



Leak KNX 2.0

Leckage-Sensor zur Wasser-/Rohrbruchmeldung

Artikelnummer 70316



elsner[®]
elektronik

Installation und Bedienung

1. Beschreibung	3
1.1. Lieferumfang	3
1.2. Technische Daten	3
1.2.1. Auswerteeinheit	3
1.2.2. Sonde	4
2. Installation und Inbetriebnahme	4
2.1. Hinweise zur Installation	4
2.2. Auswerteeinheit installieren	5
2.3. Sonde aufstellen	6
2.4. Leckage-Sensor in Betrieb nehmen	7
2.5. Bus-Einstellungen	7
3. Gerät adressieren	8
4. Übertragungsprotokoll	9
4.1. Liste aller Kommunikationsobjekte	9
5. Einstellung der Parameter	11
5.1. Verhalten bei Spannungsausfall/-wiederkehr	11
5.2. Allgemeine Einstellungen	11
5.3. Sensorfehler	12
5.4. Alarmobjekt	12
5.5. Textobjekt	13
5.6. Signalton	13
5.7. Logikeingänge	13
5.7.1. UND-Logik	14
5.7.2. ODER-Logik	14
5.7.3. UND Logik 1-4 und ODER Logik 1-4	14
5.7.4. Verknüpfungseingänge der UND Logik	16
5.7.5. Verknüpfungseingänge der ODER Logik	17



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 2.0** für das KNX-Gebäudebus-System besteht aus Auswerteeinheit und Sonde. Befindet sich Wasser zwischen den Elektroden der Sonde, kann an der Auswerteeinheit ein Alarmton ausgegeben werden. Zusätzlich kann das Alarmsignal an den KNX-Bus gesendet werden.

Auch wenn keine Sonde angeschlossen bzw. das Kabel defekt ist, kann Alarm akustisch ausgegeben und auf den Bus gemeldet werden.

Funktionen:

- Erkennung von Wasser an der Sonde
- Akustisches Alarmsignal an der Auswerteeinheit während Wasser-Alarm (langgezogene Pieptöne). Kürzeres Piepsen während der Nachlaufzeit (1 Minute lang nach Ende des Alarms)
- Alarmmeldung über den KNX-Bus mit Textmeldung
- Erkennung, ob Sonde angeschlossen und Sondenkabel funktionsfähig
- Akustisches Alarmsignal an der Auswerteeinheit bei nicht angeschlossener Sonde oder bei Bruch des Sondenkabels (langgezogene Pieptöne)
- 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

- Auswerteeinheit
- Sonde mit BNC-Kabel
- Edelstahl-Spenglerschraube 4,5 x 70 (DIN 7995), passender Dübel SX6 x 30

1.2. Technische Daten

Die Auswerteeinheit 70316 (2.0) ist nicht kompatibel mit der Sonde 70314.

1.2.1. Auswerteeinheit

Gehäuse	Kunststoff
Farbe	grau
Montage	Aufputz
Schutzart	IP 20
Maße	ca. 105 x 105 x 65 (B x H x T, mm)
Gewicht	ca. 180 g
Umgebungstemperatur	Betrieb -20...+70°C, Lagerung -55...+90°C
Umgebungsluftfeuchtigkeit	maximal 95% rF, Betauung vermeiden

Hilfsspannung	20...32 V DC. Ein passendes Netzgerät kann bei Elsner Elektronik bezogen werden.
Strom am Bus	10 mA
Datenausgabe	KNX +/- Bussteckklemme
BCU-Typ	eigener Mikrocontroller
PEI-Typ	0
Gruppenadressen	252
Zuordnungen	252
Kommunikationsobjekte	55
Stromaufnahme	bei 24 V DC $\pm 10\%$ kein Alarm: maximal 15 mA Alarm: maximal 30 mA
Sonden-Eingang	1 x Elektrodensonde, steckbarer BNC-Anschluss

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

1.2.2. Sonde

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
Kabellänge	ca. 140 cm (zzgl. Zugentlastung und Stecker). Verlängerbar auf 10 m.
Gewicht	ca. 200 g
Umgebungstemperatur	Betrieb -25...+85°C, Lagerung -40...+125°C

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

2. Installation und Inbetriebnahme

2.1. Hinweise zur Installation



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

**VORSICHT!****Elektrische Spannung!**

Im Innern des Geräts befinden sich ungeschützte spannungsführende Bauteile.

- Die VDE-Bestimmungen beachten.
- Alle zu montierenden Leitungen spannungslos schalten und Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten treffen.
- Das Gerät bei Beschädigung nicht in Betrieb nehmen.
- Das Gerät bzw. die Anlage außer Betrieb nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern, wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist.

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. Auswerteeinheit installieren



Die Auswerteeinheit darf nur in trockenen Innenräumen installiert und betrieben werden.

Setzen Sie die Auswerteeinheit niemals Wasser (Regen) oder Staub aus. Die Elektronik kann hierdurch beschädigt werden.

Die Auswerteeinheit kann mit den Befestigungslaschen z. B. an der Wand festgeschraubt werden.

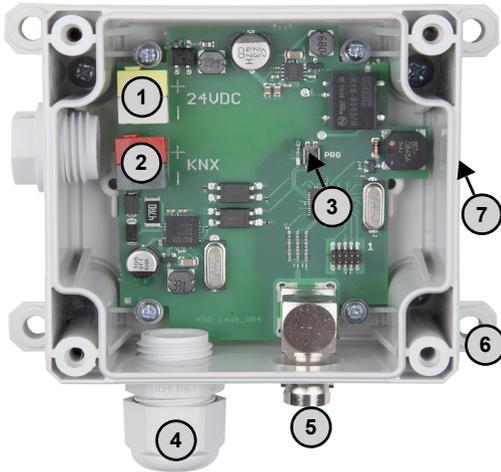


Abb. 1

Platinenansicht Auswerteeinheit

- 1 Anschluss Hilfsspannung
20...32 V DC (+/-)
- 2 Bus-Klemme (KNX +/-)
- 3 Programmier-Taste und LED
- 4 Durchführung für KNX-Leitung
- 5 BNC-Anschluss der Sonde
- 6 Befestigungslaschen
- 7 Lautsprecher (hinter der
Öffnung in der seitlichen
Gehäusewand)

2.3. Sonde aufstellen

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. 2

Sonde

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

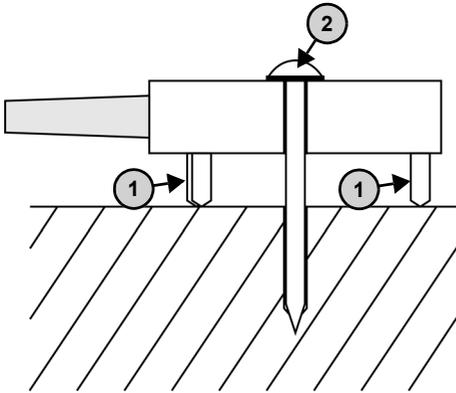


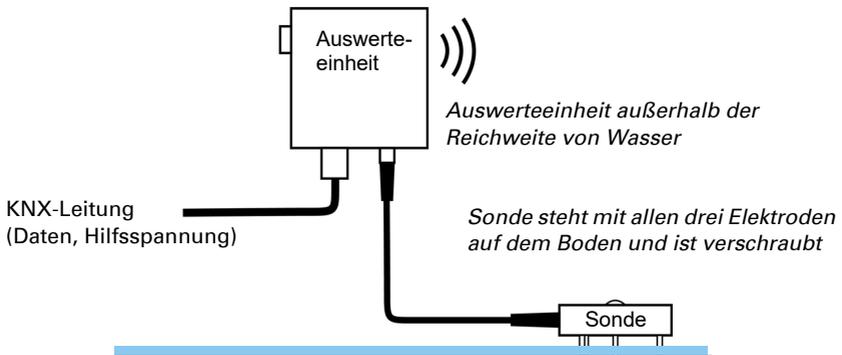
Abb. 3
Schema der am Boden verschraubten Sonde

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.

2.4. Leckage-Sensor in Betrieb nehmen

Abb. 4 Übersicht



1. Verbinden Sie die Sonde mit der Auswerteeinheit (BNC-Stecker einstecken).
2. Schließen Sie die Busleitung +/- (Stecker schwarz-rot) und die Hilfsspannung +/- (Stecker weiß/gelb) an die dafür vorgesehenen Klemmen der Platine des Geräts an.
3. Adressieren Sie das Gerät (siehe *Gerät adressieren*) und nehmen Sie die Konfiguration in der ETS vor.

2.5. Bus-Einstellungen

Bei Wasserkontakt kann die Auswerteeinheit Signaltöne abgeben, 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 befindet sich im Inneren des Gehäuses (Abb. 1: Nr. 3).

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 Sensorfehler (1 = An 0 = Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2	Leckage Alarm (1 = An 0 = Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
3	Leckage Alarm Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_ASCII	14 Bytes
4	Leckage Alarm Einschaltverzögerung	Eingang	LSKÜ	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
5	Leckage Alarm Ausschaltverzögerung	Eingang	LSKÜ	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
6	Leckage Alarm Signalton Stummschaltung (1 = stumm 0 = nicht stumm)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
7	Logikeingang 1	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
8	Logikeingang 2	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
9	Logikeingang 3	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
10	Logikeingang 4	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
11	Logikeingang 5	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
12	Logikeingang 6	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
13	Logikeingang 7	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
14	Logikeingang 8	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
15	Logikeingang 9	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
16	Logikeingang 10	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
17	Logikeingang 11	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
18	Logikeingang 12	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
19	Logikeingang 13	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
20	Logikeingang 14	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
21	Logikeingang 15	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
22	Logikeingang 16	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
23	UND Logik 1: 1 Bit Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
24	UND Logik 1: 8 Bit Ausgang A	Ausgang	L-KÜ	je nach Einstellung	1 Byte
25	UND Logik 1: 8 Bit Ausgang B	Ausgang	L-KÜ	je nach Einstellung	1 Byte
26	UND Logik 1: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
27	UND Logik 2: 1 Bit Schalt- ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
28	UND Logik 2: 8 Bit Aus- gang A	Ausgang	L-KÜ	je nach Einstellung	1 Byte
29	UND Logik 2: 8 Bit Aus- gang B	Ausgang	L-KÜ	je nach Einstellung	1 Byte
30	UND Logik 2: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
31	UND Logik 3: 1 Bit Schalt- ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
32	UND Logik 3: 8 Bit Aus- gang A	Ausgang	L-KÜ	je nach Einstellung	1 Byte
33	UND Logik 3: 8 Bit Aus- gang B	Ausgang	L-KÜ	je nach Einstellung	1 Byte
34	UND Logik 3: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
35	UND Logik 4: 1 Bit Schalt- ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
36	UND Logik 4: 8 Bit Aus- gang A	Ausgang	L-KÜ	je nach Einstellung	1 Byte
37	UND Logik 4: 8 Bit Aus- gang B	Ausgang	L-KÜ	je nach Einstellung	1 Byte
38	UND Logik 4: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
39	ODER Logik 1: 1 Bit Schalt- ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
40	ODER Logik 1: 8 Bit Aus- gang A	Ausgang	L-KÜ	je nach Einstellung	1 Byte
41	ODER Logik 1: 8 Bit Aus- gang B	Ausgang	L-KÜ	je nach Einstellung	1 Byte
42	ODER Logik 1: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
43	ODER Logik 2: 1 Bit Schalt- ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
44	ODER Logik 2: 8 Bit Aus- gang A	Ausgang	L-KÜ	je nach Einstellung	1 Byte
45	ODER Logik 2: 8 Bit Aus- gang B	Ausgang	L-KÜ	je nach Einstellung	1 Byte
46	ODER Logik 2: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
47	ODER Logik 3: 1 Bit Schalt- ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
48	ODER Logik 3: 8 Bit Aus- gang A	Ausgang	L-KÜ	je nach Einstellung	1 Byte

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
49	ODER Logik 3: 8 Bit Ausgang B	Ausgang	L-KÜ	je nach Einstellung	1 Byte
50	ODER Logik 3: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
51	ODER Logik 4: 1 Bit Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
52	ODER Logik 4: 8 Bit Ausgang A	Ausgang	L-KÜ	je nach Einstellung	1 Byte
53	ODER Logik 4: 8 Bit Ausgang B	Ausgang	L-KÜ	je nach Einstellung	1 Byte
54	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. Sensorfehler

Stellen Sie das Sendeverhalten des Sensorfehler-Objektes ein.

Sendeverhalten des Sensorfehler-Objektes	<ul style="list-style-type: none"> • nicht • <u>bei Änderung</u> • bei Änderung und zyklisch
Sendezyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	5 s • ... • <u>5 min</u> • ... • 2 h

5.4. Alarmobjekt

Erkennt der Sensor Wasser, führt dies immer zu einem Alarm. Stellen Sie ein, ob auch ein Sensorfehler als Alarm gemeldet wird. Legen Sie dann fest, welche Bedingungen für das Alarmobjekt gelten. Definieren Sie das Sendeverhalten und den Objektwert.

Sensorfehler als Alarm melden	<u>Nein</u> • Ja
Sendeverhalten des Alarmobjektes	<ul style="list-style-type: none"> • nicht • <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"> • 0 = Alarm Aus 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

5.5. Textobjekt

Bei Alarm kann eine Textmeldung an den KNX-Bus gesendet werden. 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"> • nicht • <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]

5.6. Signalton

Definieren Sie das Verhalten und den Objektwert des Signaltons.

Signalton verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Stummschaltung verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Dauer der Stummschaltung in Sekunden (wenn der Alarm nach dieser Zeit noch an ist, ertönt erneut der Signalton)	5 ... 600, <u>60</u>
Objektauswertung	1 = Alarm stumm 0 = Alarm nicht stumm 0 = Alarm stumm 1 = Alarm nicht stumm

5.7. 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

5.7.1. 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

5.7.2. 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

5.7.3. 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"> • <u>ein 1 Bit-Objekt</u> • 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 Änderung der Logik • 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</u> s • ... • 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 Sperrobjekts	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Wert 1: sperren Bei Wert 0: freigeben • Bei Wert 0: sperren Bei Wert 1: freigeben
Sperrobjektwert 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“]

5.7.4. 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

5.7.5. 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