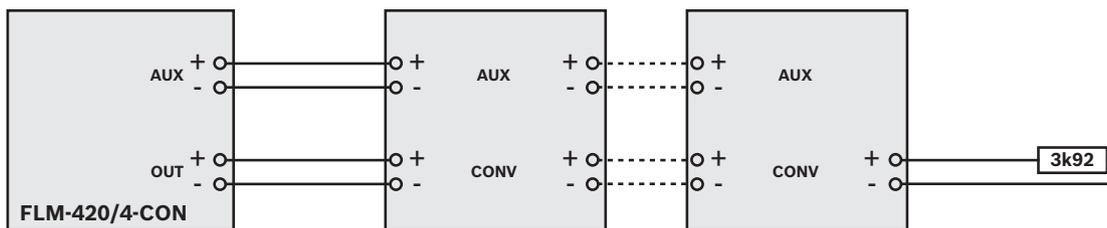
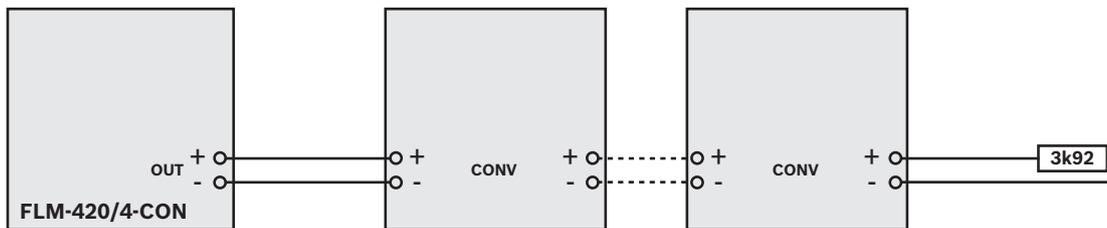


### 2.4.3 NZM 0002 A - ELS

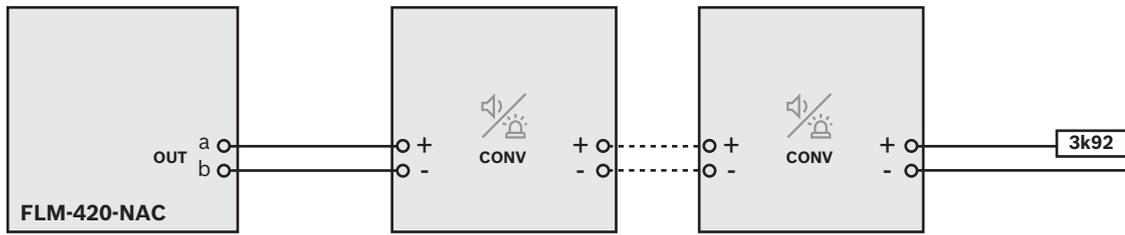


### 3 Verdrahtung zu LSN-Buselementen

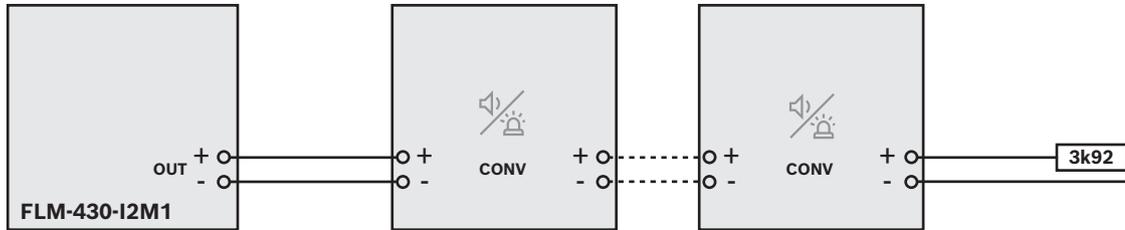
#### 3.1 FLM-420/4-CON



### 3.2 FLM-420-NAC

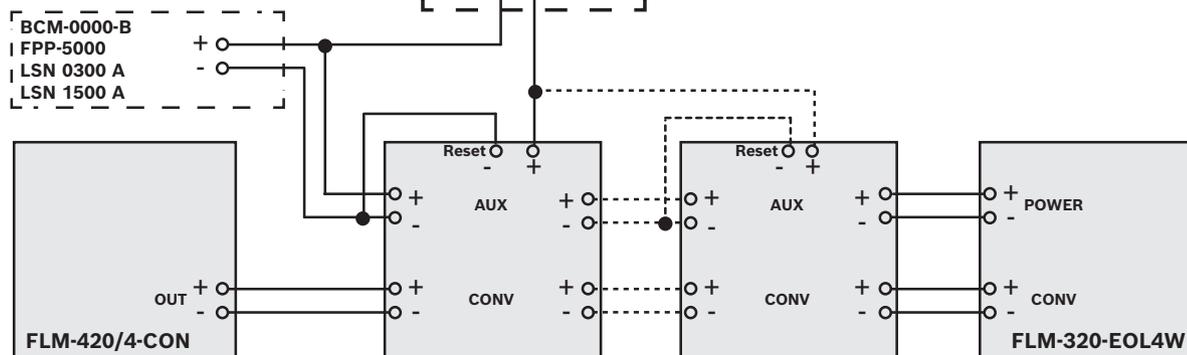
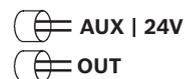
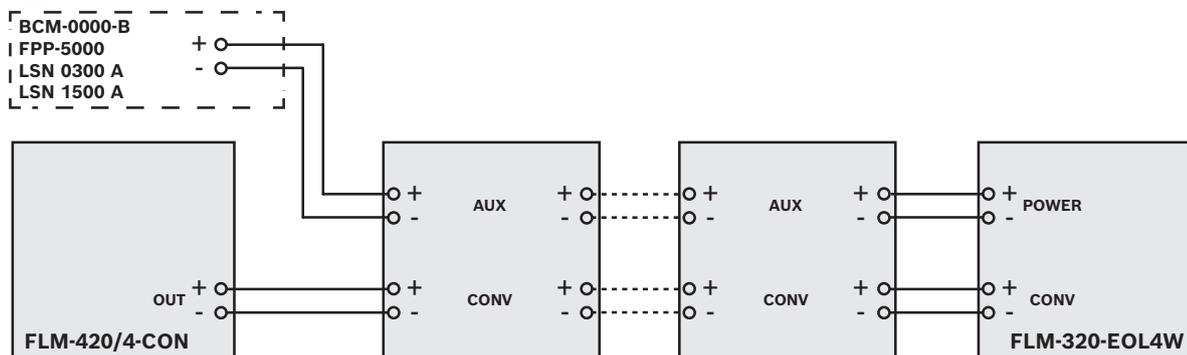
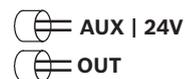
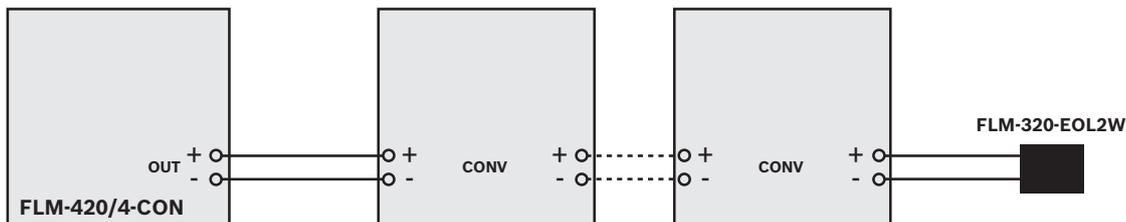


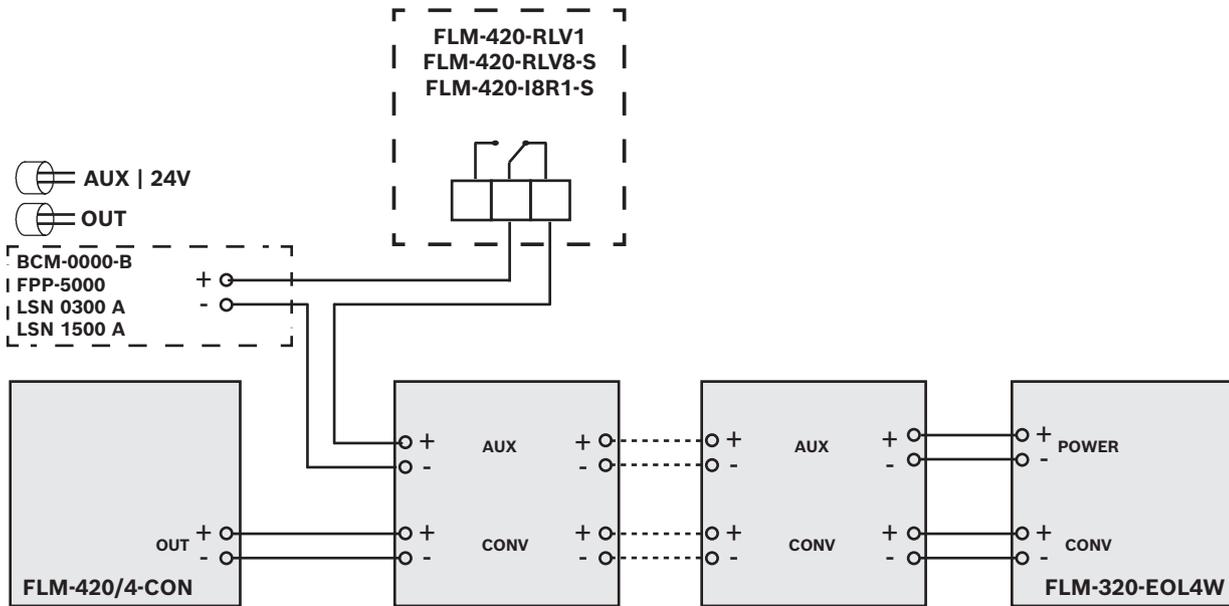
### 3.3 FLM-430-I2M1



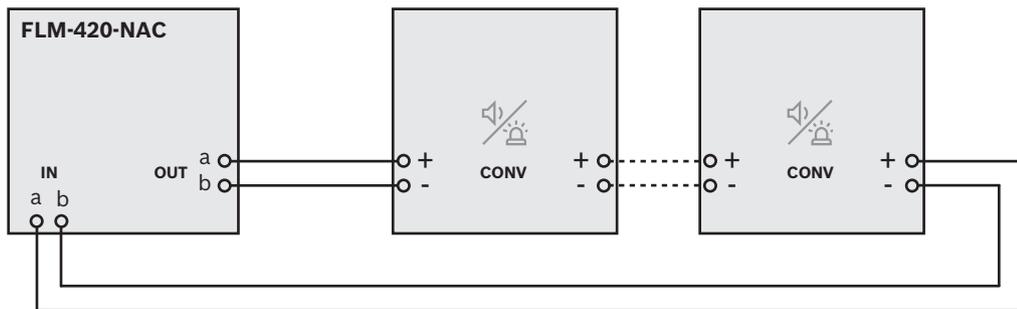
### 3.4 ELS

#### 3.4.1 FLM-420/4-CON - ELS

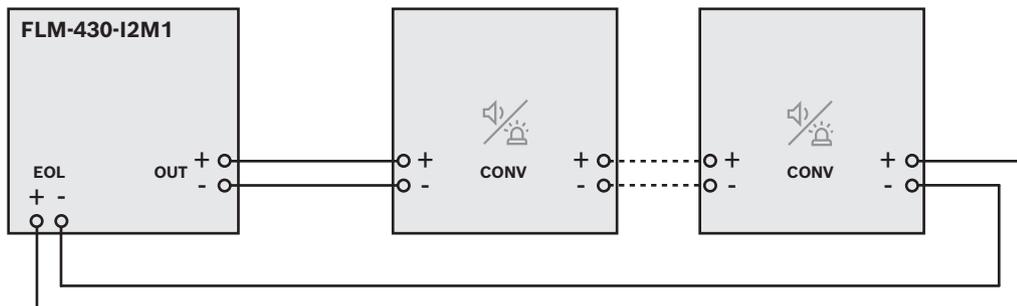




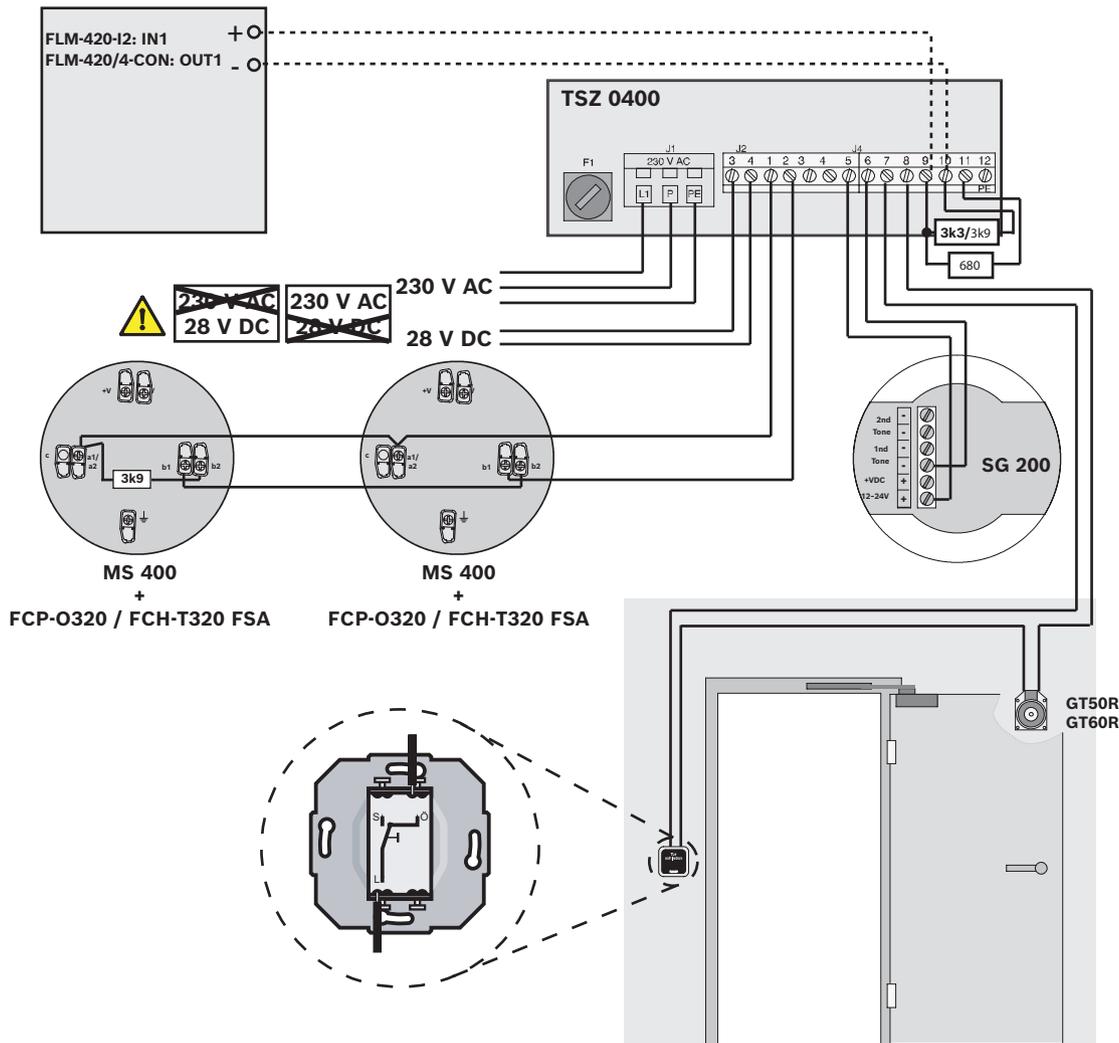
### 3.4.2 FLM-420-NAC – ELS

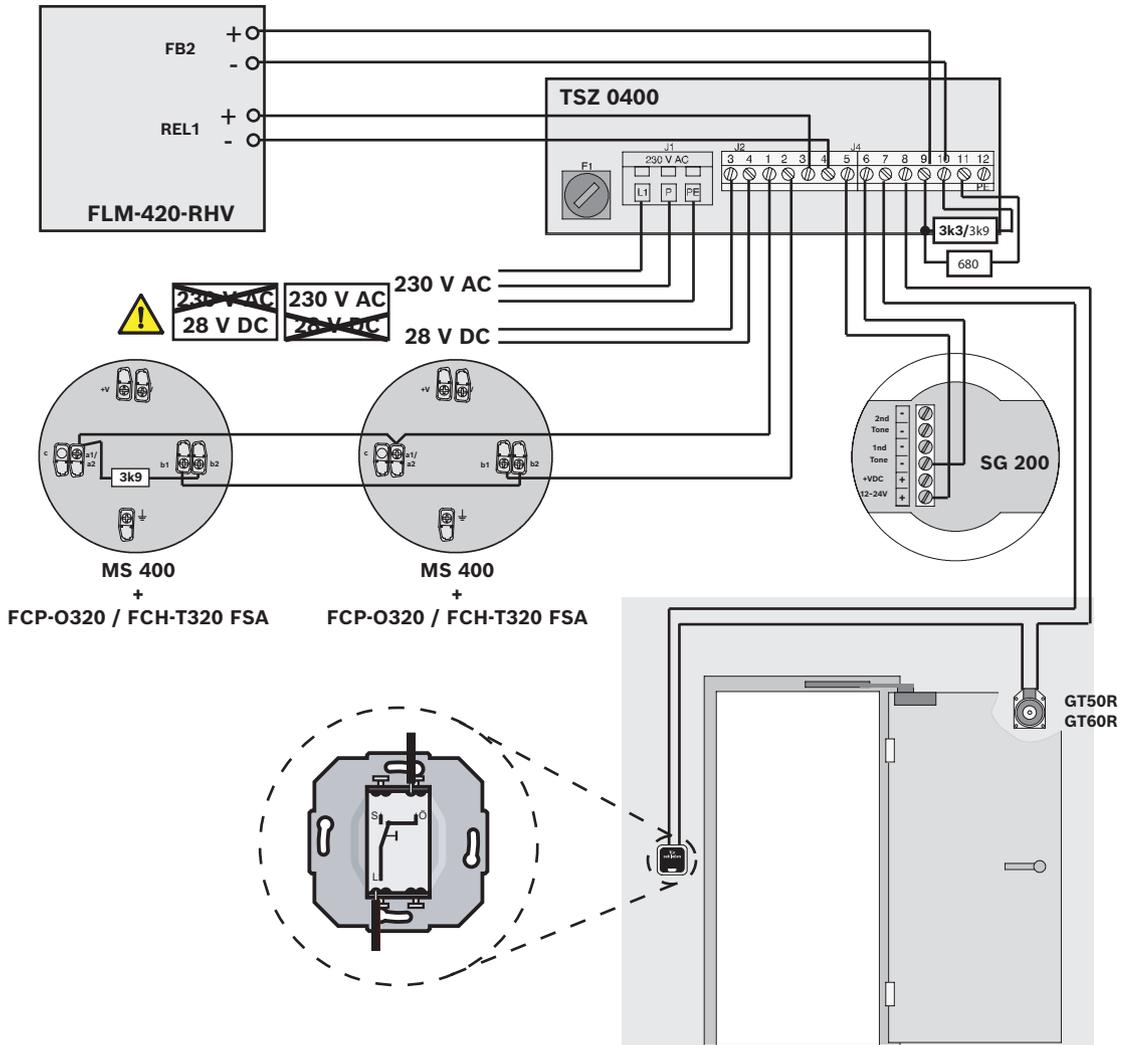


### 3.4.3 FLM-430-I2M1 – ELS

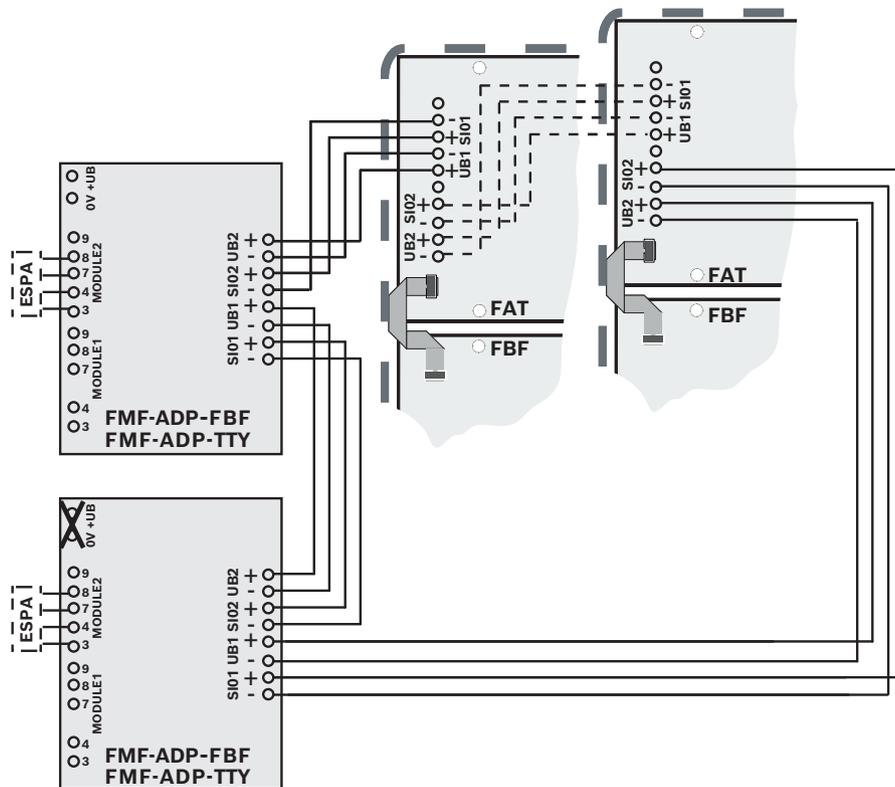
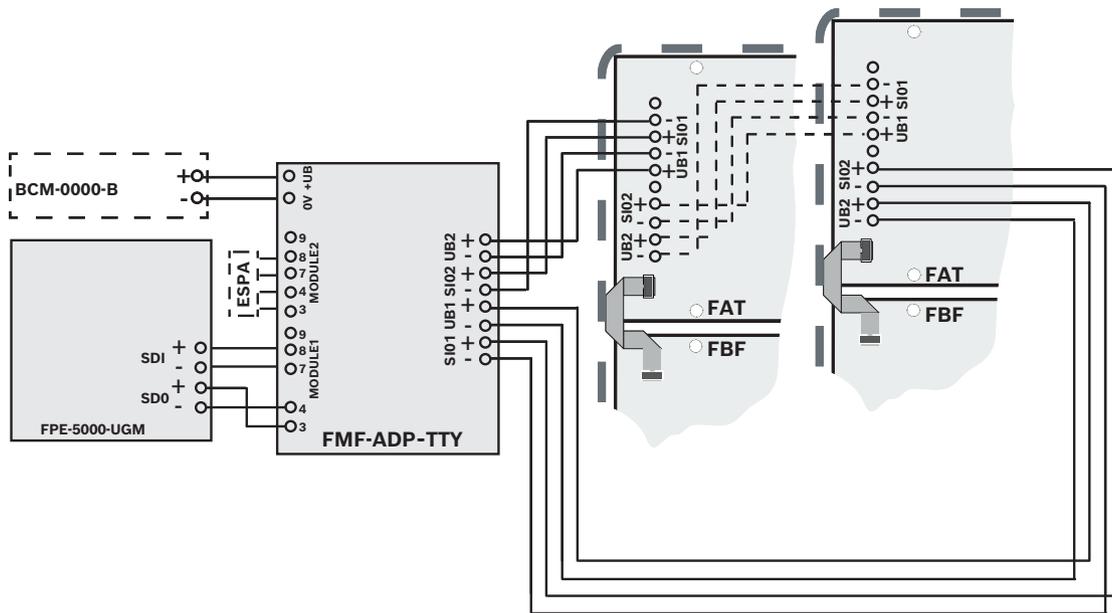


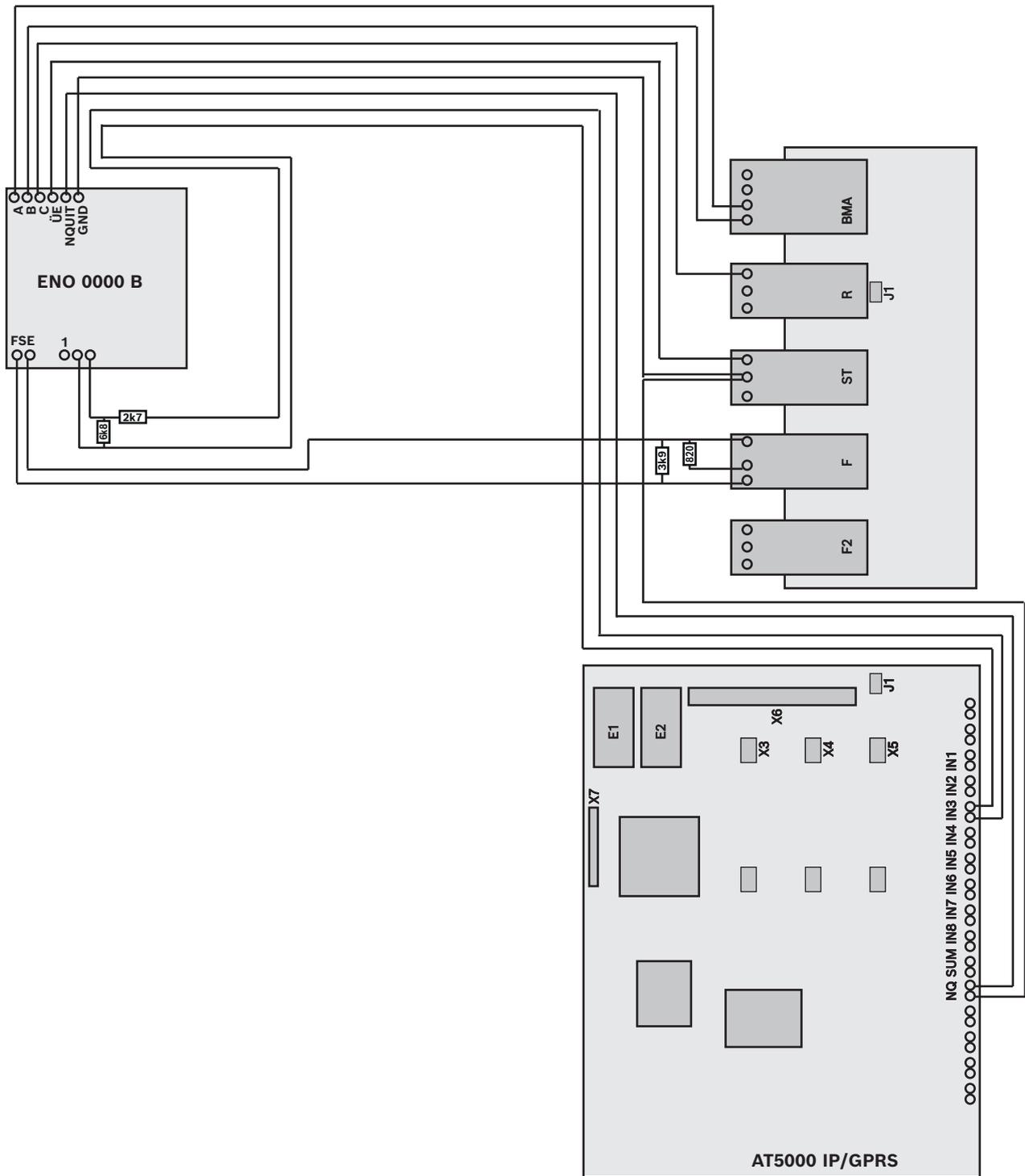
# 4 Türsteuerungseinheit





# 5 Feuerwehreinrichtungen anschließen





## 6 Anhang

### 6.1 Kompatibilitätsliste FLM-420/4-CON

Die Geräte in den folgenden Listen sind getestet und kompatibel mit FLM-420/4-CON GLT-Koppler 4-Draht LSN.



#### Hinweis!

Die mit <sup>1)</sup> gekennzeichneten Geräte dürfen nur dann an FLM-420/4-CON GLT-Koppler 4-Draht LSN angeschlossen werden, wenn die Meldelinien als Stich (Klasse B) programmiert sind. Ringkonfigurationen sind nicht zulässig. Anschaltbar ab Koppler-Firmware-Version 1.4. Achten Sie auf die Version der Zentralensoftware.

Bei den mit <sup>2)</sup> gekennzeichneten Geräten ist kein Melderblinken erlaubt.

#### Automatische GLT-Brandmelder

	Widerstand erforderlich ( $\Omega$ )	Aktivierungswiderstand in FSP-5000-RPS ( $\Omega$ )	VdS-Zulassung
BD102 O Optischer Rauchmelder	k. A. (eingebaut)	1000	-
BR10 Optischer Rauchmelder <sup>1)</sup> BR12 Optischer Rauchmelder <sup>1)</sup>	k. A. (eingebaut)	800	-
DP652 Optischer Rauchmelder <sup>1)2)</sup>	k. A. (eingebaut)	470	-
DT654 Wärmemelder <sup>1)2)</sup>	k. A. (eingebaut)	470	-
F732 <sup>1)</sup>	k. A. (eingebaut)	800	-
FCP-O320 Rauchmelder, optisch FCP-O320-R470 Rauchmelder, optisch	k. A. (eingebaut)	820	G 208001
FCP-OT320 Mehrsensormelder optisch/thermisch FCP-OT320-R470 Mehrsensormelder, optisch/thermisch	k. A. (eingebaut)	820	G 208002
FCH-T320 Wärmemelder, Anstiegsgeschwindigkeit FCH-T320-R470 Wärmemelder	k. A. (eingebaut)	820	G 208003

	<b>Widerstand erforderlich (<math>\Omega</math>)</b>	<b>Aktivierungswiderstand in FSP-5000-RPS (<math>\Omega</math>)</b>	<b>VdS-Zulassung</b>
FCH-T320-FSA Wärmemelder, DIBt Feuerschutzabschluss	k. A. (eingebaut)	820	G 208004
FCP-OC320 Mehrsensormelder, optisch/chemisch FCP-OC320-R470 Mehrsensormelder, optisch/chemisch	k. A. (eingebaut)	820	G 208005
FCP-O 500 Rauchmelder, optisch, weiß FCP-O 500-P Rauchmelder, optisch, Farbeinlagen	k. A. (eingebaut)	680	G 205124
FCP-OC 500 Melder, optisch/chemisch, weiß FCP-OC 500-P Melder, optisch/chemisch, Farbeinlagen	k. A. (eingebaut)	680	G 205118

### Manuelle GLT-Melder

	<b>Widerstand erforderlich (<math>\Omega</math>)</b>	<b>Aktivierungswiderstand in FSP-5000-RPS (<math>\Omega</math>)</b>	<b>VdS-Zulassung</b>
DKM 120 Manuelle Melder	k. A. (eingebaut)	910	G 298061
DM700LB Manueller Melder	k. A. (eingebaut)	520	-
FMC-120-DKM-G-B Manueller Melder FMC-120-DKM-H-B Manueller Melder FMC-120-DKM-G-Y Manueller Melder	k. A. (eingebaut)	910	G 206079
FMC-120-EST-G-B Manueller Stopptaster	k. A. (eingebaut)	910	G 206080
FMC-120-DKM-G-R Manueller Melder FMC-120-DKM-H-R Manueller Melder	k. A. (eingebaut)	910	G 298061

	<b>Widerstand erforderlich (<math>\Omega</math>)</b>	<b>Aktivierungswiderstand in FSP-5000-RPS (<math>\Omega</math>)</b>	<b>VdS-Zulassung</b>
FMC-300RW-GSGRD Manueller Melder FMC-300RW-GSGBU Manueller Melder FMC-300RW-GSGYE Manueller Melder	k. A. (eingebaut)	795	G 207086
FMC-300RW-GSRRD Manueller Melder FMC-300RW-GSRBU Manueller Melder FMC-300RW-GSRYE Manueller Melder	k. A. (eingebaut)	795	G 207086
SKM 120 Springknopfmelder	k. A. (eingebaut)	910	G 299065
SM 120 RW Springknopfmelder	k. A. (eingebaut)	620	-
2014/2 Manueller Melder für Ex-Bereich UGM 2014/2-GLU Manueller Melder für Ex-Bereich GLU	820	820	G 297060

### Sondermelder

	<b>Widerstand erforderlich (<math>\Omega</math>)</b>	<b>Aktivierungswiderstand (<math>\Omega</math>) in FSP-5000-RPS</b>	<b>VdS-Zulassung</b>
016519 IR3 Flammenmelder, druckfest, Ex d, IR3 (2-Draht) 016589 IR3 Flammenmelder (2- Draht)	k. A. (eingebaut)	1344	G 212189
016519 IR3 Flammenmelder, druckfest, Ex d, IR3 (4-Draht) 016589 IR3 Flammenmelder (4- Draht)	820	820	G 212189
ADW 511A Linearer Wärmemelder	820	820	G 204122

	<b>Widerstand erforderlich (<math>\Omega</math>)</b>	<b>Aktivierungswiderstand (<math>\Omega</math>) in FSP-5000-RPS</b>	<b>VdS-Zulassung</b>
ADW 535-1 Linearer Wärmemelder	820	820	G 204122
ADW 535-2 Linearer Wärmemelder	820	820	G 214076
ASD 532 Ansaugrauchmelder ASD 532-4 Ansaugrauchmelder	820	820	G 215 101
DF1192 Flammenmelder <sup>1)</sup>	270	800	G 299085
FCH-heat-bar Wärmestabmelder	820	820	-
FCS-LHD-2 (Alarmline II) Linearer Wärmemelder	820	820	G 220035
FCS-LWM-1 Linearer Wärmemelder	820	820	G 205066
FCS-LWM1-1 Linearer Wärmemelder	820	820	G 205066
Fireray 50/100RV Lineare Rauchmelder	820	820	G 203070
FIRERAY2000 Linearer Rauchmelder	820	820	G 297058
FIRERAY3000 Linearer Rauchmelder	820	820	G 212034
FIRERAY5000-EN Linearer Rauchmelder	820	820	G 208017
LHD4-Alarmline Linearer Wärmemelder	820	820	G 295013
OSID Linearer Rauchmelder	820	820	G 211072
RAS-XL Ansaugrauchmelder	820	820	G 201084
FCS-320-TM Ansaugrauchmelder	820	820	G 209144
FCS-320-TP Ansaugrauchmelder	820	820	G 208046

	Widerstand erforderlich ( $\Omega$ )	Aktivierungswiderstand ( $\Omega$ ) in FSP-5000-RPS	VdS-Zulassung
922819 IR-Flammenmelder FMX5000 IR VK 924420 IR-Flammenmelder FMX5000 IR 3GD 924439 IR-Flammenmelder FMX5000 IR HR	820	820	G 209141 G 217027
N4387A Linear Heat	820	820	G 208088
Fire Beam XTRA	820	820	G 206056

#### Zubehör für den Anschluss von manuellen Meldern in Ex-Bereichen

	Widerstand erforderlich ( $\Omega$ )	Aktivierungswiderstand ( $\Omega$ ) in FSP-5000-RPS	VdS-Zulassung
SB3/DCA 1192 Sicherheitsbarriere <sup>1)</sup>	330	800	G 298021

## 6.2

### Kompatibilitätsliste FLM-420-NAC

Die Geräte in den folgenden Listen sind getestet und kompatibel mit FLM-420-NAC Koppler für Signalgeber.

#### Akustische Signalgeber

	VdS-Zulassung	Weitere Informationen
BEXS110D-24 DC	G 209081	Mit Leitungswiderstand $\geq 5 \Omega$ bei Verwendung mit FPP-5000/BCM-0000-B
DS 10	G 28609	
FNM-320-SRD FNM-320-FRD FNM-320-SWH FNM-320-FWH	G 210036	
FNM-320LED-SRD	G 210037	
PA 5	G 212115	
PA 10-SSM	G 212192	
ROLP-W-LX-W-WF ROLP-W-LX-W-RF ROLP-R-LX-W-WF ROLP-R-LX-W-RF	G 214070	

**Optische Signalgeber**

	<b>VdS-Zulassung</b>
PY X-M-10-SSM R PY X-M-10-SSM W	G 216036
SOL-LX-C-WF-W-S SOL-LX-C-RF-W-S SOL-LX-C-WF-W-D SOL-LX-C-RF-W-D	G 214069
SOL-LX-W-WF-W-S SOL-LX-W-RF-W-S SOL-LX-W-WF-W-D SOL-LX-W-RF-W-D	G 214067



**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Platz 1

70839 Gerlingen

Germany

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2025

**Gebäudelösungen für ein besseres Leben**

202502201553