



Helligkeits-/Windsensor KNX LW



elsner[®]
elektronik

Installation und Einstellung

Produktbeschreibung	2
Technische Daten.....	2
Aufbau der Platine	4
230 V AC-Modell	4
24 V DC-Modell	5
Installation und Inbetriebnahme	6
Standort	6
Montage des Halters.....	7
Ansicht der Rückwand und Bohrplan	8
Vorbereitung des Helligkeits-/Windsensors	9
Anbringen des Helligkeits-/Windsensors.....	9
Hinweise zur Installation	10
Wartung.....	10
Übertragungsprotokoll	11
Abkürzungen	11
Auflistung aller Kommunikationsobjekte	11
Einstellung der Parameter	15
Allgemeine Einstellungen.....	15
Grenzwerte.....	16
Wind Grenzwert 1 / 2 / 3	18
Helligkeit Grenzwert 1 / 2 / 3	21
Dämmerung Grenzwert 1 / 2 / 3.....	22
Logik	24
UND Logik 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	25
Verknüpfungseingänge der UND Logik.....	27
ODER Logik 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	28
Verknüpfungseingänge der ODER Logik	30

Helligkeits-/Windsensor KNX LW • ab Softwareversion 1.02, ETS-Programmversion 1.1 • Stand: 06.09.2007.

Irrtümer vorbehalten. Technische Änderungen vorbehalten.

Produktbeschreibung

Der Helligkeits- und Windsensor KNX LW erfasst Helligkeit und Windgeschwindigkeit und stellt sie dem KNX/EIB-System zur Verfügung. Im kompakten Gehäuse des KNX Helligkeits-/Windsensors sind Sensorik, Auswerteelektronik und die Elektronik der Bus-Ankopplung untergebracht.

Die Messwerte werden als physikalische Werte im EIS 5 Format auf den KNX/EIB-Bus gesendet. Es stehen diverse Schaltausgänge in Form von Kommunikationsobjekten zur Verfügung, die in Abhängigkeit ihrer Grenzwerte geschaltet werden. Die Grenzwerte selbst können wahlweise per Parameter oder über Kommunikationsobjekte gesetzt werden.

Zusätzlich stehen 8 UND-Logik-Gatter und 8 ODER-Logik-Gatter mit je 4 Eingängen zur Verfügung. Als Eingänge für die Logik-Gatter können sämtliche Schalt-Ereignisse sowie 8 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. Ab der ETS-Version 3 werden die Einstellungs-Menüs des Helligkeits- und Windsensors KNX LW grafisch optimal dargestellt.

Die Programmdatei (Format VD2) steht auf der Homepage von Elsner Elektronik unter www.elsner-elektronik.de im Menübereich „Service > VD2-Dateien für KNX-Produkte“ zum Download bereit.

Technische Daten

Der Helligkeits-/Windsensor ist als Modell für 230 V AC und für 24 V DC (20 V AC) Spannung erhältlich.

Betriebsspannung:	230 V AC-Modell:	230 V AC
	24 V DC-Modell:	24 V DC oder 20 V AC

Ein passendes Netzgerät für 20 V AC kann bei Elsner Elektronik bezogen werden.

Strom:	230 V AC-Modell:	max. 20 mA, Restwelligkeit 10%
	24 V DC-Modell:	max. 100 mA, Restwelligkeit 10%

Montageart:	Aufputz
Datenausgabe:	EIB/KNX +/- Bussteckklemme
BCU-Typ:	eigener Mikrocontroller
PEI-Typ:	0
Anzahl Gruppenadressen:	max. 254
Anzahl Zuordnungen:	max. 255

Zahl der Kommunikationsobjekte:	117
---------------------------------	-----

Umgebungstemperatur: -30°C bis +50°C (Betrieb)
Schutzklasse: IP 44

Maße: ca. 96 mm × 77 mm × 118 mm (B × H × T)
Gewicht: 230 V AC-Modell: ca. 226 g
24 V DC-Modell: ca. 146 g

Messbereich Helligkeit: 0 Lux bis 150.000 Lux
Auflösung Helligkeit: 0 bis 120 Lux: 1 Lux
121 bis 1.046 Lux: 2 Lux
1.047 bis 52.363 Lux: 63 Lux
52.364 Lux bis 150.000 Lux: 423 Lux

Messbereich Wind: 0 m/s bis 70 m/s
Auflösung Wind: < 10% des Messwerts

Zur Beurteilung des Produkts hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

Störaussendung:

EN 60730-1:2000 Abschnitt EMV (23, 26, H23, H26) (Grenzwertklasse: B)

EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01 (Grenzwertklasse: B)

EN 61000-6-3:2001 (Grenzwertklasse: B)

Störfestigkeit:

EN 60730-1:2000 Abschnitt EMV (23, 26, H23, H26)

EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01

EN 61000-6-1:2004

Das Produkt wurde von einem akkreditierten EMV-Labor entsprechend den oben genannten Normen überprüft.

Aufbau der Platine

230 V AC-Modell

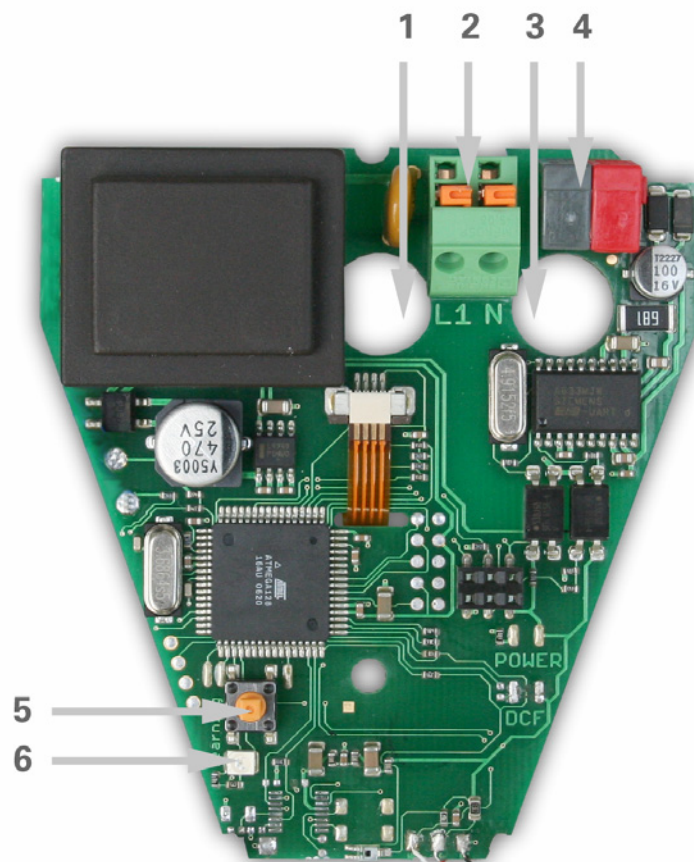


Abb. 1

- 1 Öffnung für Kabel Spannungsversorgung
- 2 Federkraftklemme Spannungsversorgung (230 V AC), geeignet für Massivleiter bis 1,5 mm² oder feindrahtige Leiter
- 3 Öffnung für Bus-Leitung
- 4 KNX-Klemme +/-
- 5 Programmier-Taster zum Einlernen des Geräts
- 6 Programmier-LED

24 V DC-Modell

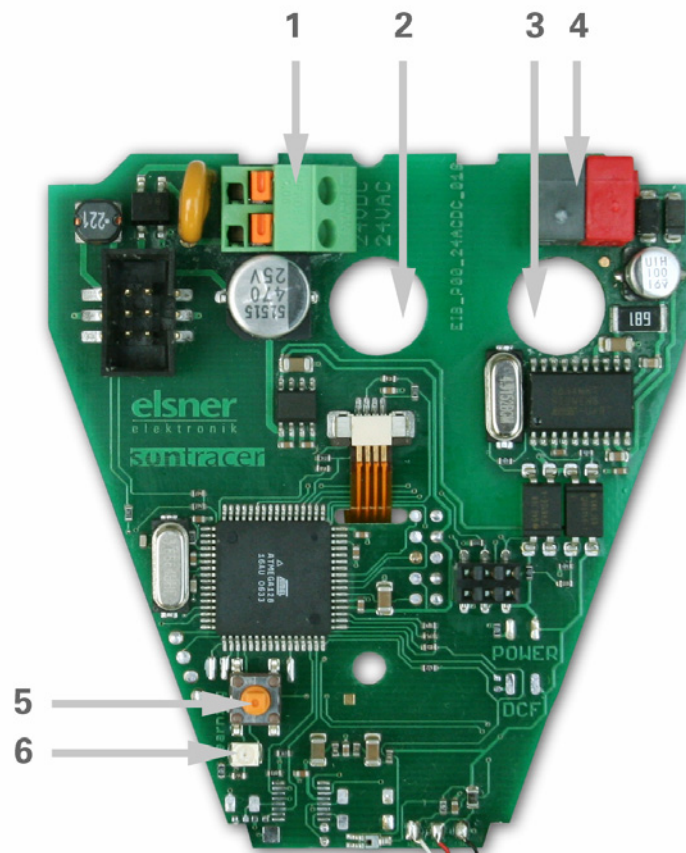


Abb. 2

- 1 Federkraftklemme Spannungsversorgung (24 V DC/20 V AC), geeignet für Massivleiter bis 1,5 mm² oder feindrahtige Leiter
- 2 Öffnung für Kabel Spannungsversorgung
- 3 Öffnung für Bus-Leitung
- 4 KNX-Klemme +/-
- 5 Programmier-Taster zum Einlernen des Geräts
- 6 Programmier-LED

Installation und Inbetriebnahme



Achtung Netzspannung! Die VDE-Bestimmungen sind zu beachten.

Installation, Prüfung, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung des Helligkeits-/Windsensors KNX LW dürfen nur von einer Elektrofachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden. Schalten Sie alle zu montierenden Leitungen spannungslos und treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten.

Der Helligkeits-/Windsensor 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.



Der Helligkeits-/Windsensor darf bei Beschädigung nicht in Betrieb genommen werden.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist, so ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

Der Helligkeits-/Windsensor darf nur als ortsfeste Installation betrieben werden, das heißt nur in eingebautem 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.

Standort

Wählen Sie eine Montageposition am Gebäude, wo Sonne und Wind ungehindert vom Sensor erfasst werden kann. Insbesondere darf der Sensor nicht durch den Baukörper oder zum Beispiel Bäume abgeschattet werden. Unter dem Gerät muss mindestens 60 cm Freiraum belassen werden, um eine korrekte Windmessung zu ermöglichen und bei Schneefall ein Einschneien zu verhindern.

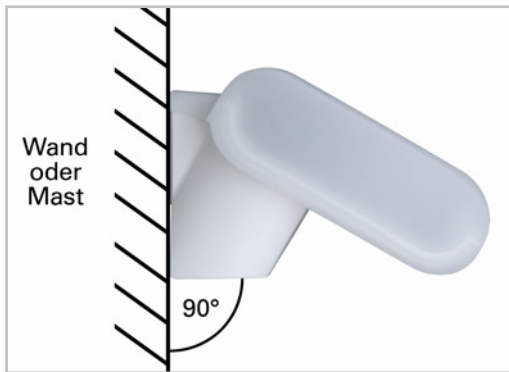


Abb. 3
Der Helligkeits-/Windsensor muss an einer senkrechten Wand (bzw. einem Mast) angebracht werden.



Abb. 4
Der Helligkeits-/Windsensor muss in der Querrichtung horizontal (waagerecht) montiert sein.

Montage des Halters

Der Helligkeits-/Windsensor beinhaltet einen kombinierten Wand-/Masthalter. Der Halter ist bei Lieferung mit Klebestreifen an der Gehäuserückseite befestigt.

Befestigen Sie den Halter senkrecht an Wand oder Mast.

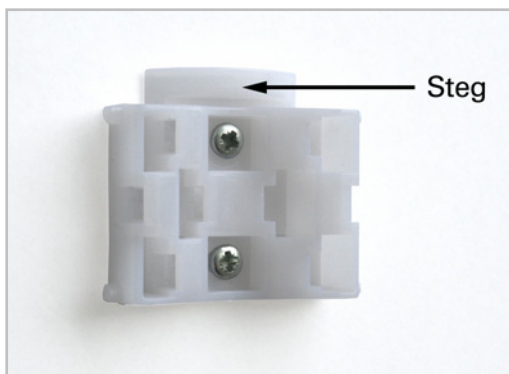


Abb. 5
Bei Wandmontage: ebene Seite zur Wand, halbmondförmiger Steg nach oben.

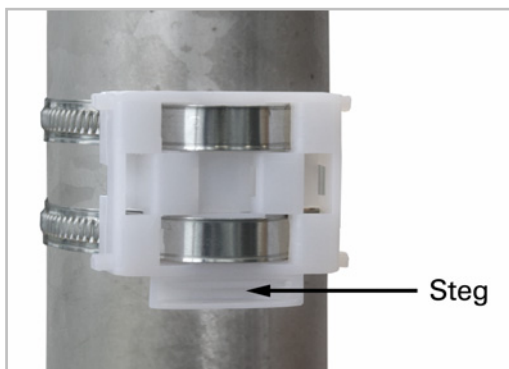


Abb. 6
Bei Mastmontage: geschwungene Seite zum Mast, Steg nach unten.

Ansicht der Rückwand und Bohrplan

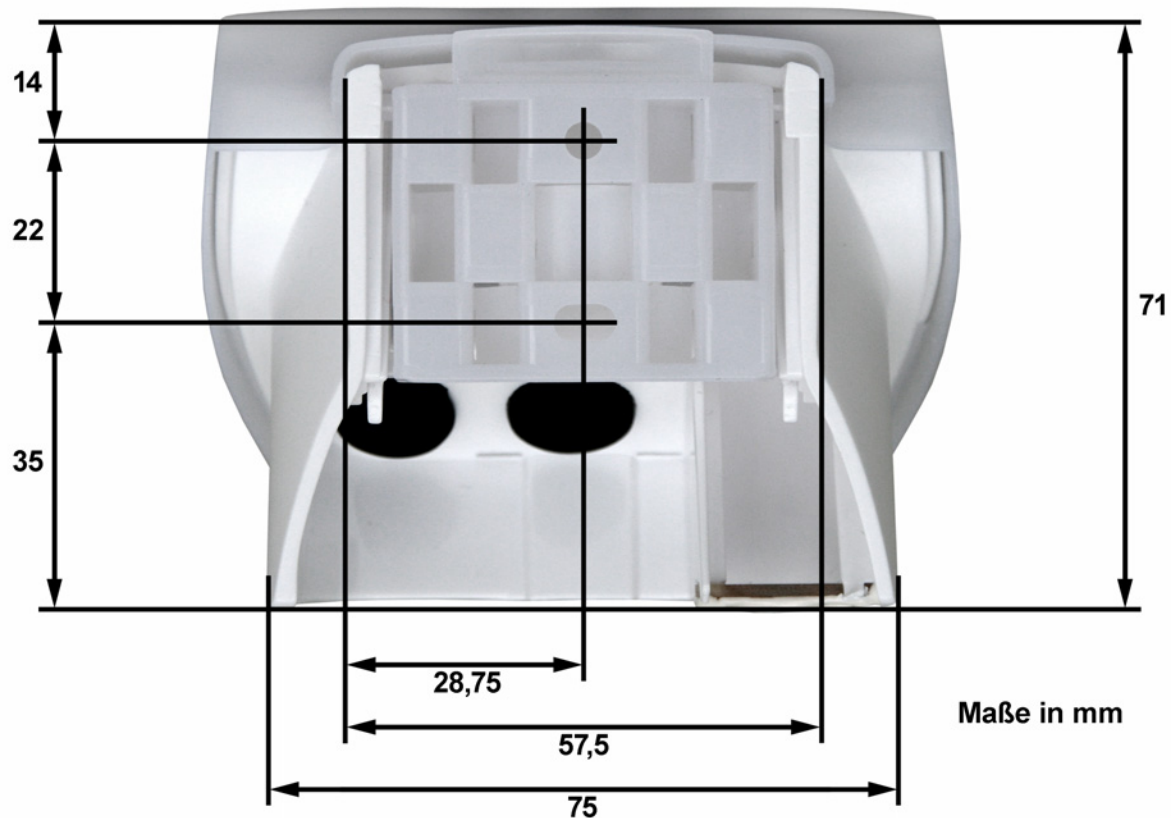


Abb. 7a

Bemaßung Gehäuserückseite mit Halter, technisch bedingte Abweichungen möglich

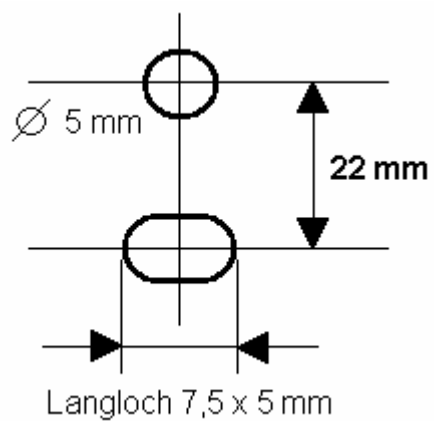


Abb. 7b

Bohrplan

Vorbereitung des Helligkeits-/Windsensors

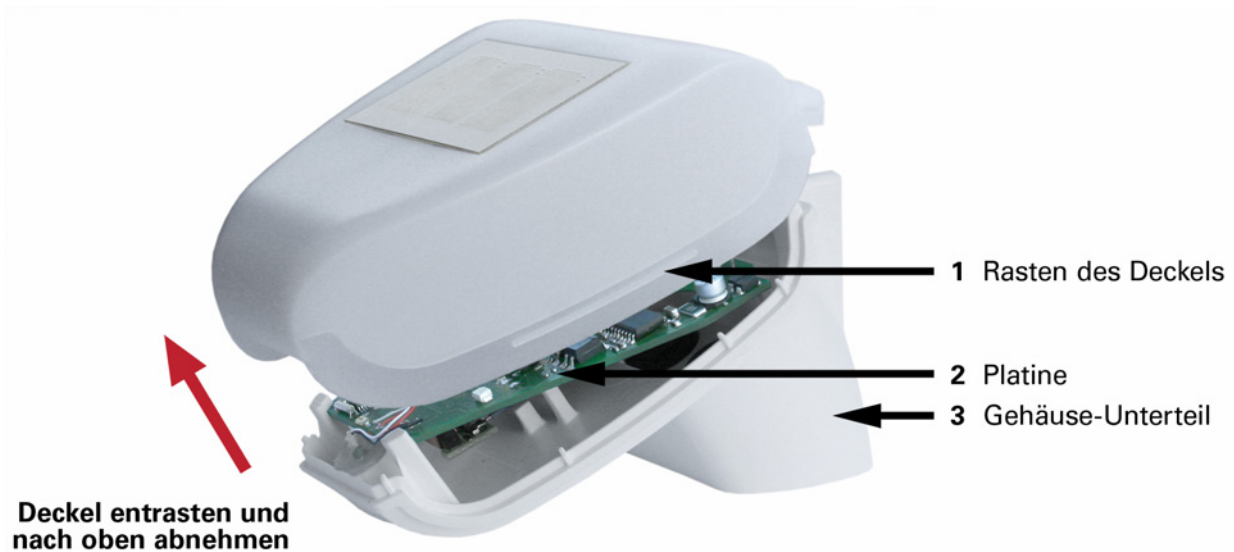


Abb. 8

Der Deckel des Helligkeits-/Windsensors ist am unteren Rand rechts und links eingerastet (siehe Abb. 8). Nehmen Sie den Deckel ab.

Führen Sie die Kabel für Spannungsversorgung und Busanschluss durch die Gummidichtungen an der Unterseite des Helligkeits-/Windsensors und schließen Spannung L/N und Bus +/- an die dafür vorgesehenen Klemmen an.

Anbringen des Helligkeits-/Windsensors

Schließen Sie das Gehäuse, indem Sie den Deckel über das Unterteil stülpen. Der Deckel muss rechts und links mit einem deutlichen „Klick“ einrasten.

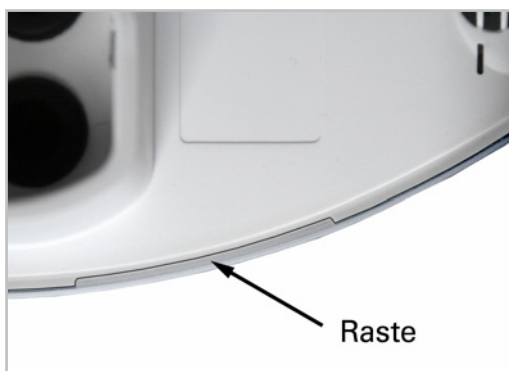


Abb. 9

Prüfen Sie ob Deckel und Unterteil richtig verrastet sind! Die Abbildung zeigt das geschlossene Gehäuse von unten.



Abb. 10

Schieben Sie das Gehäuse von oben in den montierten Halter. Die Zapfen des Halters müssen dabei in den Schienen des Gehäuses einrasten.

Zum Abnehmen lässt sich der Helligkeits-/Windsensor nach oben gegen den Widerstand der Rasten wieder aus dem Halter herausziehen.

Hinweise zur Installation

Öffnen Sie das Gerät nicht, wenn Wasser (Regen) eindringen kann: Schon wenige Tropfen könnten die Elektronik beschädigen.

Achten Sie auf korrekten Anschluss. Ein Falschanschluss kann zur Zerstörung des Helligkeits-/Windsensors oder mit ihm verbundener elektronischer Geräte führen.

Der Windmesswert und somit auch alle Wind-Schaltausgänge können erst 60 Sekunden nach Anlegen der Versorgungsspannung ausgegeben werden.

Wartung

Das Gerät sollte regelmäßig zweimal pro Jahr auf Verschmutzung überprüft und bei Bedarf gereinigt werden. Bei starker Verschmutzung kann der Windsensor funktionsunfähig werden oder keine Sonne mehr erkannt werden.



Zur Wartung und Reinigung sollte das Gerät sicherheitshalber immer vom Netzstrom getrennt werden (z. B. Sicherung ausschalten/entfernen).

Übertragungsprotokoll

Einheiten: Wind in Meter pro Sekunde
Helligkeit in Lux

Abkürzungen

EIS-Typen:

EIS 1 Schalten 1/0
EIS 5 Gleitkomma-Wert
EIS 6 8 Bit Wert

Flags:

K Kommunikation
L Lesen
S Schreiben
Ü Übertragen

Auflistung aller Kommunikationsobjekte

Nr.	Name	Funktion	EIS-Typ	Flags
0	Windstärke Messwert	Ausgang	5	K L Ü
1	Anforderung Max Windstärke	Eingang	1	K L S
2	Maximaler Windstärkemesswert	Ausgang	5	K L Ü
3	Reset Max Windstärke	Eingang	1	K L S
4	Windsensor Störung	Ausgang	1	K L Ü
5	Wind Grenzwert 1	16 Bit Wert	5	K L S Ü
6	Wind Grenzwert 1	1 = Anhebung 0 = Absenkung	1	K L S
7	Wind Grenzwert 1	Anhebung	1	K L S
8	Wind Grenzwert 1	Absenkung	1	K L S
9	Wind Grenzwert 1	Schaltausgang	1	K L Ü
10	Wind Grenzwert 1	Schaltausgang Sperre	1	K L S
11	Wind Grenzwert 2	16 Bit Wert	5	K L S Ü
12	Wind Grenzwert 2	1 = Anhebung 0 = Absenkung	1	K L S
13	Wind Grenzwert 2	Anhebung	1	K L S
14	Wind Grenzwert 2	Absenkung	1	K L S
15	Wind Grenzwert 2	Schaltausgang	1	K L Ü
16	Wind Grenzwert 2	Schaltausgang Sperre	1	K L S

Nr.	Name	Funktion	EIS-Typ	Flags
17	Wind Grenzwert 3	16 Bit Wert	5	K L S Ü
18	Wind Grenzwert 3	1 = Anhebung 0 = Absenkung	1	K L S
19	Wind Grenzwert 3	Anhebung	1	K L S
20	Wind Grenzwert 3	Absenkung	1	K L S
21	Wind Grenzwert 3	Schaltausgang	1	K L Ü
22	Wind Grenzwert 3	Schaltausgang Sperre	1	K L S
23	UND Logik 1	Schaltausgang	1	K L Ü
24	UND Logik 1	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
25	UND Logik 1	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
26	UND Logik 2	Schaltausgang	1	K L Ü
27	UND Logik 2	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
28	UND Logik 2	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
29	UND Logik 3	Schaltausgang	1	K L Ü
30	UND Logik 3	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
31	UND Logik 3	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
32	UND Logik 4	Schaltausgang	1	K L Ü
33	UND Logik 4	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
34	UND Logik 4	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
35	UND Logik 5	Schaltausgang	1	K L Ü
36	UND Logik 5	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
37	UND Logik 5	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
38	UND Logik 6	Schaltausgang	1	K L Ü
39	UND Logik 6	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
40	UND Logik 6	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
41	UND Logik 7	Schaltausgang	1	K L Ü
42	UND Logik 7	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
43	UND Logik 7	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
44	UND Logik 8	Schaltausgang	1	K L Ü
45	UND Logik 8	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
46	UND Logik 8	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
47	ODER Logik 1	Schaltausgang	1	K L Ü
48	ODER Logik 1	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
49	ODER Logik 1	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
50	ODER Logik 2	Schaltausgang	1	K L Ü
51	ODER Logik 2	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
52	ODER Logik 2	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
53	ODER Logik 3	Schaltausgang	1	K L Ü

Nr.	Name	Funktion	EIS-Typ	Flags
54	ODER Logik 3	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
55	ODER Logik 3	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
56	ODER Logik 4	Schaltausgang	1	K L Ü
57	ODER Logik 4	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
58	ODER Logik 4	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
59	ODER Logik 5	Schaltausgang	1	K L Ü
60	ODER Logik 5	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
61	ODER Logik 5	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
62	ODER Logik 6	Schaltausgang	1	K L Ü
63	ODER Logik 6	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
64	ODER Logik 6	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
65	ODER Logik 7	Schaltausgang	1	K L Ü
66	ODER Logik 7	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
67	ODER Logik 7	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
68	ODER Logik 8	Schaltausgang	1	K L Ü
69	ODER Logik 8	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
70	ODER Logik 8	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
71	Logikeingang 1	Eingang	1	K L S
72	Logikeingang 2	Eingang	1	K L S
73	Logikeingang 3	Eingang	1	K L S
74	Logikeingang 4	Eingang	1	K L S
75	Logikeingang 5	Eingang	1	K L S
76	Logikeingang 6	Eingang	1	K L S
77	Logikeingang 7	Eingang	1	K L S
78	Logikeingang 8	Eingang	1	K L S
79	Helligkeit Messwert	Ausgang	5	K L Ü
80	Helligkeit Grenzwert 1	16 Bit Wert	5	K L S Ü
81	Helligkeit Grenzwert 1	1 = Anhebung 0 = Absenkung	1	K L S
82	Helligkeit Grenzwert 1	Anhebung	1	K L S
83	Helligkeit Grenzwert 1	Absenkung	1	K L S
84	Helligkeit Grenzwert 1	Schaltausgang	1	K L Ü
85	Helligkeit Grenzwert 1	Schaltausgang Sperre	1	K L S
86	Helligkeit Grenzwert 2	16 Bit Wert	5	K L S Ü
87	Helligkeit Grenzwert 2	1 = Anhebung 0 = Absenkung	1	K L S
88	Helligkeit Grenzwert 2	Anhebung	1	K L S
89	Helligkeit Grenzwert 2	Absenkung	1	K L S

Nr.	Name	Funktion	EIS-Typ	Flags
90	Helligkeit Grenzwert 2	Schaltausgang	1	K L Ü
91	Helligkeit Grenzwert 2	Schaltausgang Sperr	1	K L S
92	Helligkeit Grenzwert 3	16 Bit Wert	5	K L S Ü
93	Helligkeit Grenzwert 3	1 = Anhebung 0 = Absenkung	1	K L S
94	Helligkeit Grenzwert 3	Anhebung	1	K L S
95	Helligkeit Grenzwert 3	Absenkung	1	K L S
96	Helligkeit Grenzwert 3	Schaltausgang	1	K L Ü
97	Helligkeit Grenzwert 3	Schaltausgang Sperr	1	K L S
98	Dämmerung Grenzwert 1	16 Bit Wert	5	K L S Ü
99	Dämmerung Grenzwert 1	1 = Anhebung 0 = Absenkung	1	K L S
100	Dämmerung Grenzwert 1	Anhebung	1	K L S
101	Dämmerung Grenzwert 1	Absenkung	1	K L S
102	Dämmerung Grenzwert 1	Schaltausgang	1	K L Ü
103	Dämmerung Grenzwert 1	Schaltausgang Sperr	1	K L S
104	Dämmerung Grenzwert 2	16 Bit Wert	5	K L S Ü
105	Dämmerung Grenzwert 2	1 = Anhebung 0 = Absenkung	1	K L S
106	Dämmerung Grenzwert 2	Anhebung	1	K L S
107	Dämmerung Grenzwert 2	Absenkung	1	K L S
108	Dämmerung Grenzwert 2	Schaltausgang	1	K L Ü
109	Dämmerung Grenzwert 2	Schaltausgang Sperr	1	K L S
110	Dämmerung Grenzwert 3	16 Bit Wert	5	K L S Ü
111	Dämmerung Grenzwert 3	1 = Anhebung 0 = Absenkung	1	K L S
112	Dämmerung Grenzwert 3	Anhebung	1	K L S
113	Dämmerung Grenzwert 3	Absenkung	1	K L S
114	Dämmerung Grenzwert 3	Schaltausgang	1	K L Ü
115	Dämmerung Grenzwert 3	Schaltausgang Sperr	1	K L S
116	Software Version	auslesbar	6	K L

Einstellung der Parameter

Allgemeine Einstellungen

Maximale Telegrammrate

5 Telegramme pro Sekunde



Maximale Telegrammrate

1 • 2 • 3 • 5 • 10 • 20 Telegramme pro Sek.

Windstärke:

Windstärke:

Messwert

zyklisch senden



zyklisch senden alle

5 s



Senden und rücksetzen des max.
Windstärkewertes auf Anfrage

nicht freigeben



Störobjekt verwenden

Nein



Messwert	nicht senden • zyklisch senden • bei Änderung senden • bei Änderung und zyklisch senden
zyklisch senden alle (nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)	5 s ... 2 h
ab Änderung in % (nur wenn „bei Änderung“ gesendet wird)	1 ... 50
Senden und rücksetzen des max. Windstärkewertes auf Anfrage (wenn „freigegeben“: Senden und rücksetzen ist nur mittels eigener Kommunikationsobjekte möglich)	nicht freigeben • freigeben
Störobjekt verwenden	Nein • Ja

Helligkeit:

Helligkeit:

Messwert

zyklisch senden

zyklisch senden alle

5 s

Messwert	nicht senden • zyklisch senden • bei Änderung senden • bei Änderung und zyklisch senden
zyklisch senden alle (nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)	5 s ... 2 h
ab Änderung in % (nur wenn „bei Änderung“ gesendet wird)	1 ... 50

Grenzwerte

Windstärke:

Windstärke:

Grenzwert 1 verwenden

Nein

Grenzwert 2 verwenden

Nein

Grenzwert 3 verwenden

Nein

Sendeverzögerung der Schaltausgänge
nach Power Up und Programmierung

5 s

Sendeverzögerung der Grenzwerte
nach Power Up und Programmierung

5 s

Grenzwert 1 / 2 / 3 verwenden	Nein • Ja
Sendeverzögerung der Schaltausgänge nach Power Up und Programmierung	5 s ... 2 h
Sendeverzögerung der Grenzwerte nach Power Up und Programmierung	5 s ... 2 h

Helligkeit:

Helligkeit:

Grenzwert 1 verwenden	Nein
Grenzwert 2 verwenden	Nein
Grenzwert 3 verwenden	Nein
Sendeverzögerung der Schaltausgänge nach Power Up und Programmierung	5 s
Sendeverzögerung der Grenzwerte nach Power Up und Programmierung	5 s

Grenzwert 1 / 2 / 3 verwenden	Nein • Ja
Sendeverzögerung der Schaltausgänge nach Power Up und Programmierung	5 s ... 2 h
Sendeverzögerung der Grenzwerte nach Power Up und Programmierung	5 s ... 2 h

Dämmerung:

Dämmerung:

Grenzwert 1 verwenden	Nein
Grenzwert 2 verwenden	Nein
Grenzwert 3 verwenden	Nein
Sendeverzögerung der Schaltausgänge nach Power Up und Programmierung	5 s
Sendeverzögerung der Grenzwerte nach Power Up und Programmierung	5 s






Grenzwert 1 / 2 / 3 verwenden	Nein • Ja
Sendeverzögerung der Schaltausgänge nach Power Up und Programmierung	5 s ... 2 h
Sendeverzögerung der Grenzwerte nach Power Up und Programmierung	5 s ... 2 h

Wind Grenzwert 1 / 2 / 3

Grenzwert:

Grenzwertvorgabe per	Parameter • Kommunikationsobjekt
----------------------	----------------------------------








Wenn „Grenzwertvorgabe per Parameter“ gewählt wurde:

Grenzwert:	
Grenzwertvorgabe per	Parameter 
Grenzwert in 0,1 m/s	40  
Hysterese des Grenzwertes in %	20  

Grenzwert in 0,1 m/s	0 ... 350
----------------------	-----------

Hysterese des Grenzwertes in %	0 ... 50
--------------------------------	----------

Wenn „Grenzwertvorgabe per Kommunikationsobjekt“ gewählt wurde:

Grenzwert:	
Grenzwertvorgabe per	Kommunikationsobjekt 
Der zuletzt kommunizierte Wert soll erhalten bleiben	nicht 
Start Grenzwert in 0,1 m/s gültig bis zur 1.Kommunikation	40  
Art der Grenzwertveränderung	Absolutwert mit einem 16 Bit-Kom.Objekt 
Hysterese des Grenzwertes in %	20  

Der zuletzt kommunizierte Wert soll erhalten bleiben	<p>nicht • nach Spannungswiederkehr (der geänderte Grenzwert kann mindestens 100.000 Mal gesichert werden) • nach Spannungswiederkehr und Programmierung (Achtung: Nicht bei Erstinbetriebnahme verwenden)</p>
--	--

Start Grenzwert in 0,1 m/s gültig bis zur 1. Kommunikation (nur wenn Wert „nicht“ oder „nach Spannungswiederkehr“ erhalten bleibt)	0 ... 350
Art der Grenzwertveränderung	Absolutwert mit einem 16 Bit-Kom.Objekt • Anhebung / Absenkung mit einem Kom.Objekt • Anhebung / Absenkung mit zwei Kom.Objekten
Schrittweite (nur bei Grenzwertveränderung durch „Anhebung / Absenkung“)	0,1 m/s ... 5 m/s
Hysterese des Grenzwertes in %	0 ... 50

Schaltausgang:

Schaltausgang:

Ausgang ist bei
(GW = Grenzwert)

Schaltverzögerung von 0 auf 1

Schaltverzögerung von 1 auf 0

Schaltausgang sendet

Ausgang ist bei (GW = Grenzwert)	GW über = 1 GW - Hyst. unter = 0 • GW über = 0 GW - Hyst. unter = 1 • GW unter = 1 GW + Hyst. über = 0 • GW unter = 0 GW + Hyst. über = 1
Schaltverzögerung von 0 auf 1	keine • 1 s ... 2 h
Schaltverzögerung von 1 auf 0	keine • 1 s ... 2 h
Schaltausgang sendet	nicht • bei Änderung • bei Änderung auf 1 • bei Änderung auf 0 • bei Änderung und zyklisch • bei Änderung auf 1 und zyklisch • bei Änderung auf 0 und zyklisch
zyklisch senden alle (nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)	5 s ... 2 h

Sperrung:

Der Abschnitt „Sperrung“ erscheint nur wenn „Schaltausgang sendet bei Änderung ...“ gewählt wurde.

Sperrung:

Sperrung des Schaltausgangs verwenden

Auswertung des Sperrobjects

Wert des Sperrobjects vor 1. Kommunikation

Verhalten des Schaltausgangs

beim Sperren

beim Freigeben
(mit 2 Sekunden Freigabeverzögerung)

Sperrung des Schaltausgangs verwenden	Ja • Nein
---------------------------------------	-----------

Wenn die Sperrung des Schaltausgangs verwendet wird („Ja“):






Auswertung des Sperrobjects	bei Wert 1: sperren bei Wert 0: freigeben • bei Wert 0: sperren bei Wert 1: freigeben
Wert des Sperrobjects vor 1. Kommunikation	0 • 1
Verhalten des Schaltausgangs beim Sperren	kein Telegramm senden • 0 senden • 1 senden
Verhalten des Schaltausgangs beim Freigeben (Auswahl je nach vorheriger Einstellung möglich)	kein Telegramm senden • Status des Schaltausgangs senden • wenn Schaltausgang = 1 => sende 1 • wenn Schaltausgang = 0 => sende 0

Helligkeit Grenzwert 1 / 2 / 3

Grenzwert:

Grenzwertvorgabe per	Parameter • Kommunikationsobjekt
----------------------	----------------------------------








Wenn „Grenzwertvorgabe per Parameter“ gewählt wurde:

Grenzwert:	
Grenzwertvorgabe per	Parameter 
Grenzwert in klux	60  
Hysterese des Grenzwertes in %	20  

Grenzwert in klux	0 ... 99
-------------------	----------

Hysterese des Grenzwertes in %	0 ... 50
--------------------------------	----------

Wenn „Grenzwertvorgabe per Kommunikationsobjekt“ gewählt wurde:

Grenzwert:	
Grenzwertvorgabe per	Kommunikationsobjekt 
Der zuletzt kommunizierte Wert soll erhalten bleiben	nicht 
Start Grenzwert in klux gültig bis zur 1.Kommunikation	60  
Art der Grenzwertveränderung	Absolutwert mit einem 16 Bit-Kom.Objekt 
Hysterese des Grenzwertes in %	20  

Der zuletzt kommunizierte Wert soll erhalten bleiben	<p>nicht • nach Spannungswiederkehr (der geänderte Grenzwert kann mindestens 100.000 Mal gesichert werden) • nach Spannungswiederkehr und Programmierung (Achtung: Nicht bei Erstinbetriebnahme verwenden)</p>
--	--

Start Grenzwert in klux gültig bis zur 1. Kommunikation (nur wenn Wert „nicht“ oder „nach Spannungswiederkehr“ erhalten bleibt)	0 ... 99
Art der Grenzwertveränderung	Absolutwert mit einem 16 Bit-Kom.Objekt • Anhebung / Absenkung mit einem Kom.Objekt • Anhebung / Absenkung mit zwei Kom.Objekten
Schrittweite (nur bei Grenzwertveränderung durch „Anhebung / Absenkung“)	1 klux • 2 klux • 3 klux • 4 klux • 5 klux • 10 klux
Hysterese des Grenzwertes in %	0 ... 50

Schaltausgang:

Siehe „Windstärke Grenzwert 1 / 2 / 3“.

Sperrung:

Siehe „Windstärke Grenzwert 1 / 2 / 3“.

Dämmerung Grenzwert 1 / 2 / 3

Grenzwert:

Grenzwertvorgabe per	Parameter • Kommunikationsobjekt
----------------------	----------------------------------

Wenn „Grenzwertvorgabe per Parameter“ gewählt wurde:

Grenzwert:
Grenzwertvorgabe per

Parameter

Grenzwert in lux

200

Hysterese des Grenzwertes in %

20

Grenzwert in lux	0 ... 1000
Hysterese des Grenzwertes in %	0 ... 50

Wenn „Grenzwertvorgabe per Kommunikationsobjekt“ gewählt wurde:

Grenzwert:

Grenzwertvorgabe per

Der zuletzt kommunizierte Wert soll erhalten bleiben

Start Grenzwert in lux gültig bis zur 1. Kommunikation

Art der Grenzwertveränderung

Hysterese des Grenzwertes in %

Der zuletzt kommunizierte Wert soll erhalten bleiben	nicht • nach Spannungswiederkehr (der geänderte Grenzwert kann mindestens 100.000 Mal gesichert werden) • nach Spannungswiederkehr und Programmierung (Achtung: Nicht bei Erstinbetriebnahme verwenden)
Start Grenzwert in lux gültig bis zur 1. Kommunikation (nur wenn Wert „nicht“ oder „nach Spannungswiederkehr“ erhalten bleibt)	0 ... 1000
Art der Grenzwertveränderung	Absolutwert mit einem 16 Bit-Kom.Objekt • Anhebung / Absenkung mit einem Kom.Objekt • Anhebung / Absenkung mit zwei Kom.Objekten
Schrittweite (nur bei Grenzwertveränderung durch „Anhebung / Absenkung“)	1 lux • 2 lux • 3 lux • 4 lux • 5 lux • 10 lux • 20 lux • 30 lux • 40 lux • 50 lux • 100 lux
Hysterese des Grenzwertes in %	0 ... 50

Schaltausgang:

Siehe „Windstärke Grenzwert 1 / 2 / 3“.

Sperrung:

Siehe „Windstärke Grenzwert 1 / 2 / 3“.

Logik

Kommunikationsobjekte Logikeingänge

nicht freigegeben



Kommunikationsobjekte Logikeingänge

nicht freigegeben • freigegeben

UND Logik:

UND Logik:

Logik 1

nicht aktiv



Logik 2

nicht aktiv



Logik 3

nicht aktiv



Logik 4

nicht aktiv



Logik 5

nicht aktiv



Logik 6

nicht aktiv



Logik 7

nicht aktiv



Logik 8

nicht aktiv



Sendeverzögerung der Schaltausgänge
nach Power Up und Programmierung

5 s



Logik 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8

nicht aktiv • aktiv

Sendeverzögerung der Schaltausgänge
nach Power Up und Programmierung

5 s ... 2 h

ODER Logik:

ODER Logik:

Logik 1

Logik 2

Logik 3

Logik 4

Logik 5

Logik 6

Logik 7

Logik 8

Sendeverzögerung der Schaltausgänge nach Power Up und Programmierung

Logik 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	nicht aktiv • aktiv
Sendeverzögerung der Schaltausgänge nach Power Up und Programmierung	5 s ... 2 h

UND Logik 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8

1. Eingang

2. Eingang

3. Eingang

4. Eingang

Logikausgang sendet

1. / 2. / 3. / 4. Eingang	nicht verwenden • sämtliche Schalt- ereignisse, die der Windsensor zur Verfügung stellt (siehe „Verknüpfungs- eingänge der UND Logik“)
Logikausgang sendet	nicht • ein 1 Bit-Objekt • zwei 8 Bit-Objekte

Logikausgang sendet „ein 1 Bit-Objekt“:

Logikausgang sendet	ein 1 Bit-Objekt
wenn Logik = 1 ==> Objekt Wert	1
wenn Logik = 0 ==> Objekt Wert	0
Kommunikationsobjekt UND Logik 1 sendet	bei Änderung der Logik

wenn Logik = 1 → Objekt Wert	1 • 0
wenn Logik = 0 → Objekt Wert	1 • 0
Kommunikationsobjekt UND Logik 1 sendet	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
zyklisch senden alle (nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)	5 s ... 2 h

Logikausgang sendet „zwei 8 Bit-Objekte“:

Logikausgang sendet	zwei 8 Bit-Objekte
wenn Logik = 1 ==> Objekt A Wert	127
wenn Logik = 0 ==> Objekt A Wert	0
wenn Logik = 1 ==> Objekt B Wert	127
wenn Logik = 0 ==> Objekt B Wert	0
Kommunikationsobjekte UND Logik 1 A und B senden	bei Änderung der Logik

wenn Logik = 1 → Objekt A Wert	0 ... 255
wenn Logik = 0 → Objekt A Wert	0 ... 255
wenn Logik = 1 → Objekt B Wert	0 ... 255
wenn Logik = 0 → Objekt B Wert	0 ... 255

Kommunikationsobjekte UND Logik 1 A und B senden	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
zyklisch senden alle (nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)	5 s ... 2 h

Verknüpfungseingänge der UND Logik

nicht verwenden

Dämmerung Grenzwert 1

Dämmerung Grenzwert 1 invertiert

Dämmerung Grenzwert 2

Dämmerung Grenzwert 2 invertiert

Dämmerung Grenzwert 3

Dämmerung Grenzwert 3 invertiert

Helligkeit Grenzwert 1

Helligkeit Grenzwert 1 invertiert

Helligkeit Grenzwert 2

Helligkeit Grenzwert 2 invertiert

Helligkeit Grenzwert 3

Helligkeit Grenzwert 3 invertiert

Kommunikationsobjekt Logikeingang 1

Kommunikationsobjekt Logikeingang 1 invertiert

Kommunikationsobjekt Logikeingang 2

Kommunikationsobjekt Logikeingang 2 invertiert

Kommunikationsobjekt Logikeingang 3

Kommunikationsobjekt Logikeingang 3 invertiert

Kommunikationsobjekt Logikeingang 4

Kommunikationsobjekt Logikeingang 4 invertiert

Kommunikationsobjekt Logikeingang 5

Kommunikationsobjekt Logikeingang 5 invertiert

Kommunikationsobjekt Logikeingang 6

Kommunikationsobjekt Logikeingang 6 invertiert

Kommunikationsobjekt Logikeingang 7

Kommunikationsobjekt Logikeingang 7 invertiert

Kommunikationsobjekt Logikeingang 8

Kommunikationsobjekt Logikeingang 8 invertiert

Störung Wind

Störung Wind invertiert

Wind Grenzwert 1

Wind Grenzwert 1 invertiert

Wind Grenzwert 2

Wind Grenzwert 2 invertiert

Wind Grenzwert 3
Wind Grenzwert 3 invertiert

ODER Logik 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8

1. Eingang	nicht verwenden
2. Eingang	nicht verwenden
3. Eingang	nicht verwenden
4. Eingang	nicht verwenden
Logikausgang sendet	ein 1 Bit Objekt

1. / 2. / 3. / 4. Eingang	nicht verwenden • sämtliche Schalt- ereignisse, die die Wetterstation zur Verfügung stellt (siehe „Verknüpfungs- eingänge der ODER Logik“)
Logikausgang sendet	ein 1 Bit-Objekt • zwei 8 Bit-Objekte

Logikausgang sendet „ein 1 Bit-Objekt“:

Logikausgang sendet	ein 1 Bit-Objekt
wenn Logik = 1 ==> Objekt Wert	1
wenn Logik = 0 ==> Objekt Wert	0
Kommunikationsobjekt ODER Logik 1 sendet	bei Änderung der Logik

wenn Logik = 1 → Objekt Wert	1 • 0
wenn Logik = 0 → Objekt Wert	1 • 0
Kommunikationsobjekt ODER Logik 1 sendet	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
zyklisch senden alle (nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)	5 s ... 2 h

Logikausgang sendet „zwei 8 Bit-Objekte“:

Logikausgang sendet	<input type="text" value="zwei 8 Bit-Objekte"/>
wenn Logik = 1 ==> Objekt A Wert	<input type="text" value="127"/>
wenn Logik = 0 ==> Objekt A Wert	<input type="text" value="0"/>
wenn Logik = 1 ==> Objekt B Wert	<input type="text" value="127"/>
wenn Logik = 0 ==> Objekt B Wert	<input type="text" value="0"/>
Kommunikationsobjekte ODER Logik 1 A und B senden	<input type="text" value="bei Änderung der Logik"/>

wenn Logik = 1 → Objekt A Wert	0 ... 255
wenn Logik = 0 → Objekt A Wert	0 ... 255
wenn Logik = 1 → Objekt B Wert	0 ... 255
wenn Logik = 0 → Objekt B Wert	0 ... 255
Kommunikationsobjekte ODER Logik 1 A und B senden	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
zyklisch senden alle (nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)	5 s ... 2 h

Verknüpfungseingänge der ODER Logik

Die Verknüpfungseingänge der ODER Logik entsprechen denen der UND Logik. *Zusätzlich* stehen der ODER Logik die folgenden Eingänge zur Verfügung:

UND Logik Ausgang 1
UND Logik Ausgang 1 invertiert
UND Logik Ausgang 2
UND Logik Ausgang 2 invertiert
UND Logik Ausgang 3
UND Logik Ausgang 3 invertiert
UND Logik Ausgang 4
UND Logik Ausgang 4 invertiert
UND Logik Ausgang 5
UND Logik Ausgang 5 invertiert
UND Logik Ausgang 6
UND Logik Ausgang 6 invertiert
UND Logik Ausgang 7
UND Logik Ausgang 7 invertiert
UND Logik Ausgang 8
UND Logik Ausgang 8 invertiert

Elsner Elektronik GmbH
Steuerungs- und Automatisierungstechnik

Herdweg 7
75391 Gechingen
Deutschland

Tel.: +49(0) 70 56/93 97-0
Fax: +49(0) 70 56/93 97-20

info@elsner-elektronik.de
<http://www.elsner-elektronik.de>

elsner[®]
elektronik