

UGM 2020 LSN

Installationshandbuch



BOSCH

de Deutsch

Inhalt

1	Montage	5
1.1	Grenzwerte der LSN-Elemente (nach VdS und EN54)	5
1.1.1	Systemübersicht der LSN-Elemente (Bsp.)	10
1.2	Grenzwerte der LSN-Energieversorgung	11
1.2.1	Netzverarbeitung NV 110	11
1.2.2	Spannungsversorgung der LSN-Elemente	11
1.3	NV 110/UESS 3	13
1.3.1	Steckplätze der NV 110	13
1.3.2	Verbindung NV 110	15
1.3.3	Erweiterung der NV 110 bei Erreichen der Anschlussgrenze	16
1.3.4	Installationskabel	16
2	Anschaltungen	17
2.1	Anschaltung der LSN-Elemente an ÜSS3	17
2.2	Anschaltung der LSN-Elemente an die Energieversorgung der UGM 2020	19
2.2.1	Verkabelung der LSN-Elemente (Beispiel)	19
2.2.2	Klemmleiste für externe Energieversorgung	21
3	Kodierung	23
3.1	Baugruppe NV 110	23
3.2	Brückenbelegung NV 110	24
3.3	Parametrierung der LSN-Komponenten	26
4	Funktionsweise	27
4.1	Adressvergabe ("Kommunikationsadresse")	27
4.2	Übertragungsverfahren	27
4.3	Prozessorausfall/Redundanz	27
4.4	Drahtbruch	28
4.5	Kurzschluss	28
4.6	Ausfall eines LSN-Elementes	29

5	Messanordnung zur Fehlersuche	30
6	Hinweise für Wartung und Service	32
6.1	Allgemeines	32
6.2	Service-Zubehör	32
6.3	Revision	32
6.4	Unterlagen	33
7	Technische Daten	34
7.1	LSN-Technik	34
7.2	Netzverarbeitung NV 110	35
8	Abkürzungsverzeichnis	36
9	Notizen	40

1 Montage

1.1 Grenzwerte der LSN-Elemente (nach VdS und EN54)

Grenzwerte der NV 110	Erster NVU der NV 110	Zweiter NVU der NV 110	NV 110
Systemgrenzen Anschaltung von Netzelementen 1)	max. 127 LSN-Elemente (LSN-E)	max. 127 LSN-Elemente (LSN-E)	max. 2x 127 LSN-E
zulässiger Strom	max. 100 mA	max. 100 mA	max. 2x100 mA
Leitungslänge	max. 1000 m	max. 1000 m	max. 2x1000 m
VdS-Brand Anschaltung von Peripherieelementen (PE) 2)	Anzahl d. LSN-Elemente des ersten NVU + Anzahl d. GLT-Brandmelder des ersten NVU	Anzahl d. LSN-Elemente des zweiten NVU + Anzahl d. GLT-Brandmelder des zweiten NVU	
	Summe d. PE des ersten NVU+Summe d. PE des zweiten NVU < 512 PE		
Überwachungsbereich der Melder	max. 6000 m ²	max. 6000 m ²	max. 12 000 m ²

Grenzwerte der NV 110	Erster NVU der NV 110	Zweiter NVU der NV 110	NV 110
Leitungslänge für Summe aller MPA 3)	max. 500 m	max. 500 m	max. 2x500 m
Löschsatz	max. 1, keine Einschränkung bei Doppelung der NVU		max. 22
VdS-Notruf Anschaltung von Peripherieelementen (PE) 2)	max. 127 Peripherieelemente je Primärleitung (Ring oder Stich)		bei Ringen: max. 8x 127 PE bei Stichen: max. 16x 127 PE
Anschaltung von Meldern	max. 20 Melder je Primärleitung		

1) LSN-Elemente = LSN-Koppler + LSN-Melder

2) Peripherieelemente = LSN-Elemente + GLT-Brand-/Notrufmelder

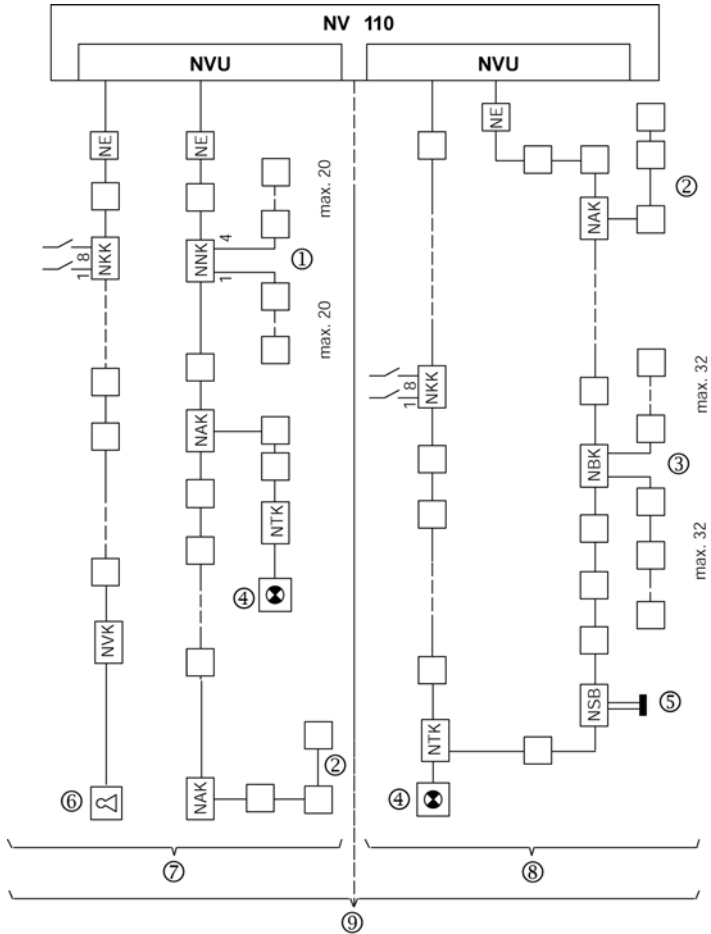
3) Melder-Parallel-Anzeigen

Anwendung/Anforderung	Brand	Notruf
Aufteilung der NV 110 in Ring- und Stichleitungen	<p>Die Netzverarbeitung NV 110 besitzt zwei Netzverarbeitungsumsetzer NVU mit jeweils 8 Anschlussmöglichkeiten.</p> <p>Eine beliebige Aufteilung nach Ringen und Stichen ist möglich.</p> <p>Je Netzverarbeitungsumsetzer können</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Ringleitung oder - 4 Ringleitungen oder - 8 Stichleitungen oder - 1 Ringleitung und 6 Stichleitungen oder - 2 Ringleitungen und 4 Stichleitungen oder - 3 Ringleitungen und 2 Stichleitungen gebildet werden (Grenzwerte beachten !). 	
Anschlussgrenzen	<p>Aufgrund der höheren Sicherheit von Ring- gegenüber Stichleitungen, sollte immer die Ringbildung bevorzugt werden.</p> <p>Wenn die Anschlussgrenzen einer NV 110 erreicht sind, aber die dazugehörige ÜSS3 nicht voll belegt ist, können durch Einsatz einer weiteren NV 110) die freien Anschlusspunkte auf der ÜSS3 belegt werden. Die zweite NV 110 wird dabei im Baugruppenrahmen unmittelbar neben die erste NV 110 gesteckt. Die erste wird im weiteren als "NV 110 A" und die zweite NV 110 als "NV 110 B" bezeichnet.*</p> <p>Die Verbindung beider Verarbeitungseinheiten erfolgt mit dem gleichen Flachbandkabel auf die gleiche ÜSS3 (siehe nachfolgendes Beispiel).</p>	
Mischung von LSN-Kopplern und LSN-Meldern	<p>Die Mischung aller LSN-Koppler und LSN-Melder auf einer Ring- oder auf einer Stichleitung ist möglich (nicht VdS)</p>	
Serielle Schnittstellen	<p>Achtung: Zerstörungsgefahr</p> <p>Wird in einem Baugruppenrahmen die NV 110 mit dem dazugehörigen 35V-Wandler eingesetzt, darf keine VGS oder VGK benutzt werden. Serielle Schnittstellen sind ausschließlich mit der SGK zu realisieren. (Verdrahtung Wandler beachten!)</p>	

Anwendung/Anforderung	Brand	Notruf
Ringbildung	It. VdS-Brand vorge- schrieben, wenn - Mel- debereich > 32 Melder- Mischung autom. und nicht-automatischer Mel- der auf einer Primärlei- tung vorliegt - eine Primärleitung meh- rere Brandabschnitte umfasst	
Redundanz	bei Erhöhung der Sicher- heit durch Kundenforde- rung oder It. VdS-Brand, wenn mehr als ein Lösch- bereich je NV 110 ange- steuert wird	bei Erhöhung der Sicher- heit durch Kundenforde- rung
	Bei Redundanz wird eine zweite NV 110 (NV 110 B) im Baugruppenrahmen neben die erste NV 110 (NV 110 A) gesteckt. Die Verbindung beider Verarbeitungseinheiten erfolgt mit dem gleichen Flachbandkabel auf die gleiche ÜSS3	

Anwendung/Anforderung	Brand	Notruf
Anschaltung von GLT-Meldern	Die Anschaltung von herkömmlichen GLT-Brandmeldern ist mit Hilfe des NBK 100 über zwei Gleichstromprimärleitungen möglich	Die Anschaltung von herkömmlichen GLT-Notrufmeldern ist mit Hilfe des NNK 100 über vier Gleichstromprimärleitungen möglich
Energieversorgung +U/0V	Bei der Berechnung der Leitungslänge +U/0V der Brandkoppler ist zu berücksichtigen, dass die Netzkoppler NTK 100, NSB 100 und NBK 100 eine minimale Versorgungsspannung von 22 V benötigen.	Bei der Berechnung der Leitungslänge +U/0V der NNK 100 und NVK 100 ist zu berücksichtigen, dass die Koppler eine minimale Versorgungsspannung von 9 V benötigen.
Anschaltung von Verschlusseinrichtungen		Je Blockschloss ist die Zuordnung von drei Logischen Schalteinrichtungen möglich. Ein zweiter NVK 100 wird dabei benötigt

1.1.1 Systemübersicht der LSN-Elemente (Bsp.)



(1)	GLT-Notrufmelder
(2)	LSN-Elemente
(3)	GLT-Brandmelder
(4)	Tableau
(5)	Rauchklappe
(6)	Blockschloss

(7)	Notruf: – max. 127 LSN-E – max. 100 mA – max. 100 m – max. 127 PE je PL (VdS)
(8)	Brand: – max. 127 LSN-E – max. 100 mA – max. 100 m – max. 6000 m ² (VdS)
(9)	Notruf: – max. 127 Peripherieelemente (PE) je Primärleitung bei Ring- oder Stickleitungen Brand: – max. 512 LSN-Elemente (LSN-E) und GLT-Brandmelder (nach VdS) max. 12 000 m ² Überwachungsfläche (nach VdS)

1.2 Grenzwerte der LSN-Energieversorgung

1.2.1 Netzverarbeitung NV 110

Die Logik der NV 110 wird von einem +5 V-Wandler versorgt. Für die Netzverarbeitungsumsetzer wird ein +35 V-Wandler benötigt.

1.2.2 Spannungsversorgung der LSN-Elemente LSN-Teil

Die Spannungsversorgung des LSN-Teils aller LSN-Melder und -Koppler erfolgt über die Netzverarbeitungsumsetzer der NV 110 und die zwei Adern der LSN-Leitung.

Zusätzliche Spannungsversorgung +U/0V der LSN-Koppler

Zusätzlich zur Spannungsversorgung des LSN-Teils der LSN-Koppler ist bei einigen LSN-Kopplern zur Spannungsversorgung der restlichen Kopplerfunktionen und evtl. angeschalteter GLT-Brand-/Notrufmelder ein zweites Adernpaar - im Weiteren als +U/0V bezeichnet - vorzusehen.

Die Länge für das Adernpaar +U/0V ist abhängig vom Stromverbrauch der zu versorgenden LSN-Koppler und deren Peripherie, sofern diese nicht getrennt versorgt wird,

Um eine störungsfreie Funktion der LSN-Koppler zu gewährleisten, ist deren jeweiliger Spannungsbereich zu berücksichtigen und die benötigte Spannungsversorgung entsprechend festzulegen.

Da die Klemmenspannung im UGM 28 V oder 12 V bzw. 15 V beträgt, darf der Spannungsabfall - abhängig vom LSN-Kopplertyp - bis zum LSN-Koppler höchstens 6 V oder 3 V bzw. 6 V betragen. Bei hohem Stromverbrauch sind Netzkoppler und Peripherie über eine separate Leitung mit ggf. größerem Leitungsquerschnitt zu versorgen:

Das zweite Adernpaar kann bei allen anderen LSN-Kopplern und LSN-Meldern durchgeschleift werden.

Für die vereinfachte Berechnung der Leitungslänge wird angenommen, dass der gesamte Strombedarf am Stichende benötigt wird.

Damit gilt für eine Doppelleitung (Hin- und Rückleitung) bei einem Spannungsabfall von

- 6 V: Leitungslänge L [m] = $132 \times d^2$ [mm²] / I [A]
- 3 V: Leitungslänge L [m] = $66 \times d^2$ [mm²] / I [A]

**Hinweis!**

Weitere Informationen zu den Kopplern entnehmen Sie bitte den jeweiligem Datenblatt bzw. Installationshandbuch.

Strom I[A]	Spannungsabfall 6 V (bei +28 V / +15V-Wandler)		Spannungsabfall 3 V (bei +12 V-Wandler)	
	Leitungs- länge L bei \varnothing 0,6 mm [m]	Leitungslänge L bei \varnothing 0,8 mm [m]	Leitungs- länge L bei \varnothing 0,6 mm [m]	Leitungslänge L bei \varnothing 0,8 mm [m]
0,1	476	845	238	422
0,2	238	422	118	211
0,3	158	281	79	140
0,4	119	211	59	105
0,5	95	169	47	84
0,6	79	141	39	70
0,7	68	121	33	60
0,8	59	106	29	52
0,9	53	94	26	46
1,0	48	84	23	42

1.3 NV 110/UESS 3

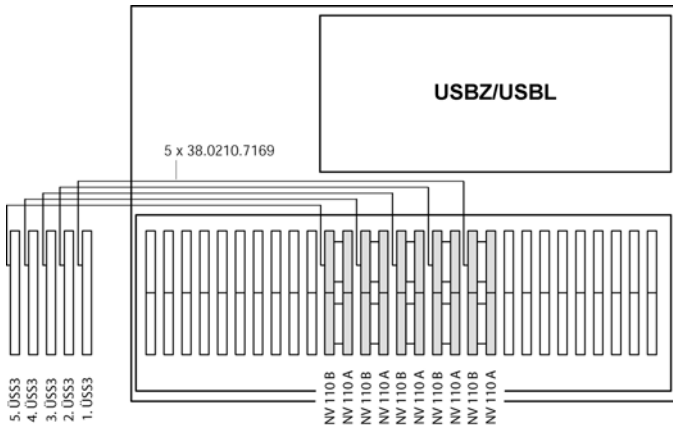
1.3.1 Steckplätze der NV 110

Beim UGM 2020 ist der Einbau von max. 10x NV 110 in den Baugruppenrahmen möglich. Die Verkabelung erfolgt über Flachbandkabel.

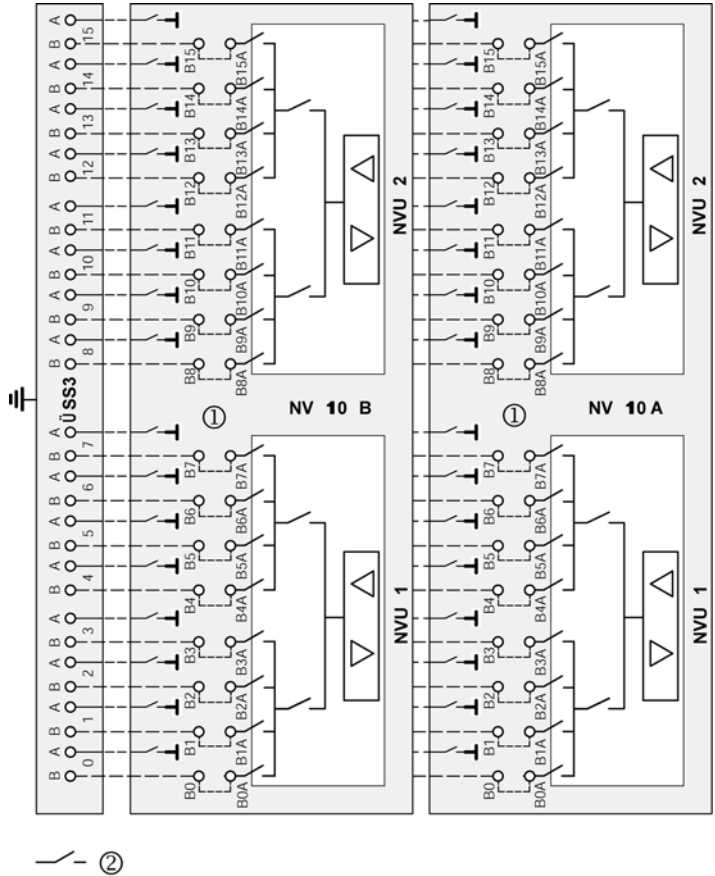
Die Belegung der Steckplätze ist wie folgt vorzunehmen:

zu belegende ÜSS3	Steckplatznummer der...	
	NV 110 B	Nv 110 A
Erste ÜSS3	11	10
Zweite ÜSS3	13	12
Dritte ÜSS3	15	14
Vierte ÜSS3	17	16
Fünfte ÜSS3	19	18

Baugruppenträger (Rückseite)



1.3.2 Verbindung NV 110

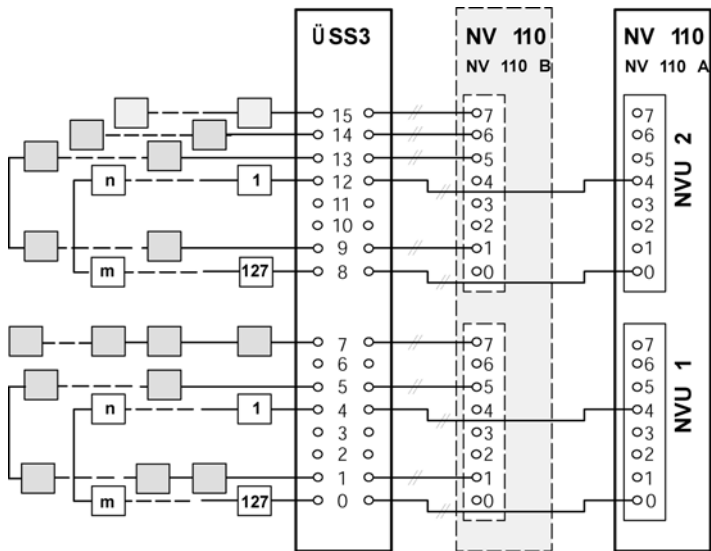


(1)	Brücken
(2)	Fet-Schalter

1.3.3 Erweiterung der NV 110 bei Erreichen der Anschlussgrenze

Eine NV 110 (NV 110 A) ist mit 2 Ringleitungen belegt. Die Höchstzahl von 2x 127 LSN -Elementen oder 2x 100 mA ist erreicht.

Bei dieser Konfiguration sind lediglich vier Anschlusspunkte auf der ÜSS3 belegt. Durch den Einsatz einer zweiten NV 110 (NV 110 B) können die freien Anschlusspunkte der ÜSS3 weitgehend ausgenutzt werden.

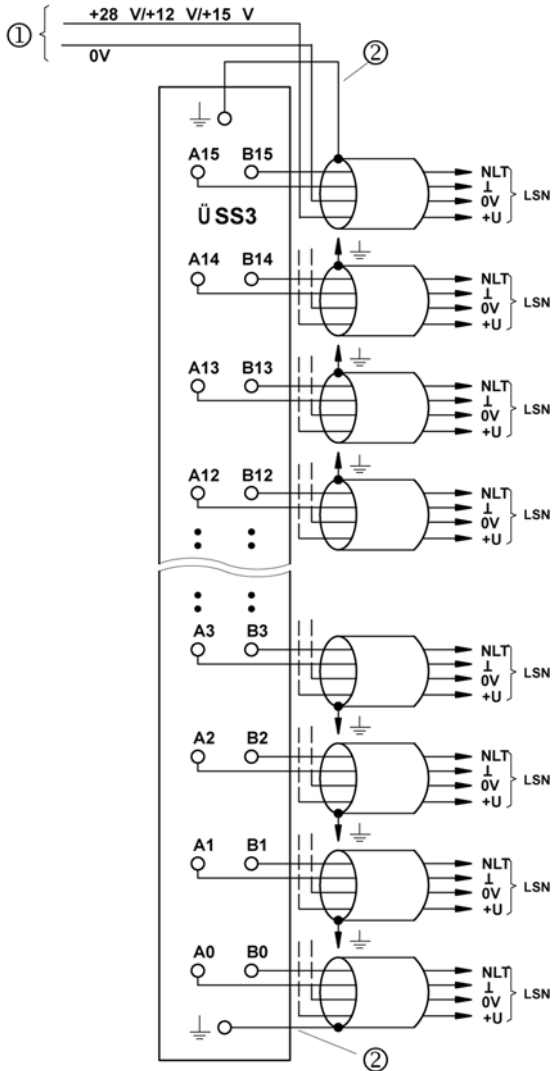


1.3.4 Installationskabel

Als Installationskabel wird der Kabeltyp J-Y(St)Y n x 2 x 0,6 oder J-Y(St)Y n x 2 x 0,8 vorgeschrieben. Die maximal zulässige Leitungslänge beträgt bei diesem Kabeltyp 1000 m pro Netzverarbeitungsnehmer NVU.

2 Anschaltungen

2.1 Ansteuerung der LSN-Elemente an ÜSS3



(1)	zur Klemmleiste für externe Energieversorgung (Schrank-Rückwand)
(2)	Alternativ: Anschluss an der Sammelschiene der Funktionserde in der UGM

Hinweis!

Der Erddraht ist bei Stichleitungen

- immer von der Zentrale aus zu erden
- in den LSN-Elementen durchzuschleifen

Zusätzliche Erdverbindungen an anderen Stellen sind nicht zulässig



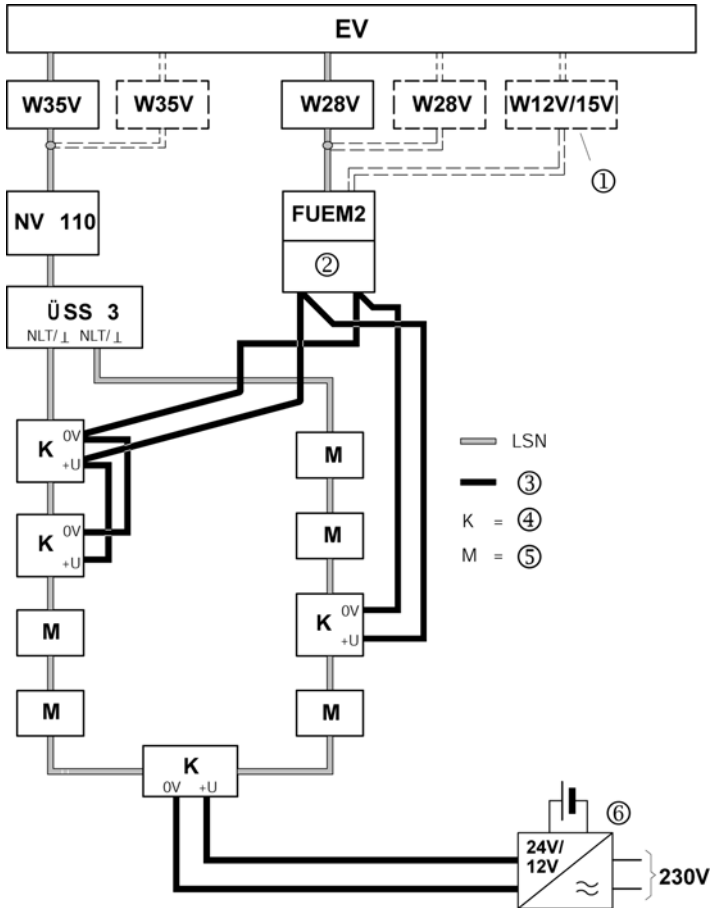
Der Erddraht ist bei Ringleitungen

- an beiden Ringenden abzuschließen
- immer von der Zentrale aus zu erden
- in den LSN-Elementen durchzuschleifen

Zusätzliche Erdverbindungen an anderen Stellen sind nicht zulässig!

2.2 Ansteuerung der LSN-Elemente an die Energieversorgung der UGM 2020

2.2.1 Verkabelung der LSN-Elemente (Beispiel)



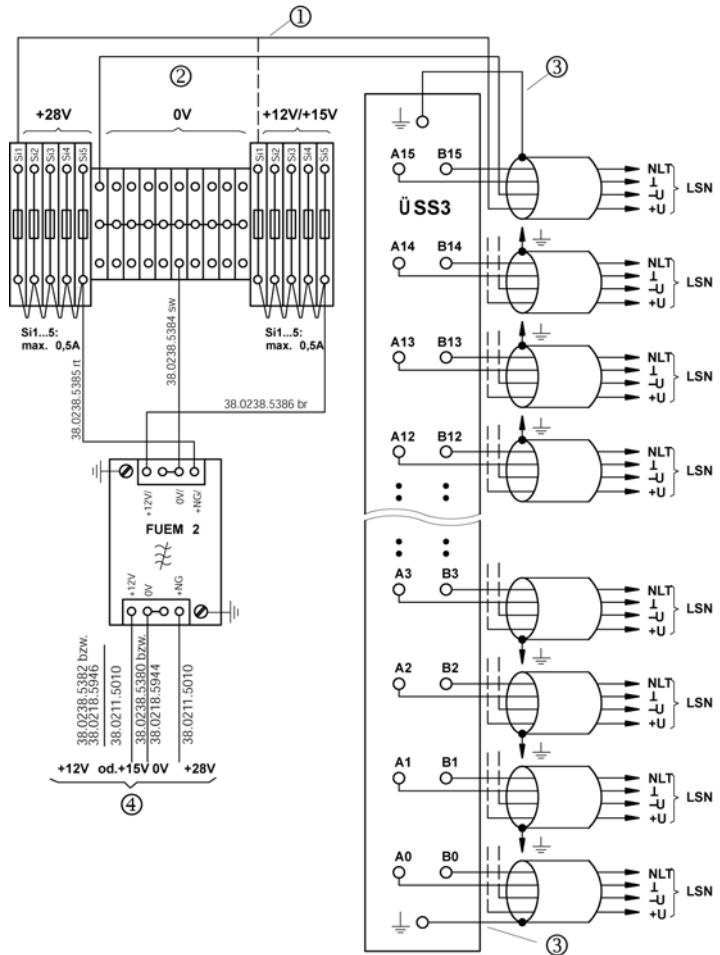
(1)	vorzugsweise bei Notruf
(2)	Klemmenfeld
(3)	Spannungsversorgung
(4) /	LSN-Koppler
(5)	LSN-Melder
(6)	abgesetzte Stromversorgung, erforderlich bei Brand > 6 V und Bei Notruf >3 V

**Achtung!**

Die Spannungsversorgung muss bei NBK/NSB 100 LSN in der Trasse des LSN-Ringes verlegt werden. -

Keine Masseverbindung zu anderen Geräten!

2.2.2 Klemmleiste für externe Energieversorgung (für Baustufe 2 und Baustufe 3)



(1)	bei LSN-Brand 28 V, bei LSN-Notruf vorzugsweise 12/15V
(2)	Klemmleiste für ext. Energieversorgung
(3)	Alternativ: Anschluss an der Sammelschiene der Funktionserde in der UGM
(4)	auf Klemmleiste der UGM

Hinweis!

+U/0V nur bei Bedarf anschließen!

Der Erdbeidraht ist grundsätzlich

- immer von der Zentrale aus zu erden
- in den LSN-Elementen durchzuschleifen
- bei Ringleitungen an beiden Ringenden anzuschließen

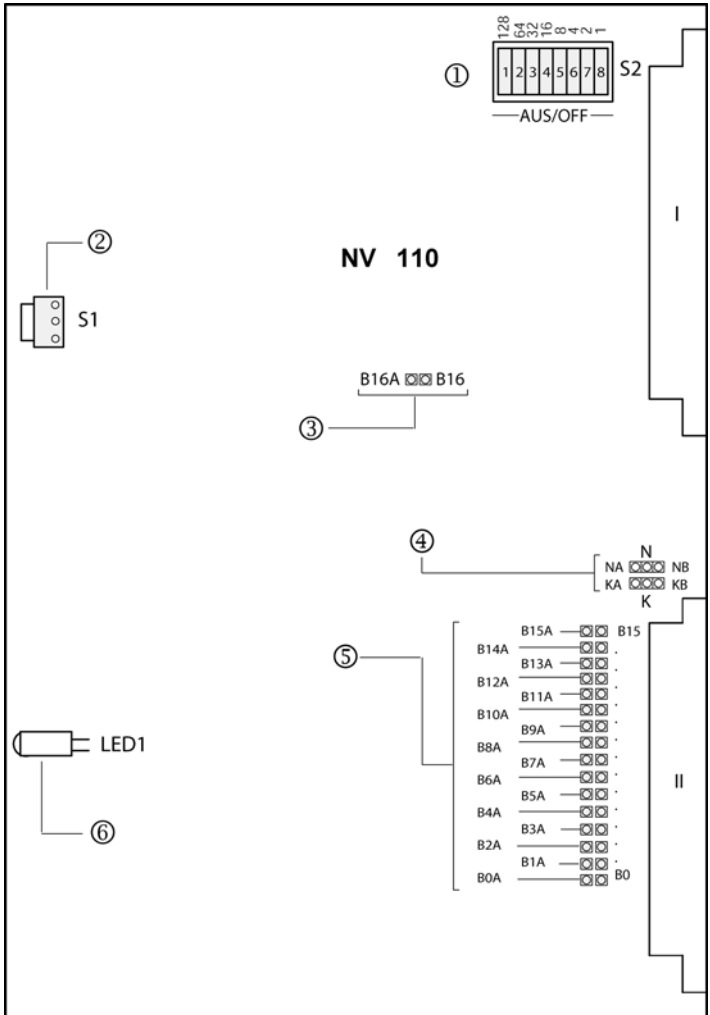
Zusätzliche Erdverbindungen an anderen Stellen sind nicht zulässig

Anschaltung und Verkabelung der Baugruppenrahmen - Siehe "IHB UGM 2020 Energieversorgung"



3 Kodierung

3.1 Baugruppe NV 110



(1)	Baugruppenadressen (Prozessoradresse im UGM 2020 EAPS)
(2)	Rücksetzen
(3)	ohne Funktion
(4)	Dopplung - NV 110/NV 100
(5)	Netzverarbeitungsverbindungen
(6)	Störung/Baugruppenselektion <ul style="list-style-type: none"> – leuchtet bei Störung – leuchtet schwach bei fehl. Spannung +35 V – blinkt bei Baugruppenselektion

3.2 Brückenbelegung NV 110

Funktion	Schalter auf NV 110
Rücksetztaste	S1
Kodierschalter für Baugruppenadresse Auch bei NV110/NV110-Kopplung erhält jede Baugruppe ihre eigene Adresse. Keine Adresse darf doppelt vergeben werden	S2

Betriebsart der NV 110	Brücken auf NV 110			
	N-NA	N-NB	K-KA	K-KB
Betrieb <u>ohne</u> NV110/NV110-Kopplung als NV110 A				
Betrieb <u>ohne</u> NV110/NV110-Kopplung als NV110 B				
Betrieb <u>mit</u> NV110/NV110-Kopplung als NV110 A	X		X	
Betrieb <u>mit</u> NV110/NV110-Kopplung als NV110 B		X		X



Hinweis!

Die Brücken B0 ... B15 entsprechen der Belegung ÜSS3 mit Ringen und Stichen.



Warnung!

Eine falsche Kodierung der Brücken B0A-B0 ... B15A-B15 kann zur Zerstörung der Baugruppe NV 110 führen, wenn die zweite der Baugruppen NV 110 A, NV 110 B gesteckt wird.

NV 110 A und NV 110 B dürfen bei dieser Brückeneinstellung nur in Betrieb genommen (gesteckt) werden, wenn noch keine Anschlüsse parametrier sind.

Ausnahme: Bei Dopplung, gleiche Brücken von NV 110A und ...B

Die NV 110 besitzt zur Schonung der Kontakte im Baugruppenrahmen und auf der NV 110 sowie zur Vermeidung von Störungen während des Steckvorganges eine Sanftanlaufsteuerung für die 35 V-Spannungsversorgung.

Damit die Sanftanlaufsteuerung wirksam werden kann, ist beim Steckvorgang unter Spannung folgendes zu beachten:

- Um einen längeren Übergangszustand und unnötiges Kontaktprellen zu vermeiden, muss die NV 110 die letzten 2 cm zügig eingeschoben werden.
- Wird die NV 110 aus dem Baugruppenrahmen gezogen, darf sie erst nach frühestens 10 Sekunden wieder gesteckt werden

3.3 Parametrierung der LSN-Komponenten

Die Parametrierung erfolgt über "WinPara".

4 Funktionsweise

4.1 Adressvergabe ("Kommunikationsadresse")

Bei der LSN-Technik erfolgt eine automatische Adressvergabe bei der Initialisierung der LSN-Elemente.

4.2 Übertragungsverfahren

Die LSN-Technik ist ein digitales, bidirektionales Übertragungssystem, welches nach dem Master-Slave-Prinzip arbeitet.

Die Netzverarbeitungseinheit NV 110 in der Zentrale bildet hierbei den Master. Die LSN-Elemente stellen die Slaves dar.

Eine Abfrage erfolgt dadurch, dass der Master die Adresse des Slaves aussendet und dieser mit seiner Information antwortet.

Beim Steuern teilt der Master dem Slave die Steuerinformation nach der Adresse mit.

Die Anschaltung der Slaves erfolgt 2-adrig auf den Überspannungsschutz ÜSS3 und von dort auf jeweils 2 Netzverarbeitungsumsetzer NVU der NV 110.

Die Informationsübertragung erfolgt vom Master zum Slave spannungsgeprägt und in der umgekehrten Richtung stromgeprägt.

Bei einer Ringkonfiguration wird dieser während des Betriebs abwechselnd von dem einen oder dem anderen Ende betrieben.

4.3 Prozessorausfall/Redundanz

Die wichtigsten Systemkomponenten werden ständig überwacht. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass Ausfälle sofort signalisiert und im Störfall bestimmte Funktionen von intakten Systemteilen übernommen werden.

Um eine zusätzliche Erhöhung der Sicherheit zu erreichen, kann der Ring von einer NV 110 (NV 110 A) auf die nächste NV 110 (NV 110 B) geführt werden. Bei Ausfall einer NV 110 wird der Ring von der anderen NV 110 betrieben, ohne dass die Funktionssicherheit des Systems beeinträchtigt wird.

Beim Einsatz von mehr als einem Löschsatz, muss nach VdS die NVU gedoppelt werden.

Zusätzlich kann eine Dopplung des Zentralenprozessors EPC2 vorgenommen werden (lt. VdS-Brand bei mehr als 512 Elementen je Zentrale erforderlich).

Bei Ringleitungen bleibt auch bei Drahtbruch und Kurzschluss die Funktionszuverlässigkeit des Systems erhalten, d.h. alle LSN-Elemente bleiben weiterhin in der Überwachung. Das System bildet in diesem Fall automatisch zwei Stichleitungen, welche die Überwachung von beiden Seiten bis zur gestörten Stelle übernehmen.

4.4 Drahtbruch

Eine Unterbrechung wird dadurch erkannt, dass die LSN-Elemente hinter der Unterbrechungsstelle nicht mehr erreicht werden können. Eine Ermittlung der Unterbrechungsstelle erfolgt hierbei ohne Abschaltung aller LSN-Elemente, indem die nicht mehr erreichbaren LSN-Elemente von der anderen Seite des Rings erneut initialisiert werden. Wie beim Kurzschluss erfolgt eine Aufteilung des Ringes in zwei Stiche.

Bei Unterbrechung auf einem Stich werden alle nach der Unterbrechungsstelle kommenden LSN-Elemente nicht mehr erreicht und als gestört gemeldet.

4.5 Kurzschluss

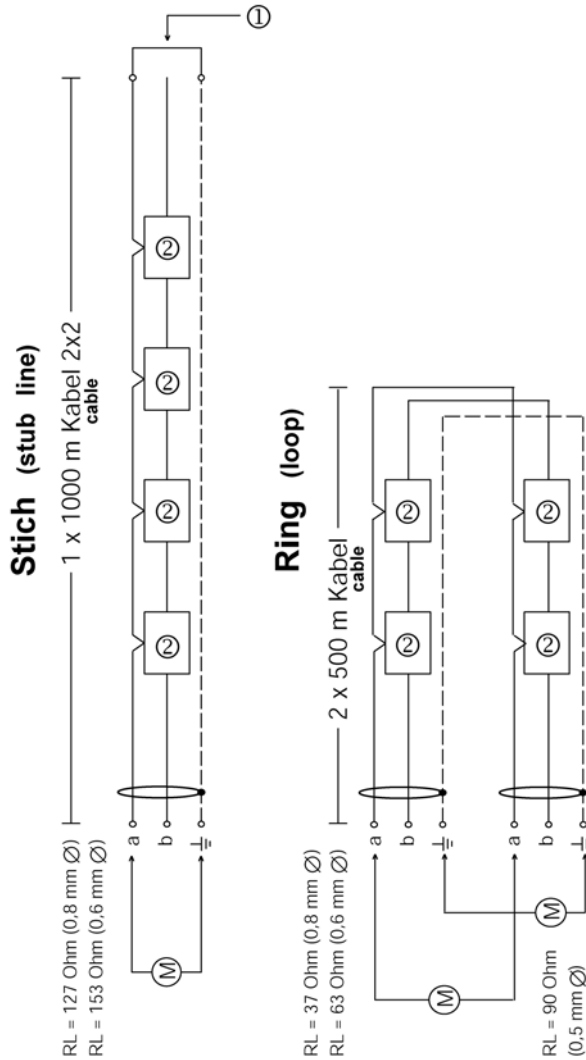
Tritt während des Betriebs ein Kurzschluss der Busleitungen der NV 110 auf, führt dies zu einer Stromerhöhung über die Kurzschlusschwelle hinaus. Die Schalter auf der Netzverarbeitung NV 110 öffnen sich und die LSN-Elemente (Slaves) sind stromlos und von der LSN-Verarbeitung (Master) abgekoppelt. Anschließend wird sofort eine automatische Inbetriebnahme der Slaves versucht. An der Kurzschlussstelle erfolgt eine erneute Überschreitung der Kurzschlusschwelle und eine Abschaltung der Slaves. Jedoch wird dabei das letzte erfolgreich inbetriebgenommene LSN-Element registriert und somit die Kurzschlussstelle lokalisiert.

Bei der nun folgenden Inbetriebnahme werden die LSN-Elemente neu konfiguriert. Dabei erfolgt bei einem Ring die Aufteilung in zwei voneinander unabhängig arbeitende Stiche. Alle LSN-Elemente sind weiterhin erreichbar.

4.6 **Ausfall eines LSN-Elementes**

Bei Ringen bleibt auch bei Ausfall eines LSN-Elementes die Funktionszuverlässigkeit des Systems erhalten, d.h. alle LSN-Elemente - mit Ausnahme des defekten LSN-Elementes - bleiben in der Überwachung. Das System bildet in diesem Fall automatisch zwei Stichleitungen, welche die Überwachung von beiden Seiten bis zum defekten Element übernehmen.

5 Messanordnung zur Fehlersuche



(1)	zum Messen Verbindung einlegen
(2)	LSN-Element

Achtung!

1. Um Messfehler zu vermeiden, müssen während den Messungen die LSN-Koppler (NBK 100 und NSB 100) von der Stromversorgung getrennt und der Beidraht von der Erde entfernt werden.
 2. Die Anschlüsse sind zur Sicherheit während der Widerstandsmessung einmal am Meßgerät zu tauschen.
 3. Im Betrieb darf der Beidraht grundsätzlich nur an der Zentrale mit Erde verbunden sein.
 4. Es ist sicher zu stellen, dass keine Fremdspannungen auf den LSN-Leitungen anstehen. Andernfalls ist auf die Bestimmung des ohmschen Widerstandes auf einer Strommessung auszuweichen.
-

6 Hinweise für Wartung und Service

6.1 Allgemeines

Wartungs- und Inspektionsmaßnahmen müssen in festgelegten Zeitabständen und durch entsprechendes Fachpersonal ausgeführt werden. Im übrigen gelten für alle diesbezüglichen Arbeiten die Bestimmungen der DIN VDE 0833.

Die Parametrierung, Inbetriebnahme und Wartung erfolgt softwaregestützt mit Hilfe eines PC oder Laptop. Aus Geschwindigkeitsgründen wird für den PC oder Laptop eine Ausführung mit einer CPU 386 oder größer empfohlen. Die Daten werden dabei über die Serielle Gerätekopplung SGK an die NV 110/NV 100 übergeben.

Störungen werden an der Bedieneinheit angezeigt. Eine genauere Störungseingrenzung kann mit Hilfe eines PC erfolgen.

6.2 Service-Zubehör

Pos	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	30.0210.3670	1	LSN-Prüfgerät

*LE=Liefereinheit

6.3 Revision

Ein integrierter Summer kann in Revision befindliche LSN-Koppler anzeigen oder zur Unterstützung von Revisionsarbeiten (z. B. Funktionsprüfung von am NKK 100 angeschalteten Türkontakten) benutzt werden.

6.4 Unterlagen

Pos.	Sachnummer	Kurzbez.	Bezeichnung
01	3.002.214.370	IHB UGM 2020 ZE	Installationshandbuch "UGM 2020 Zentraleinrichtungen"
02	3.002.214.374	IHB UGM 2020 ZE	Installationshandbuch "UGM 2020 Energieversorgung"
03	3.002.214.375	IHB UGM 2020 LSN	Installationshandbuch "UGM 2020 Linientechniken"
04	3.002.214.371	IHB UGM 2020 GLT/FIT	Installationshandbuch "UGM 2020 Lokales Sicherheits- Netzwerk"
05	3.002.214.372	IHB UGM 2020 EE	Installationshandbuch "UGM 2020 Ergänzungseinrichtungen"
06	F.01U.031.863	IHB UGM 2020 SGK2	Installationshandbuch "UGM 2020 Serieller Gerätekoppler 2"
07	F.01U.000.197	IHB UGM 2020 LSNi	Installationshandbuch "UGM 2020 Lokales Sicherheits- Netzwerk- improved version"

7 Technische Daten

7.1 LSN-Technik

LSN-Spannung - Ruhewert - beim Senden	ca. +30 V (29,9 V 30,5 V) Ruhewert +1,6 V (1,5 V ... 1,7 V) Spannungshub
Leitungslänge	max. 1000 m Doppelader für gesamtes angeschl. LSN
Installationskabel	J-Y(St)Y n x 2 x 0,6 oder J-Y(St)Y n x 2 x 0,8 (mit n = 2, ...)

7.2 Netzverarbeitung NV 110

Betriebsspannung	+5 V ₋ (+4,75 V ₋ ... +5,25 V ₋) +35 V ₋ (+35,0 V ₋ ... +35,5 V ₋)
Stromaufnahme - im 5 V-Teil - im 35 V-Teil	45 mA 50 mA ohne Last (ohne LSN-Elemente) und max. 320 mA bei max. Last an den LSN-Anschlüssen
Anschaltmöglichkeit	max. 8 LSN-Anschlüsse je NVU
Stromentnahme je NVU	max. 100 mA
Anzahl der LSN-Elemente	max. 127 je NVU
Verbindung zur Zentrale	parallele Schnittstelle zur Datenübertragung
Speicher für Projektierungs- daten	EEPROM (PEROM) 32K x 8 (nur 0000 ... 6FFF ansprech- bar)
Gewicht	ca. 260 g
Abmessungen	Doppeleuropaformat
Umgebungsbedingungen - Schutzart - Schutzklasse - Umweltklassel	IP 30 (EN 60529/DIN VDE 0470 Teil 1) I (DIN VDE 0106 Teil 1) II (VdS 2110)

8 Abkürzungsverzeichnis

ABS	Acrylnitril-Butadien-Styrol
AC	Alternating current (Wechselstrom)
AEB	Anschalteplatine Externbereich
ATM	Anschaltung Tableaumultiplexer
ATBL	Tableauanschaltung
BGR	Baugruppenrahmen
BE 2020	Bedieneinheit 2020
BEP	Bedieneinheit-Prozessor
BWU	Bewachungsunternehmen
BS	Blockschloß
BLA	Blockschloßleuchte (Anlagenzustand)
BLL	Blockschloßleuchte (Linienzustand)
BMA	Brandmeldeanlage
BM	Brandmelder
BMZ	Brandmelderzentrale
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
CPU	Central Processing Unit (Zentraleinheit Mikroprozessor)
CDM	Codiertes Digitales Meldesystem
DC	Direct current (Gleichstrom)
DIN	Deutsches Institut für Normung e. v.
DR 2020	Drucker 2020
EAPS	Einheits-Anwenderprogrammsoftware
EMR	Ein-Mann-Revision
EPC3	Einplatinen-Computer

EV	Energieversorgung
EVM	Energieversorgungsmodul
FSS	Fernspeisung mit Strombegrenzung
FSU	Ferneinspeisung mit Umpolung
FBF	Feuerwehrbedienfeld
FUEM	Filter- und Überspannungsmodul
FES	FIT-Empfänger/Sender
FIT	Frequenzimpulslinientechnik
GMZ	Gefahrenmeldezentrale
GUE	Gefahrenübertragungseinrichtung
BGÜ	Gefahrenübertragungseinrichtung (Brand)
GK	Gerätekontakt
GIF2	Gleichstromlinien-Interface
GLM	Gleichstromlinienmultiplexer
GLT	Gleichstromlinientechnik
HB	Hauptbereich
HBS	Hauptblockschloß
IFS	Informations-Fernabfragesystem
IEB	Interface Externbereich
IHB	Installationshandbuch
ISO	International Standardizing Organization
LSN	Lokales SicherheitsNetzwerk
LSNi	Lokales SicherheitsNetzwerk improved
NV 110	Netzverarbeitung programmierbarer Festwertspeicher
NVU	Netzverarbeitungsumsetzer

RAEB	Relais für AEB
RTBL	Relais für ATBL
RKF	Relais–Koppelfeld
RKFE	Relais–Koppelfeld Erweiterung
SGK	Serielle Gerätekopplung (Festverbindung)
SGKX	Serielle Gerätekopplung (Wählverbindung)
SGK2	Systemschnittstelle
SEZU	Serieller Zusatz
SPW	Spannungswandler
SPU	Sperrzeit–Schaltuhr
STL	Stammleitung
SME	Standleitungsmodem (Empfänger)
SV	Stromversorgung
SDT	Systemsteuereinheit
TB	Teilbereich
TBS	Teilbereichsblockschloß
TESP	Telefonspeisung
ÜEMA	Überfall–/Einbruchmeldeanlage
ÜSS	Überspannungsschutz
ÜAG	Übertragungsanlage für Gefahrenmeldesysteme
ÜE	Übertragungseinrichtung
UEM1	Überwachungsmodul
USBL	UGM Systembus (Linie)
USBZ	UGM Systembus (Zentrale)
UZI	UGM–Zentraleninterface
UGM 2020	Universelles Gefahrenmeldesystem 2020

UZ	Unterzentrale
VdS	VdS Schadenverhütung GmbH
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker e. V.
WE 4	Wähleinrichtung 4

9 Notizen

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Koch-Straße 100

D-85521 Ottobrunn

Germany

Telefon +49 89 6290-0

Fax +49 89 6290-1020

www.bosch-securitysystems.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2008