



Leak KNX basic

Leckage-Sensor zur Wasser-/Rohrbruchmeldung

Artikelnummer 70315



elsner[®]
elektronik

Installation und Bedienung

1. Beschreibung	3
1.1. Lieferumfang	3
1.2. Technische Daten	3
2. Installation und Inbetriebnahme	4
2.1. Hinweise zur Installation	4
2.2. Aufstell-Ort der Sonde	4
2.3. Leckage-Sensor in Betrieb nehmen	5
2.4. Bus-Einstellungen	6
3. Gerät adressieren	6
4. Übertragungsprotokoll	7
4.1. Liste aller Kommunikationsobjekte	7
5. Einstellung der Parameter	9
5.1. Verhalten bei Spannungsausfall/-wiederkehr	9
5.2. Allgemeine Einstellungen	10
5.3. Alarmobjekt	11
5.4. Textobjekt	11
5.5. Logikeingänge	11
5.5.1. UND-Logik	12
5.5.2. ODER-Logik	12
5.5.3. UND Logik 1-4 und ODER Logik 1-4	12
5.5.4. Verknüpfungseingänge der UND Logik	14
5.5.5. Verknüpfungseingänge der ODER Logik	15



Installation, Prüfung, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung des Geräts dürfen nur von einer Elektrofachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden.

Dieses Handbuch unterliegt Änderungen und wird an neuere Software-Versionen angepasst. Den Änderungsstand (Software-Version und Datum) finden Sie in der Fußzeile des Inhaltsverzeichnis.

Wenn Sie ein Gerät mit einer neueren Software-Version haben, schauen Sie bitte auf **www.elsner-elektronik.de** im Menübereich „Service“, ob eine aktuellere Handbuch-Version verfügbar ist.

Zeichenerklärungen für dieses Handbuch



Sicherheitshinweis



Sicherheitshinweis für das Arbeiten an elektrischen Anschlüssen, Bauteilen etc.

GEFAHR!

... weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



ACHTUNG!

... weist auf eine Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

ETS

In den ETS-Tabellen sind die Voreinstellungen der Parameter durch eine Unterstreichung gekennzeichnet.

1. Beschreibung

Der **Leckage-Sensor Leak KNX basic** für das KNX-Gebäudebus-System erkennt Wasser, z. B. bei Rohrbrüchen. Befindet sich Wasser zwischen den Elektroden der Sonde, wird eine Alarmmeldung an den KNX-Bus gesendet.

Funktionen:

- Erkennung von Wasser an der Sonde
- Alarmmeldung über den KNX-Bus mit Textmeldung
- 4 UND- und 4 ODER-Logik-Gatter mit je 4 Eingängen. Als Eingänge für die Logik-Gatter können sämtliche Schalt-Ereignisse sowie 16 Logikeingänge in Form von Kommunikationsobjekten genutzt werden. Der Ausgang jedes Gatters kann wahlweise als 1 Bit oder 2 x 8 Bit konfiguriert werden

Die Konfiguration erfolgt mit der KNX-Software ETS 5. Die **Produktdatei** steht im ETS-Online-Katalog und auf der Homepage von Elsner Elektronik unter **www.elsner-elektronik.de** im Menübereich „Service“ zum Download bereit.

1.1. Lieferumfang

- Sonde mit Kabel
- Edelstahl-Spenglerschraube 4,5 x 70 (DIN 7995), passender Dübel SX6 x 30
- Aufputz-Abzweigdose (IP 55)
- Magnet zum Einlernen (Teleskopstab)

1.2. Technische Daten

Gehäuse	Edelstahl poliert
Montage	zum Aufstellen auf dem Boden
Schutzart	IP 68
Medienbeständigkeit der Elektroden	Wasser
Maße	Durchmesser ca. 77 mm Höhe ca. 33 mm
Leitungslänge	ca. 140 cm (zzgl. Zugentlastung und Stecker)
Gewicht	ca. 210 g (ohne Abzweigdose)
Betriebsspannung	Busspannung
Strom am Bus	30 mA
Datenausgabe	KNX +/- Klemmen
BCU-Typ	eigener Mikrocontroller
PEI-Typ	0
Gruppenadressen	254
Zuordnungen	254
Kommunikationsobjekte	54

Das Produkt ist konform mit den Bestimmungen der EU-Richtlinien.

2. Installation und Inbetriebnahme

2.1. Hinweise zur Installation



Installation, Prüfung, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung an Teilen der elektrischen Installation dürfen nur von einer Elektrofachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden.

Das Gerät ist ausschließlich für den sachgemäßen Gebrauch bestimmt. Bei jeder unsachgemäßen Änderung oder Nichtbeachten der Bedienungsanleitung erlischt jeglicher Gewährleistungs- oder Garantieanspruch.

Nach dem Auspacken ist das Gerät unverzüglich auf eventuelle mechanische Beschädigungen zu untersuchen. Wenn ein Transportschaden vorliegt, ist unverzüglich der Lieferant davon in Kenntnis zu setzen.

Das Gerät darf nur als ortsfeste Installation betrieben werden, das heißt nur in montiertem Zustand und nach Abschluss aller Installations- und Inbetriebnahmearbeiten und nur im dafür vorgesehenen Umfeld.

Für Änderungen der Normen und Standards nach Erscheinen der Bedienungsanleitung ist Elsner Elektronik nicht haftbar.

2.2. Aufstell-Ort der Sonde

Die Elektrodensonde wird mit den Kontakten nach unten auf dem Boden gestellt. Um ein Verrutschen oder Kippen zu verhindern, kann die Sonde am Boden festgeschraubt werden.

Idealerweise wird die Sonde an einer Stelle platziert, die bei einem Wasserschaden zuerst überschwemmt wird, zum Beispiel im Bereich von Waschmaschinen, Waschbecken, Badewanne, Wasserrohren oder Pumpensumpf.



Abb. 1

Sonde

- 1) 3 Elektroden (Kontakte) an der Unterseite
- 2) Befestigungsschraube
- 3) Anschlussleitung

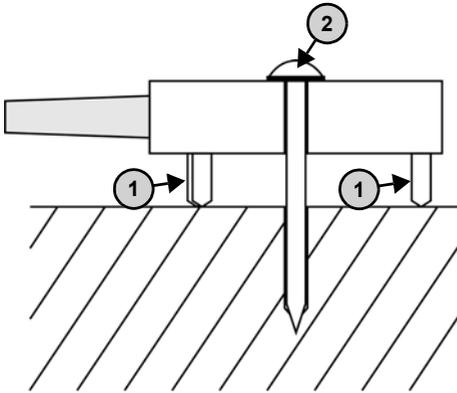


Abb. 2
Schema der am Boden verschraubten Sonde

Verwenden Sie ein für den Untergrund geeignetes Befestigungsmaterial (Dübel)!

Ziehen Sie die Spenglerschraube mit Gummipuffer (2) nur soweit an, dass die 3 Elektroden (1) locker mit dem Boden Kontakt haben.

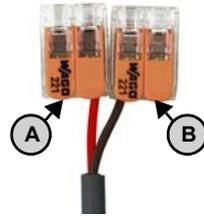
2.3. Leckage-Sensor in Betrieb nehmen

1. Schließen Sie die Busleitung +/- an.

Abb. 3

A KNX + (rot)

B KNX - (schwarz)

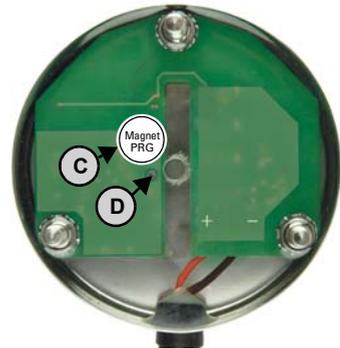


2. Aktivieren Sie den Programmier-Modus des Geräts, indem Sie den beiliegenden Magneten (Teleskopstab) an den Programmier-Magnetschalter (C) halten. Die Programmier-LED (D) beginnt zu leuchten.

Abb. 4 Unterseite der Sonde

C Reaktionsbereich des Programmier-Magnetschalters

D Programmier-LED



3. Der Programmier-Magnetschalter reagiert auch, wenn Sie den Magnet von oben im Bereich der Schraube an das Gehäuse der Sonde halten.

Abb. 5
C Reaktionsbereich des Programmier-Magnetschalters



4. Adressieren Sie das Gerät (siehe *Gerät adressieren*) und nehmen Sie die Konfiguration in der ETS vor.

2.4. Bus-Einstellungen

Bei Wasserkontakt kann **Leak KNX basic** eine Meldung und einen Text auf den KNX-Bus senden. Stellen Sie diese Parameter in der ETS ein.

3. Gerät adressieren

Das Gerät wird mit der Bus-Adresse 15.15.255 ausgeliefert. Eine andere Adresse kann in der ETS durch Überschreiben der Adresse 15.15.255 programmiert werden oder über den Programmier-Taster eingelernt werden.

Der Programmier-Taster (Magnetschalter) befindet sich im Inneren des Gehäuses und wird mit dem beiliegenden Magnet-Teleskopstab aktiviert.

4. Übertragungsprotokoll

4.1. Liste aller Kommunikationsobjekte

Abkürzungen Flags:

K Kommunikation

L Lesen

S Schreiben

Ü Übertragen

A Aktualisieren

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
0	Softwareversion	Ausgang	L-KÜ	[217.1] DPT_Version	2 Bytes
1	Leckage Alarm (1 = An 0 = Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2	Leckage Alarm Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_ASCII	14 Bytes
3	Leckage Alarm Einschaltverzögerung	Eingang	LSKÜ	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
4	Leckage Alarm Ausschaltverzögerung	Eingang	LSKÜ	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
5	Leckage Alarm Signalton Stummschaltung (1 = stumm 0 = nicht stumm)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
6	Logikeingang 1	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
7	Logikeingang 2	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
8	Logikeingang 3	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
9	Logikeingang 4	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
10	Logikeingang 5	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
11	Logikeingang 6	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
12	Logikeingang 7	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
13	Logikeingang 8	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
14	Logikeingang 9	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
15	Logikeingang 10	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
16	Logikeingang 11	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
17	Logikeingang 12	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
18	Logikeingang 13	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
19	Logikeingang 14	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
20	Logikeingang 15	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
21	Logikeingang 16	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
22	UND Logik 1: 1 Bit Schalt- ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
23	UND Logik 1: 8 Bit Aus- gang A	Ausgang	L-KÜ	Je nach Einstellg.	1 Byte
24	UND Logik 1: 8 Bit Aus- gang B	Ausgang	L-KÜ	Je nach Einstellg.	1 Byte
25	UND Logik 1: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
26	UND Logik 2: 1 Bit Schalt- ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
27	UND Logik 2: 8 Bit Aus- gang A	Ausgang	L-KÜ	Je nach Einstellg.	1 Byte
28	UND Logik 2: 8 Bit Aus- gang B	Ausgang	L-KÜ	Je nach Einstellg.	1 Byte
29	UND Logik 2: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
30	UND Logik 3: 1 Bit Schalt- ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
31	UND Logik 3: 8 Bit Aus- gang A	Ausgang	L-KÜ	Je nach Einstellg.	1 Byte
32	UND Logik 3: 8 Bit Aus- gang B	Ausgang	L-KÜ	Je nach Einstellg.	1 Byte
33	UND Logik 3: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
34	UND Logik 4: 1 Bit Schalt- ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
35	UND Logik 4: 8 Bit Aus- gang A	Ausgang	L-KÜ	Je nach Einstellg.	1 Byte
36	UND Logik 4: 8 Bit Aus- gang B	Ausgang	L-KÜ	Je nach Einstellg.	1 Byte
37	UND Logik 4: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
38	ODER Logik 1: 1 Bit Schalt- ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
39	ODER Logik 1: 8 Bit Aus- gang A	Ausgang	L-KÜ	Je nach Einstellg.	1 Byte
40	ODER Logik 1: 8 Bit Aus- gang B	Ausgang	L-KÜ	Je nach Einstellg.	1 Byte
41	ODER Logik 1: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
42	ODER Logik 2: 1 Bit Schalt- ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
43	ODER Logik 2: 8 Bit Aus- gang A	Ausgang	L-KÜ	Je nach Einstellg.	1 Byte
44	ODER Logik 2: 8 Bit Aus- gang B	Ausgang	L-KÜ	Je nach Einstellg.	1 Byte
45	ODER Logik 2: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
46	ODER Logik 3: 1 Bit Schalt- ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
47	ODER Logik 3: 8 Bit Aus- gang A	Ausgang	L-KÜ	Je nach Einstellg.	1 Byte
48	ODER Logik 3: 8 Bit Aus- gang B	Ausgang	L-KÜ	Je nach Einstellg.	1 Byte
49	ODER Logik 3: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
50	ODER Logik 4: 1 Bit Schalt- ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
51	ODER Logik 4: 8 Bit Aus- gang A	Ausgang	L-KÜ	Je nach Einstellg.	1 Byte
52	ODER Logik 4: 8 Bit Aus- gang B	Ausgang	L-KÜ	Je nach Einstellg.	1 Byte
53	ODER Logik 4: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

5. Einstellung der Parameter

Die Voreinstellungen der Parameter sind durch eine Unterstreichung gekennzeichnet.

5.1. Verhalten bei Spannungsausfall/-wiederkehr

Verhalten bei Busspannungsausfall:

Das Gerät sendet nichts.

Verhalten bei Busspannungswiederkehr und nach Programmierung oder Reset:

Das Gerät sendet alle Ausgänge entsprechend ihres in den Parametern eingestellten Sendeverhaltens mit den Verzögerungen, die im Parameterblock „Allgemeine Einstellungen“ festgelegt werden. Das Kommunikationsobjekt „Softwareversion“ wird einmalig nach 5 Sekunden gesendet.

5.2. Allgemeine Einstellungen

Stellen Sie hier zunächst die allgemeinen Parameter für die Buskommunikation ein (Sendeverzögerungen).

Bei Beschriftung für Objekte können Sie eine zusätzliche Kennzeichnung (Kürzel) für die Objekte des Geräts eintragen, z. B. „WZ“ für Wohnzimmer, um die räumliche Installation nachvollziehbar zu machen.

Sendeverzögerung in Sekunden nach Reset und Busspannungswiederkehr	<u>5</u> ...7200
Maximale Telegrammrate	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Telegramm pro Sekunde • ... • <u>10 Telegramme pro Sekunde</u> • ... • 50 Telegramme pro Sekunde
Beschriftung für Objekte	[Freitext]

5.3. Alarmobjekt

Stellen Sie ein, welche Bedingungen für das Alarmobjekt gelten. Definieren Sie das Sendeverhalten und den Objektwert.

Sendeverhalten des Alarmobjekts	<ul style="list-style-type: none"> • <u>bei Änderung</u> • bei Änderung auf Alarm An • bei Änderung auf Alarm Aus • bei Änderung und zyklisch • bei Änderung auf Alarm An und zyklisch • bei Änderung auf Alarm Aus und zyklisch
Sendezyklus	5 s • ... • <u>10 s</u> • ... • 2 h
Alarmobjektauswertung	<ul style="list-style-type: none"> • <u>0 = Alarm Aus</u> 1 = Alarm An • 1 = Alarm Aus 0 = Alarm An
Alarmverzögerungen über Objekte einstellbar	<u>Nein</u> • Ja
Die über Objekte empfangenen Verzögerungen sollen erhalten bleiben	<ul style="list-style-type: none"> • nicht • <u>nach Spannungswiederkehr</u> • nach Spannungswiederkehr und Programmierung
Verzögerung für Alarm An (bis zur 1. Kommunikation)	<u>0 s</u> • ... • 10 s • ... • 2 h
Verzögerung für Alarm Aus (bis zur 1. Kommunikation)	<u>0 s</u> • ... • 10 s • ... • 2 h

5.4. Textobjekt

Bei Alarm wird eine Textmeldung an den KNX-Bus gesendet. Stellen Sie hier die Parameter für das Sendeverhalten ein. Sie können einen eigenen Text einfügen, der bei Alarm An oder Alarm Aus angezeigt wird.

Sendeverhalten des Alarmobjekts	<ul style="list-style-type: none"> • <u>bei Änderung</u> • bei Änderung auf Alarm An • bei Änderung auf Alarm Aus • bei Änderung und zyklisch • bei Änderung auf Alarm An und zyklisch • bei Änderung auf Alarm Aus und zyklisch
Sendezyklus	5 s • ... • <u>10 s</u> • ... • 2 h
Text für Alarm An	[Freitext]
Text für Alarm Aus	[Freitext]

5.5. Logikeingänge

Das Gerät stellt 16 Logikeingänge, vier UND- und vier ODER-Logikgatter zur Verfügung. Aktivieren Sie die Logikeingänge und weisen Sie Objektwerte bis zur 1. Kommunikation zu.

Logikeingänge verwenden	<u>Nein</u> • Ja
-------------------------	------------------

Objektwert vor 1. Kommunikation für:

Logikeingang 1	<u>0</u> • 1
Logikeingang 2	<u>0</u> • 1
Logikeingang ...	<u>0</u> • 1
Logikeingang 16	<u>0</u> • 1

5.5.1. UND-Logik

Aktivieren Sie die benötigten Logikausgänge.

UND Logik 1	<u>nicht aktiv</u> • aktiv
UND Logik 2	<u>nicht aktiv</u> • aktiv
UND Logik 3	<u>nicht aktiv</u> • aktiv
UND Logik 4	<u>nicht aktiv</u> • aktiv

5.5.2. ODER-Logik

Aktivieren Sie die benötigten Logikausgänge.

ODER Logik 1	<u>nicht aktiv</u> • aktiv
ODER Logik 2	<u>nicht aktiv</u> • aktiv
ODER Logik 3	<u>nicht aktiv</u> • aktiv
ODER Logik 4	<u>nicht aktiv</u> • aktiv

5.5.3. UND Logik 1-4 und ODER Logik 1-4

Für die UND- und die ODER-Logik stehen die gleichen Einstellungsmöglichkeiten zur Verfügung.

Jeder Logikausgang kann ein 1 Bit- oder zwei 8 Bit-Objekte senden. Legen Sie jeweils fest was der Ausgang sendet bei Logik = 1 und = 0.

1. / 2. / 3. / 4. Eingang	<ul style="list-style-type: none"> • <u>nicht verwenden</u> • Logikeingang 1...16 • Logikeingang 1...16 invertiert • sämtliche Schaltereignisse, die das Gerät zur Verfügung stellt (siehe Kapitel <i>Verknüpfungseingänge der UND bzw. ODER Logik</i>)
Ausgangsart	<ul style="list-style-type: none"> • ein 1 Bit-Objekt • zwei 8 Bit-Objekte

Wenn die **Ausgangsart ein 1 Bit-Objekt** ist, stellen Sie die Ausgangswerte für verschiedenen Zustände ein.

Ausgangswert wenn Logik = 1	<u>1</u> • 0
Ausgangswert wenn Logik = 0	1 • <u>0</u>

Ausgangswert wenn Sperre aktiv	1 • <u>0</u>
Ausgangswert wenn Überwachungszeitraum überschritten	1 • <u>0</u>

Wenn die **Ausgangsart zwei 8 Bit-Objekte** sind, stellen Sie Objektart und die Ausgangswerte für verschiedenen Zustände ein.

Objektart	<ul style="list-style-type: none"> • Wert (0...255) • Prozent (0...100%) • Winkel (0...360°) • Szenenaufruf (0...63)
Ausgangswert Objekt A wenn Logik = 1	0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>1</u>
Ausgangswert Objekt B wenn Logik = 1	0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>1</u>
Ausgangswert Objekt A wenn Logik = 0	0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>0</u>
Ausgangswert Objekt B wenn Logik = 0	0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>0</u>
Ausgangswert Objekt A wenn Sperre aktiv	0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>0</u>
Ausgangswert Objekt B wenn Sperre aktiv	0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>0</u>
Ausgangswert Objekt A wenn Überwachungszeitraum überschritten	0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>0</u>
Ausgangswert Objekt B wenn Überwachungszeitraum überschritten	0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>0</u>

Stellen Sie das Sendeverhalten des Ausgangs ein.

Sendeverhalten	<ul style="list-style-type: none"> • bei <u>Änderung der Logik</u> • bei Änderung der Logik auf 1 • bei Änderung der Logik auf 0 • bei Änderung der Logik und zyklisch • bei Änderung der Logik auf 1 und zyklisch • bei Änderung der Logik auf 0 und zyklisch • bei Änderung der Logik +Objektempfang • bei Änderung der Logik +Objektempfang und zyklisch
Sendezyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	5 s • <u>10 s</u> • ... • 2 h

Sperrung

Aktivieren Sie bei Bedarf die Sperre des Logikausgangs und stellen Sie ein, was eine 1 bzw. 0 am Sperreingang bedeutet und was beim Sperren geschieht.

Sperre verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Auswertung des Sperrobjects	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Wert 1: sperren Bei Wert 0: freigeben • Bei Wert 0: sperren Bei Wert 1: freigeben
Sperrobjectwert vor 1. Kommunikation	<u>0</u> • 1
Ausgangsverhalten	
beim Sperren	<ul style="list-style-type: none"> • <u>kein Telegramm senden</u> • Sperrwert senden [siehe oben, Ausgangswert wenn Sperre aktiv]
beim Freigeben (mit 2 Sekunden Freigabeverzögerung)	[Wert für aktuellen Logikstatus senden]

Überwachung

Aktivieren Sie bei Bedarf die Eingangsüberwachung. Stellen Sie ein, welche Eingänge überwacht werden sollen, in welchem Zyklus die Eingänge überwacht werden und welchen Wert das Objekt „Überwachungsstatus“ haben soll, wenn der Überwachungszeitraum überschritten wird, ohne dass eine Rückmeldung erfolgt.

Eingangsüberwachung verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Überwachung von Eingang	<ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 3 • 4 • 1 + 2 • 1 + 3 • 1 + 4 • 2 + 3 • 2 + 4 • 3 + 4 • 1 + 2 + 3 • 1 + 2 + 4 • 1 + 3 + 4 • 2 + 3 + 4 • <u>1 + 2 + 3 + 4</u>
Überwachungszeitraum	5 s • ... • 2 h; <u>1 min</u>
Ausgangsverhalten bei Überschreitung der Überwachungszeit	<ul style="list-style-type: none"> • <u>kein Telegramm senden</u> • Überschreitungswert senden [= Wert des Parameters „Überwachungszeitraum“]

5.5.4. Verknüpfungseingänge der UND Logik

nicht verwenden

Logikeingang 1

Logikeingang 1 invertiert

Logikeingang 2

Logikeingang 2 invertiert

Logikeingang 3

Logikeingang 3 invertiert

Logikeingang 4

Logikeingang 4 invertiert

Logikeingang 5

Logikeingang 5 invertiert

Logikeingang 6

Logikeingang 6 invertiert

Logikeingang 7

Logikeingang 7 invertiert

Logikeingang 8
Logikeingang 8 invertiert
Logikeingang 9
Logikeingang 9 invertiert
Logikeingang 10
Logikeingang 10 invertiert
Logikeingang 11
Logikeingang 11 invertiert
Logikeingang 12
Logikeingang 12 invertiert
Logikeingang 13
Logikeingang 13 invertiert
Logikeingang 14
Logikeingang 14 invertiert
Logikeingang 15
Logikeingang 15 invertiert
Logikeingang 16
Logikeingang 16 invertiert
Leckage Alarm EIN
Leckage Alarm AUS

5.5.5. Verknüpfungseingänge der ODER Logik

nicht verwenden
Logikeingang 1
Logikeingang 1 invertiert
Logikeingang 2
Logikeingang 2 invertiert
Logikeingang 3
Logikeingang 3 invertiert
Logikeingang 4
Logikeingang 4 invertiert
Logikeingang 5
Logikeingang 5 invertiert
Logikeingang 6
Logikeingang 6 invertiert
Logikeingang 7
Logikeingang 7 invertiert
Logikeingang 8
Logikeingang 8 invertiert
Logikeingang 9
Logikeingang 9 invertiert
Logikeingang 10
Logikeingang 10 invertiert
Logikeingang 11
Logikeingang 11 invertiert
Logikeingang 12
Logikeingang 12 invertiert

Logikeingang 13
Logikeingang 13 invertiert
Logikeingang 14
Logikeingang 14 invertiert
Logikeingang 15
Logikeingang 15 invertiert
Logikeingang 16
Logikeingang 16 invertiert
Leckage Alarm EIN
Leckage Alarm AUS
Schaltausgang und Logik 1
Schaltausgang und Logik 1 invertiert
Schaltausgang und Logik 2
Schaltausgang und Logik 2 invertiert
Schaltausgang und Logik 3
Schaltausgang und Logik 3 invertiert
Schaltausgang und Logik 4
Schaltausgang und Logik 4 invertiert



Elsner Elektronik GmbH Steuerungs- und Automatisierungstechnik

Sohlegrund 16
75395 Ostelsheim
Deutschland

Tel. +49 (0) 70 33 / 30 945-0 info@elsner-elektronik.de
Fax +49 (0) 70 33 / 30 945-20 www.elsner-elektronik.de

Technischer Service: +49 (0) 70 33 / 30 945-250