



# KNX RW sl

## Sensore di pioggia/vento

---

Numero dell'articolo 70162





<b>1. Istruzioni di sicurezza e istruzioni per l'uso .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Descrizione .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Installazione e messa in funzione .....</b>	<b>4</b>
3.1. Posizione di montaggio .....	4
3.2. Posizione dei sensori .....	6
3.3. Montaggio del sensore .....	6
3.3.1. Applicare il supporto .....	6
3.3.2. Applicare e collegare l'apparecchio .....	7
3.4. Avvertenze per il montaggio e la messa in servizio .....	8
<b>4. Indirizzare il dispositivo .....</b>	<b>8</b>
<b>5. Protocollo di trasmissione .....</b>	<b>10</b>
5.1. Lista di tutti gli oggetti di comunicazione .....	10
<b>6. Impostazione dei parametri .....</b>	<b>15</b>
6.0.1. Comportamento in caso di mancanza/ritorno della tensione .....	15
6.0.2. Salvataggio dei valori limite .....	15
6.0.3. Oggetti di errore .....	16
6.1. Impostazioni generali .....	16
6.2. Pioggia .....	16
6.3. Valore misurato vento .....	17
6.4. Valore limite vento .....	18
6.4.1. Valore limite vento 1-4 .....	18
6.5. Calcolatore .....	21
6.5.1. Calcolatore 1-8 .....	21
6.6. Logica .....	25
6.6.1. Operatori logici AND 1-8 e OR 1-8 .....	25
6.6.2. Non utilizzare gli ingressi di interconnessione .....	28
6.6.3. Ingressi di interconnessione della logica OR .....	29

Il presente manuale d'uso è soggetto a modifiche e verrà adattato alle nuove versioni del software. La versione della revisione (versione software e data) si trova a piè di pagina del sommario.

Se si dispone di un dispositivo con una versione più recente del software, si prega di consultare [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de) nell'area menù "Service", o una versione del manuale d'uso più recente disponibile.

## Leggenda dei simboli usati nel presente manuale



Norme di sicurezza.



Norme di sicurezza per gli interventi sui collegamenti elettrici, componenti, ecc.

### **PERICOLO!**

... indica una situazione imminente di pericolo che può provocare lesioni gravi o mortali, se non evitata.

### **AVVERTIMENTO!**

... indica una situazione potenzialmente pericolosa che può provocare lesioni gravi o mortali, se non evitata.

### **CAUTELA!**

... indica una situazione potenzialmente pericolosa che può causare lievi lesioni, se non evitata.



### **ATTENZIONE!**

... indica una situazione che può provocare danni materiali, se non evitata.

### **ETS**

Nelle tabelle ETS le impostazioni di default dei parametri sono contrassegnate da una sottolineatura.

# 1. Istruzioni di sicurezza e istruzioni per l'uso



L'installazione, le verifiche, la messa in funzione e la correzione di errori del dispositivo, possono essere eseguite solo da elettricisti autorizzati.



## **CAUTELA!**

### **Tensione elettrica!**

All'interno del dispositivo sono presenti unità sotto tensione non protette.

- Ispezionare gli apparecchi per verificare che non siano danneggiati prima dell'installazione. Mettere in funzione solo apparecchi non danneggiati.
- Rispettare le direttive, le norme e le disposizioni vigenti a livello locale per l'installazione elettrica.
- Mettere immediatamente fuori servizio l'apparecchio o il sistema e assicurarne contro l'accensione involontaria se non è più garantito un funzionamento sicuro.

Utilizzare l'apparecchio esclusivamente per l'automazione degli edifici e osservare le istruzioni per l'uso. L'uso improprio, le modifiche al dispositivo o l'inosservanza delle istruzioni per l'uso invalideranno qualsiasi diritto di garanzia.

Mettere in funzione l'apparecchio solo come installazione fissa, cioè solo in stato montato e dopo il completamento di tutti i lavori di installazione e messa in funzione e solo nell'ambiente previsto a tale scopo.

La società Elsner Elektronik non risponde di eventuali modifiche o aggiornamenti normativi, successivi alla pubblicazione del presente manuale operativo.

**Le informazioni sulla manutenzione, lo smaltimento, la fornitura e i dati tecnici si trovano nelle avvertenze per l'installazione.**

## 2. Descrizione

Il **Sensore di pioggia/vento KNX RW sl** per il sistema bus dell'edificio KNX rileva la velocità del vento e le precipitazioni.

Il valore del vento può essere utilizzato per il controllo delle uscite di comando in base alle soglie. Mediante le porte logiche AND e OR è possibile associare gli stati. I moduli multifunzione modificano all'occorrenza i dati iniziali, mediante i calcoli, l'interrogazione di una condizione o la conversione dei tipi di Datapoint.

All'interno del compatto alloggiamento del **KNX RW sl** sono situati il sistema dei sensori, l'elettronica di valutazione ed i dispositivi elettronici di accoppiamento bus.

### **Funzioni:**

- **Rilevamento del vento:** La misurazione dell'intensità del vento avviene elettronicamente ed è quindi silenziosa ed affidabile, anche in caso di grandine, neve e temperature basse sotto zero. Dal dispositivo vengono percepite anche eventuali trombe d'aria e correnti ascensionali.
- **Monitoraggio del sensore del vento:** Se il valore di misurazione del vento cambia di meno di  $\pm 0,5$  m/s entro 48 ore, può essere emesso un guasto. Il valore di misurazione del vento viene emesso con il valore di misurazione massimo di 35 m/s e tutti i valori limite del vento al di sotto di questo valore vengono attivati
- **Rilevamento precipitazioni:** La superficie del sensore è riscaldata, cosicché vengano come precipitazione percepite solo le gocce o fiocchi, ma non la nebbia o rugiada. Una volta finita la pioggia o nevicata, il sensore si asciuga velocemente ed il relativo messaggio di precipitazione scompare
- **Uscite di comando** per tutti i valori rilevati e calcolati. Soglie impostabili tramite parametri o con gli oggetti di comunicazione
- **8 porte logiche AND e 8 OR** ciascuna con 4 ingressi. Le azioni di comando stesse, nonché i 16 ingressi logici, in forma di oggetti di comunicazione, possono essere usati come ingressi per le porte logiche. L'uscita di ogni porta può essere configurata, opzionalmente, come 1 bit oppure come 2 x 8 bit.
- **8 moduli multifunzione** (calcolatori) per la modifica dei dati iniziali mediante i calcoli, l'interrogazione di una condizione o la conversione dei tipi di Datapoint.

## **3. Installazione e messa in funzione**

---

### **3.1. Posizione di montaggio**

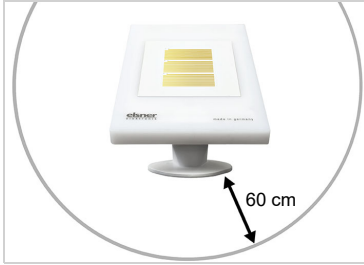
---

Scegliere una posizione d'installazione sull'edificio tale da permettere la rilevazione indisturbata della pioggia e del vento, da parte dei sensori. Il dispositivo non deve essere posizionato sotto elementi costruttivi che permettano gocciolamento sul sensore di precipitazioni, anche a pioggia o nevicata terminata.

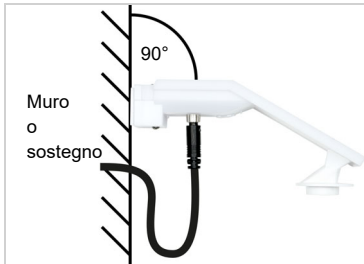
Intorno al dispositivo è necessario lasciare lo spazio libero di almeno 60 cm. In questo modo verrà garantito il corretto rilevamento del vento senza turbolenze. Tale distanza impedisce che il rilevamento possa essere falsato da spruzzi d'acqua (gocce di pioggia rimbalzanti) o dalla neve (innevamento). Il sensore del vento non deve venire in contatto con l'acqua. Vengono prevenute anche le beccate degli uccelli.

La posizione di montaggio deve essere scelta in modo che i sensori della pioggia e del vento non possano essere toccati da persone.

Prestare attenzione che la tenda da sole estratta non collochi il dispositivo sottovento.



**Fig. 1**  
Sotto, frontalmente e lateralmente, il dispositivo deve essere distante da altri elementi (elementi e parti costruttive, ecc.) almeno 60 cm.



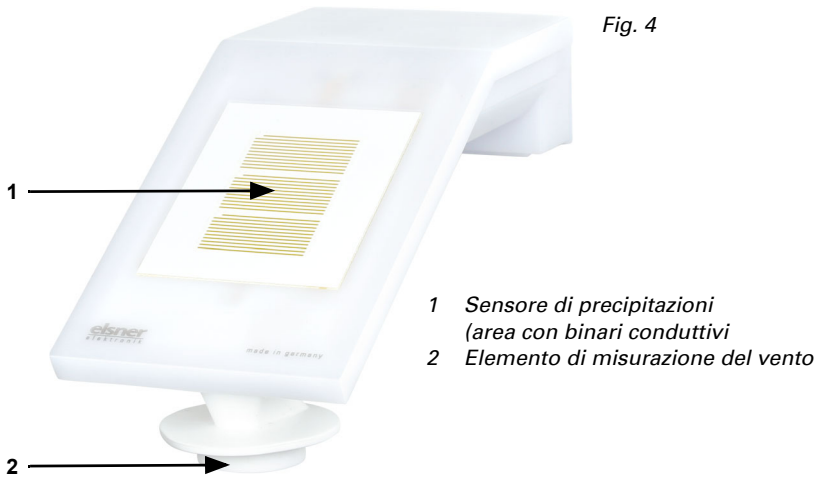
**Fig. 2**  
Il dispositivo deve essere applicato su un muro (o sostegno) verticale.

Posizionare la linea di alimentazione in un anello prima di immerterla nella parete o nella scatola di giunzione. Questo permetterà alla pioggia di sgocciolare via e non drenare nel muro o nella scatola.



**Fig. 3**  
Il dispositivo deve essere montato in posizione orizzontale.

## 3.2. Posizione dei sensori



### ATTENZIONE!

Sensore vento sensibile.

- In seguito al montaggio, togliere tutte le etichette protettive per il trasporto.
- Non toccare l'elemento sensibile del sensore (in basso, affondato).

## 3.3. Montaggio del sensore

### 3.3.1. Applicare il supporto

Montare il supporto per il montaggio a parete o su sostegno. Svitare le viti del supporto con un cacciavite a croce.

#### Montaggio a parete

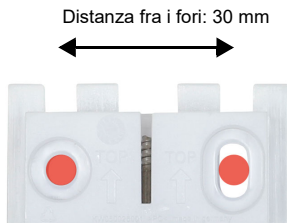


Fig. 5 Vista dal davanti

Avvitare il supporto alla parete con due viti. Utilizzare il materiale di fissaggio (tasselli, viti) idoneo alla base.

Verificare che le frecce siano rivolte verso l'alto.



### Montaggio su sostegno

Il dispositivo viene fissato al sostegno con la fascetta in dotazione.



Fig. 6 Vista dal basso

Far passare la fascetta nel supporto attraverso la cavità. Fissare bene la fascetta al sostegno.

Verificare che le frecce siano rivolte verso l'alto.

### 3.3.2. Applicare e collegare l'apparecchio



Fig. 7

1. Far scorrere l'apparecchio nel supporto dall'alto.
2. Tirare la vite del supporto per fissare l'apparecchio.
3. Avvitare il connettore M8 del cavo di collegamento con la presa posta sul lato inferiore dell'apparecchio.

Collegare l'estremità libera del cavo di collegamento con il bus KNX e la tensione ausiliaria. Utilizzare la scatola di derivazione e i morsetti in dotazione.

<i>bus KNX:</i>	<i>Tensione ausiliaria:</i>
+ rosso	+ giallo
- nero	- bianco



*Fig. 8  
Dopo l'installazione, rimuovere l'adesivo di protezione sul sensore del vento e l'adesivo informativo "Distanza" sulla parte superiore del coprchio.*

### 3.4. Avvertenze per il montaggio e la messa in servizio

Il valore del vento rilevato e quindi anche le uscite di comando vento saranno disponibili solo dopo 35 sec. ca. dall'applicazione della tensione di alimentazione.

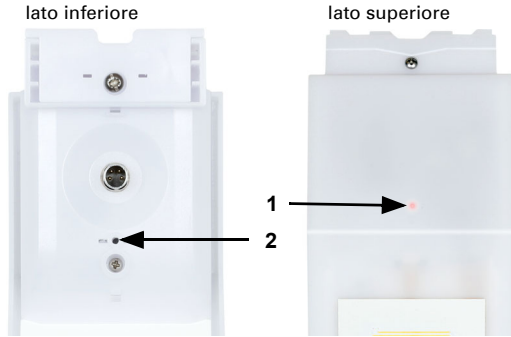
Impostazione delle funzioni bus tramite il software KNX ETS. Il **file di prodotto** è a disposizione per il download sulle pagine internet della Elsner Elektronik, sotto l'indirizzo **www.elsner-elektronik.de**, nella sezione di "Servizio".

In seguito all'inserimento della tensione di bus, l'apparecchio sarà per circa 4 secondi in fase di inizializzazione. Durante questo intervallo tramite il bus non potrà essere ricevuto od inviato alcun dato.

## 4. Indirizzare il dispositivo

Il dispositivo viene fornito con l'indirizzo di bus 15.15.255. Un altro indirizzo può essere programmato nell'ETS sovrascrivendo l'indirizzo 15.15.255 o impostato mediante il pulsante di programmazione.

Il pulsante di programmazione è accessibile dall'apertura sul fondo della scatola ed è rientrante di ca. 15 mm. Per accedere al pulsante, utilizzare un oggetto sottile, es. un filo da 1,5 mm<sup>2</sup>.



*Fig. 9*

- 1 LED di programmazione (sotto il coperchio semi-trasparente)*
- 2 Pulsante di programmazione per l'apprendimento dell'apparecchio*

## 5. Protocollo di trasmissione

### Unità:

Vento in metri al secondo

### 5.1. Lista di tutti gli oggetti di comunicazione

#### Abbreviazioni segnalatori:

C Comunicazione

L Lettura

S Scrittura

T Trasmissione

A Aggiornamento

N.	Testo	Funzione	Segnalatori	Tipo DPT	Dimensioni
1	Versione software	Uscita	L-KÜ	[217.1] Versione_DPT	2 byte
34	Pioggia: Uscita di comando	Uscita	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
35	Pioggia: Uscita di comando con ritardi fissi	Uscita	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
36	Pioggia: Ritardo di commutazione pioggia	Ingresso	-SK-	[7.005] DPT_TimePeriodSec	2 byte
37	Pioggia: Ritardo di commutazione nessuna pioggia	Ingresso	-SK-	[7.005] DPT_TimePeriodSec	2 byte
271	Sensore vento: Errore	Uscita	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
272	Sensore vento: Valore misurato [m/s]	Uscita	L-KÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 byte
273	Sensore vento: Valore misurato [scala Beaufort]	Uscita	L-KÜ	[20.014] DPT_Beaufort_Wind_Force_Scale	1 byte
274	Sensore vento: Richiesta valore misurato max	Ingresso	-SK-	[1.017] DPT_Trigger	a 1 bit
275	Sensore vento: Valore misurato massimo [m/s]	Uscita	L-KÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 byte
276	Sensore vento: Valore misurato massimo [scala Beaufort]	Uscita	L-KÜ	[20.014] DPT_Beaufort_Wind_Force_Scale	1 byte
277	Sensore vento: Reset valore misurato max	Ingresso	-SK-	[1.017] DPT_Trigger	a 1 bit
281	Valore limite 1 vento: Valore assoluto	Ingresso/ Uscita	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 byte
282	Valore limite 1 vento: (1:+   0:-)	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
283	Valore limite 1 vento: Ritardo da 0 a 1	Ingresso	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 byte
284	Valore limite 1 vento: Ritardo da 1 a 0	Ingresso	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 byte
285	Valore limite 1 vento: Uscita di comando	Uscita	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
286	Valore limite 1 vento: Blocco dell'uscita di comando	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit

N.	Testo	Funzione	Segnala- tori	Tipo DPT	Dimen- sioni
287	Valore limite 2 vento: Valore assoluto	Ingresso/ Uscita	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 byte
288	Valore limite 2 vento: (1:+   0:-)	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
289	Valore limite 2 vento: Ritardo da 0 a 1	Ingresso	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod- Sec	2 byte
290	Valore limite 2 vento: Ritardo da 1 a 0	Ingresso	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod- Sec	2 byte
291	Valore limite 2 vento: Uscita di comando	Uscita	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
292	Valore limite 2 vento: Blocco dell'uscita di comando	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
293	Valore limite 3 vento: Valore assoluto	Ingresso/ Uscita	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 byte
294	Valore limite 3 vento: (1:+   0:-)	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
295	Valore limite 3 vento: Ritardo da 0 a 1	Ingresso	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod- Sec	2 byte
296	Valore limite 3 vento: Ritardo da 1 a 0	Ingresso	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod- Sec	2 byte
297	Valore limite 3 vento: Uscita di comando	Uscita	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
298	Valore limite 3 vento: Blocco dell'uscita di comando	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
299	Valore limite 4 vento: Valore assoluto	Ingresso/ Uscita	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 byte
300	Valore limite 4 vento: (1:+   0:-)	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
301	Valore limite 4 vento: Ritardo da 0 a 1	Ingresso	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod- Sec	2 byte
302	Valore limite 4 vento: Ritardo da 1 a 0	Ingresso	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod- Sec	2 byte
303	Valore limite 4 vento: Uscita di comando	Uscita	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
304	Valore limite 4 vento: Blocco dell'uscita di comando	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1141	Calcolatore 1: Ingresso E1	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1142	Calcolatore 1: Ingresso E2	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1143	Calcolatore 1: Ingresso E3	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1144	Calcolatore 1: Uscita A1	Uscita	L-KÜ		4 byte
1145	Calcolatore 1: Uscita A2	Uscita	L-KÜ		4 byte
1146	Calcolatore 1: Testo condizione	Uscita	L-KÜ	[16.0] DPT_String_A- SCII	14 byte
1147	Calcolatore 1: Stato monitoraggio	Uscita	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1148	Calcolatore 1: Blocco (1 : bloccare)	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1149	Calcolatore 2: Ingresso E1	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1150	Calcolatore 2: Ingresso E2	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1151	Calcolatore 2: Ingresso E3	Ingresso	LSKÜ		4 byte

N.	Testo	Funzione	Segnala- tori	Tipo DPT	Dimen- sioni
1152	Calcolatore 2: Uscita A1	Uscita	L-KÜ		4 byte
1153	Calcolatore 2: Uscita A2	Uscita	L-KÜ		4 byte
1154	Calcolatore 2: Testo condizione	Uscita	L-KÜ	[16.0] DPT_String_A- SCII	14 byte
1155	Calcolatore 2: Stato monitoraggio	Uscita	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1156	Calcolatore 2: Blocco (1 : bloccare)	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1157	Calcolatore 3: Ingresso E1	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1158	Calcolatore 3: Ingresso E2	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1159	Calcolatore 3: Ingresso E3	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1160	Calcolatore 3: Uscita A1	Uscita	L-KÜ		4 byte
1161	Calcolatore 3: Uscita A2	Uscita	L-KÜ		4 byte
1162	Calcolatore 3: Testo condizione	Uscita	L-KÜ	[16.0] DPT_String_A- SCII	14 byte
1163	Calcolatore 3: Stato monitoraggio	Uscita	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1164	Calcolatore 3: Blocco (1 : bloccare)	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1165	Calcolatore 4: Ingresso E1	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1166	Calcolatore 4: Ingresso E2	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1167	Calcolatore 4: Ingresso E3	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1168	Calcolatore 4: Uscita A1	Uscita	L-KÜ		4 byte
1169	Calcolatore 4: Uscita A2	Uscita	L-KÜ		4 byte
1170	Calcolatore 4: Testo condizione	Uscita	L-KÜ	[16.0] DPT_String_A- SCII	14 byte
1171	Calcolatore 4: Stato monitoraggio	Uscita	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1172	Calcolatore 4: Blocco (1 : bloccare)	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1173	Calcolatore 5: Ingresso E1	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1174	Calcolatore 5: Ingresso E2	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1175	Calcolatore 5: Ingresso E3	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1176	Calcolatore 5: Uscita A1	Uscita	L-KÜ		4 byte
1177	Calcolatore 5: Uscita A2	Uscita	L-KÜ		4 byte
1178	Calcolatore 5: Testo condizione	Uscita	L-KÜ	[16.0] DPT_String_A- SCII	14 byte
1179	Calcolatore 5: Stato monitoraggio	Uscita	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1180	Calcolatore 5: Blocco (1 : bloccare)	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1181	Calcolatore 6: Ingresso E1	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1182	Calcolatore 6: Ingresso E2	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1183	Calcolatore 6: Ingresso E3	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1184	Calcolatore 6: Uscita A1	Uscita	L-KÜ		4 byte
1185	Calcolatore 6: Uscita A2	Uscita	L-KÜ		4 byte
1186	Calcolatore 6: Testo condizione	Uscita	L-KÜ	[16.0] DPT_String_A- SCII	14 byte
1187	Calcolatore 6: Stato monitoraggio	Uscita	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1188	Calcolatore 6: Blocco (1 : bloccare)	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit

N.	Testo	Funzione	Segnala- tori	Tipo DPT	Dimen- sioni
1189	Calcolatore 7: Ingresso E1	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1190	Calcolatore 7: Ingresso E2	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1191	Calcolatore 7: Ingresso E3	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1192	Calcolatore 7: Uscita A1	Uscita	L-KÜ		4 byte
1193	Calcolatore 7: Uscita A2	Uscita	L-KÜ		4 byte
1194	Calcolatore 7: Testo condizione	Uscita	L-KÜ	[16.0] DPT_String_A- SCII	14 byte
1195	Calcolatore 7: Stato monitoraggio	Uscita	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1196	Calcolatore 7: Blocco (1 : bloccare)	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1197	Calcolatore 8: Ingresso E1	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1198	Calcolatore 8: Ingresso E2	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1199	Calcolatore 8: Ingresso E3	Ingresso	LSKÜ		4 byte
1200	Calcolatore 8: Uscita A1	Uscita	L-KÜ		4 byte
1201	Calcolatore 8: Uscita A2	Uscita	L-KÜ		4 byte
1202	Calcolatore 8: Testo condizione	Uscita	L-KÜ	[16.0] DPT_String_A- SCII	14 byte
1203	Calcolatore 8: Stato monitoraggio	Uscita	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1204	Calcolatore 8: Blocco (1 : bloccare)	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1391	Ingresso logico 1	Ingresso	-SK-	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1392	Ingresso logico 2	Ingresso	-SK-	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1393	Ingresso logico 3	Ingresso	-SK-	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1394	Ingresso logico 4	Ingresso	-SK-	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1395	Ingresso logico 5	Ingresso	-SK-	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1396	Ingresso logico 6	Ingresso	-SK-	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1397	Ingresso logico 7	Ingresso	-SK-	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1398	Ingresso logico 8	Ingresso	-SK-	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1399	Ingresso logico 9	Ingresso	-SK-	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1400	Ingresso logico 10	Ingresso	-SK-	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1401	Ingresso logico 11	Ingresso	-SK-	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1402	Ingresso logico 12	Ingresso	-SK-	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1403	Ingresso logico 13	Ingresso	-SK-	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1404	Ingresso logico 14	Ingresso	-SK-	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1405	Ingresso logico 15	Ingresso	-SK-	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1406	Ingresso logico 16	Ingresso	-SK-	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1411	Logica AND 1: Uscita di comando a 1 bit	Uscita	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1412	Logica AND 1: Uscita A a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1413	Logica AND 1: Uscita B a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1414	Logica AND 1: blocco	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1415	Logica AND 2: Uscita di comando a 1 bit	Uscita	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1416	Logica AND 2: Uscita A a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1417	Logica AND 2: Uscita B a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte

N.	Testo	Funzione	Segnala-tori	Tipo DPT	Dimen-sioni
1418	Logica AND 2: blocco	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1419	Logica AND 3: Uscita di comando a 1 bit	Uscita	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1420	Logica AND 3: Uscita A a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1421	Logica AND 3: Uscita B a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1422	Logica AND 3: blocco	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1423	Logica AND 4: Uscita di comando a 1 bit	Uscita	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1424	Logica AND 4: Uscita A a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1425	Logica AND 4: Uscita B a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1426	Logica AND 4: blocco	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1427	Logica AND 5: Uscita di comando a 1 bit	Uscita	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1428	Logica AND 5: Uscita A a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1429	Logica AND 5: Uscita B a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1430	Logica AND 5: blocco	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1431	Logica AND 6: Uscita di comando a 1 bit	Uscita	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1432	Logica AND 6: Uscita A a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1433	Logica AND 6: Uscita B a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1434	Logica AND 6: blocco	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1435	Logica AND 7: Uscita di comando a 1 bit	Uscita	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1436	Logica AND 7: Uscita A a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1437	Logica AND 7: Uscita B a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1438	Logica AND 7: blocco	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1439	Logica AND 8: Uscita di comando a 1 bit	Uscita	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1440	Logica AND 8: Uscita A a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1441	Logica AND 8: Uscita B a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1442	Logica AND 8: blocco	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1443	Logica OR 1: Uscita di comando a 1 bit	Uscita	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1444	Logica OR 1: Uscita A a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1445	Logica OR 1: Uscita B a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1446	Logica OR 1: blocco	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1447	Logica OR 2: Uscita di comando a 1 bit	Uscita	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1448	Logica OR 2: Uscita A a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1449	Logica OR 2: Uscita B a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1450	Logica OR 2: blocco	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1451	Logica OR 3: Uscita di comando a 1 bit	Uscita	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1452	Logica OR 3: Uscita A a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1453	Logica OR 3: Uscita B a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1454	Logica OR 3: blocco	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1455	Logica OR 4: Uscita di comando a 1 bit	Uscita	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1456	Logica OR 4: Uscita A a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1457	Logica OR 4: Uscita B a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1458	Logica OR 4: blocco	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit



N.	Testo	Funzione	Segnala- tori	Tipo DPT	Dimen- sioni
1459	Logica OR 5: Uscita di comando a 1 bit	Uscita	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1460	Logica OR 5: Uscita A a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1461	Logica OR 5: Uscita B a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1462	Logica OR 5: blocco	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1463	Logica OR 6: Uscita di comando a 1 bit	Uscita	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1464	Logica OR 6: Uscita A a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1465	Logica OR 6: Uscita B a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1466	Logica OR 6: blocco	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1467	Logica OR 7: Uscita di comando a 1 bit	Uscita	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1468	Logica OR 7: Uscita A a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1469	Logica OR 7: Uscita B a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1470	Logica OR 7: blocco	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit
1471	Logica OR 8: Uscita di comando a 1 bit	Uscita	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	a 1 bit
1472	Logica OR 8: Uscita A a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1473	Logica OR 8: Uscita B a 8 bit	Uscita	L-KÜ		1 byte
1474	Logica OR 8: blocco	Ingresso	-SK-	[1.1] DPT_Switch	a 1 bit

## 6. Impostazione dei parametri

### 6.0.1. Comportamento in caso di mancanza/ritorno della tensione

#### **Comportamento in caso di mancanza di tensione di bus o di tensione ausiliaria**

L'apparecchio non invia nulla.

#### **Comportamento in caso di ritorno della tensione di bus o della tensione ausiliaria e in seguito alla programmazione o reset**

L'apparecchio trasmette tutti i valori misurati, nonché uscite di comando e di stato secondo l'azione di invio impostata nei parametri, con ritardi definiti nella sezione parametri "Impostazioni generali". L'oggetto di comunicazione "Versione software" verrà trasmesso in una volta sola, trascorsi 5 secondi.

### 6.0.2. Salvataggio dei valori limite

Per i valori limite, che sono definiti per oggetto di comunicazione, deve essere immesso un valore iniziale per la prima messa in servizio. È valido fino alla 1ª comunicazione di un nuovo valore limite.

Dopo verrà mantenuto un valore limite impostato una volta per parametro o mediante oggetto di comunicazione finché non venga trasmesso un nuovo valore limite per oggetto di comunicazione. L'ultimo valore limite impostato per oggetto di comunicazione

verrà salvato nel dispositivo, cosicché possa essere mantenuto in caso di mancanza della tensione e nuovamente disponibile al ritorno della tensione di rete.

### 6.0.3. Oggetti di errore

Gli oggetti di errore vengono inviati dopo ogni ripristino e modifica (ovvero all'inizio e al termine di un errore).

## 6.1. Impostazioni generali

Impostare le caratteristiche di base del trasferimento di dati. Un diverso ritardo di trasmissione impedisce il sovraccarico del bus poco dopo il reset.

Ritardo trasmissione in seguito al reset/ripristino bus per:	
Valori misurati	<u>5</u> ... 300 secondi
Valori limite e uscite di comando	<u>5</u> ... 300 secondi
Oggetti calcolatore	<u>5</u> ... 300 secondi
Oggetti logici	<u>5</u> ... 300 secondi
Velocità massima del telegramma	1 • 2 • 5 • <u>10</u> • 20 • 50 <u>telegrammi al secondo</u>

## 6.2. Pioggia

Attivare il sensore pioggia, per utilizzare oggetti e uscite di comando.

Utilizzare sensore pioggia	<u>No</u> • Si
----------------------------	----------------

Impostare in quali casi devono restare i tempi di ritardo ricevuti per oggetto. Il parametro è preso in considerazione se viene attivata l'impostazione per oggetto qui sotto indicata. Osservare che l'impostazione "dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione" non può essere utilizzata per la prima messa in servizio, poiché fino alla 1ª comunicazione vengono sempre usate le impostazioni di fabbrica (l'impostazione mediante oggetto viene ignorata).

Mantenere	
i ritardi ricevuti mediante oggetto di comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no</u></li> <li>• al ritorno della tensione</li> <li>• al ritorno della tensione e programmazione</li> </ul>

Scegliere se deve essere usata l'uscita pioggia speciale con ritardi di commutazione fissi. Questa uscita di comando non ha nessun ritardo in caso di rilevazione di pioggia, ha un ritardo di 5 minuti dopo l'asciugatura.

Usare l'uscita pioggia con ritardi di commutazione fissi	<u>No</u> • Si
--	----------------

Impostare i tempi di ritardo. Quando sono definiti i ritardi mediante oggetti, sono validi i tempi di impostazione solo fino alla 1ª comunicazione.

Ritardi impostabili mediante gli oggetti (in secondi)	<u>No</u> • Sì
Ritardo pioggia	<u>nessuno</u> • 1 secondo ... • 2 ore
Ritardo nessuna pioggia (dopo l'asciugatura del sensore)	<u>5 min.</u> • 1 ore... • 2 ore

Determinare l'azione di invio per l'uscita di comando pioggia e specificare il valore in caso di pioggia.

L'uscita di comando trasmette	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>in caso di modifica</u></li> <li>• in caso di modifica su pioggia</li> <li>• in caso di modifica su nessuna pioggia</li> <li>• in caso di modifica e periodicamente</li> <li>• in caso di modifica su pioggia e periodicamente</li> <li>• in caso di modifica su nessuna pioggia e periodicamente</li> </ul>
Ciclo di trasmissione (se è inviato periodicamente)	5 secondi ... 2 ore; <u>10 secondi</u>
Valore oggetto con pioggia	0 • <u>1</u>

### 6.3. Valore misurato vento

Se necessario, attivare l'oggetto di errore vento. Indicare se il valore misurato deve essere immesso anche in Beaufort.

Utilizzare oggetto di errore	<u>No</u> • Sì
Il valore misurato deve essere immesso anche in Beaufort.	<u>No</u> • Sì

Impostare l'azione di invio e attivare il valore massimo (questo valore non sarà mantenuto in seguito al reset).

Azione di invio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>non viene inviato</u></li> <li>• periodicamente</li> <li>• in caso di modifica</li> <li>• in caso di modifica e periodicamente</li> </ul>
a partire dalla modifica di (se è inviato con modifica)	2% • <u>5%</u> • 10% • 25% • 50%
Ciclo di trasmissione (se è inviato periodicamente)	5 secondi ... 2 ore; <u>10 secondi</u>
Utilizzare il valore max	<u>No</u> • Sì

## Scala Beaufort

Beaufort	Significato
0	Mancanza di vento, calma
1	Corrente leggera
2	Brezza leggera
3	Brezza tesa
4	Brezza moderata
5	Brezza fresca
6	Vento forte
7	Vento burrascoso
8	Vento tempestoso
9	Tempesta
10	Tempesta forte
11	Tempesta violenta
12	Uragano

## 6.4. Valore limite vento

Attivare i valori limite vento necessari (massimo quattro). Apparirà il menu per l'impostazione ulteriore dei valori limite.

Valore limite 1	<u>No</u> • Sì
Valore limite ...	<u>No</u> • Sì
Valore limite 4	<u>No</u> • Sì

### 6.4.1. Valore limite vento 1-4

#### Valore limite

Impostare in quali casi devono restare i valori limite e i tempi di ritardo ricevuti per oggetto. Il parametro è preso in considerazione se viene attivata l'impostazione per oggetto qui sotto indicata. Osservare che l'impostazione "dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione" non può essere utilizzata per la prima messa in servizio, poiché fino alla 1ª comunicazione vengono sempre usate le impostazioni di fabbrica (l'impostazione mediante oggetti viene ignorata).

Mantenere	
I valori limite e i ritardi ricevuti mediante oggetto di comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• no</li> <li>• al ritorno della tensione</li> <li>• al ritorno della tensione e programmazione</li> </ul>

Scegliere se deve essere immesso il valore limite per parametro o mediante oggetto di comunicazione.

Default del valore limite per	<u>parametro</u> • oggetti di comunicazione
-------------------------------	---

Se è immesso il **valore limite per parametro**, il valore è impostato.

Valore limite in 0,1 m/s	1 ... 350; <u>40</u>
--------------------------	----------------------

Se è immesso il **valore limite per oggetto di comunicazione**, vengono impostati il valore iniziale, la limitazione del valore di oggetto e il tipo di di modifica del valore limite.

Dalla 1ª comunicazione in poi, il valore limite corrisponde al valore dell'oggetto di comunicazione e non viene moltiplicato per il fattore 0,1.

Valore limite iniziale in 0,1 m/s Valido fino alla 1ª comunicazione	1 ... 350; <u>40</u>
Limitazione del valore di oggetto (min) in 0,1 m/s	<u>1</u> ... 350
Limitazione del valore di oggetto (max) in 0,1 m/s	1 ... <u>350</u>
Modalità di modifica del valore limite	<u>Valore assoluto</u> • Aumento / Diminuzione
Dimensione passo (in caso di modifica attraverso aumento / diminuzione)	0,1 m/s • 0,2 m/s • <u>0,5 m/s</u> • 1,0 m/s • 2,0 m/s • 5,0 m/s

In entrambi i tipi di default del valore limite, l'isteresi è impostata.

Impostazione isteresi	in % • <u>assoluta</u>
Isteresi in % (relativamente al valore limite) (in caso di impostazione in %)	0 ... 50; <u>20</u>
Isteresi in 0,1 m/s (in caso di impostazione isteresi assoluta)	0 ... 350; <u>20</u>

## Uscita di comando

Definire quale valore di uscita è emesso con valore limite superato verso l'alto o verso il basso. Impostare il ritardo per l'accensione e in quali casi l'uscita di comando invia.

L'uscita è in caso di (VL = valore limite)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>VL superiore = 1   VL - ister. inferiore = 0</u></li> <li>• VL superiore = 0   VL - ister. inferiore = 1</li> <li>• VL inferiore = 1   VL + ister. superiore = 0</li> <li>• VL inferiore = 0   VL + ister. superiore = 1</li> </ul>
Ritardi impostabili mediante gli oggetti (in secondi)	<u>No</u> • Sì
Ritardo da 0 a 1	<u>nessuno</u> • 1 secondo ... 2 ore
Ritardo da 1 a 0	<u>nessuno</u> • 1 secondo ... 2 ore

L'uscita di comando trasmette	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>in caso di modifica</u></li> <li>• in caso di modifica su 1</li> <li>• in caso di modifica su 0</li> <li>• in caso di modifica e periodicamente</li> <li>• in caso di modifica su 1 e periodicamente</li> <li>• in caso di modifica su 0 e periodicamente</li> </ul>
Ciclo (se è inviato periodicamente)	<u>5 secondi</u> ... 2 ore

## blocco

Se necessario, attivare il blocco dell'uscita di comando e impostare cosa significa un 1 o uno 0 sull'ingresso di blocco e cosa si prevede in caso di blocco.

Utilizzare blocco dell'uscita di comando	<u>No</u> • Sì
Analisi dell'oggetto di blocco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con il valore 1: <u>bloccare</u>   Con il valore 0: <u>abilitare</u></li> <li>• Con il valore 0: <u>bloccare</u>   Con il valore 1: <u>abilitare</u></li> </ul>
Valore oggetto di blocco prima della 1ª comunicazione	<u>0</u> • 1
Azione con il blocco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Non inviare telegramma</u></li> <li>• inviare 0</li> <li>• inviare 1</li> </ul>
Azione con l'abilitazione (con il ritardo di abilitazione di 2 secondi)	[Secondo l'impostazione della voce "L'uscita di comando trasmette"]

Il comportamento dell'uscita di comando con l'abilitazione dipende dal valore del parametro "L'uscita di comando trasmette" (vedi "Uscita di comando")

L'uscita di comando invia con modifica	non inviare telegramma • Trasmettere stato dell'uscita di comando
L'uscita di comando invia con modifica su 1	non inviare telegramma • Con uscita di comando = 1 → inviare 1
L'uscita di comando invia con modifica su 0	non inviare telegramma • Con uscita di comando = 0 → inviare 0
L'uscita di comando invia con modifica e periodicamente	trasmettere stato dell'uscita di comando
L'uscita di comando invia con modifica su 1 e periodicamente	Con uscita di comando = 1 → inviare 1
L'uscita di comando invia con modifica su 0 e periodicamente	Con uscita di comando = 0 → inviare 0

## 6.5. Calcolatore

Attivare il calcolatore multifunzione con cui possono essere modificati i dati iniziali mediante calcoli, interrogazione di una condizione o conversione dei tipi di datapoint. Appare il menu per l'impostazione ulteriore del calcolatore.

Calcolatore 1	<u>No</u> • Sì
Calcolatore ...	<u>No</u> • Sì
Calcolatore 8	<u>No</u> • Sì

### 6.5.1. Calcolatore 1-8

Impostare in quali casi devono restare i valori di ingresso ricevuti per oggetto. Osservare che l'impostazione "dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione" non può essere utilizzata per la prima messa in servizio, poiché fino alla 1ª comunicazione vengono sempre usate le impostazioni di fabbrica (l'impostazione mediante oggetti viene ignorata).

Mantenere	
I valori di ingresso ricevuti mediante oggetto di comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no</u></li> <li>• al ritorno della tensione</li> <li>• al ritorno della tensione e programmazione</li> </ul>

Selezionare la funzione e impostare il tipo di ingresso e il valore iniziale per l'ingresso 1 e l'ingresso 2.

Funzione (E = ingresso)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condizione: <math>E1 = E2</math></li> <li>• Condizione: <math>E1 &gt; E2</math></li> <li>• Condizione: <math>E1 \geq E2</math></li> <li>• Condizione: <math>E1 &lt; E2</math></li> <li>• Condizione: <math>E1 \leq E2</math></li> <li>• Condizione: <math>E1 - E2 \geq E3</math></li> <li>• Condizione: <math>E2 - E1 \geq E3</math></li> <li>• Condizione: <math>E1 - E2 \text{ Cifra} \geq E3</math></li> <li>• Calcolo: <math>E1 + E2</math></li> <li>• Calcolo: <math>E1 - E2</math></li> <li>• Calcolo: <math>E2 - E1</math></li> <li>• Calcolo: <math>E1 - E2 \text{ Cifra}</math></li> <li>• Calcolo: Uscita 1 = <math>E1 \times X + Y</math>   Uscita 2 = <math>E2 \times X + Y</math></li> <li>• Conversione: Generali</li> </ul>
Tolleranza a confronto (con condizione $E1 = E2$ )	<u>0</u> ... 4.294.967.295

Tipo di ingresso	[Possibilità di scelta a seconda della funzione] <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Bit</li> <li>• 1 Byte (0...255)</li> <li>• 1 Byte (0%...100%)</li> <li>• 1 Byte (0°...360°)</li> <li>• Contatore a 2 byte senza segno</li> <li>• Contatore a 2 byte con segno</li> <li>• Virgola mobile 2 byte</li> <li>• Contatore a 4 byte senza segno</li> <li>• Contatore a 4 byte con segno</li> <li>• Virgola mobile 4 byte</li> </ul>
Valore iniziale E1 / E2 / E3	[Area di immissione a seconda del tipo di ingresso]

### Condizioni

In caso di richiesta di condizioni, impostare il tipo di uscita e i valori di uscita con i diversi stati:

Tipo di uscita	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Bit</li> <li>• 1 Byte (0...255)</li> <li>• 1 Byte (0%...100%)</li> <li>• 1 Byte (0°...360°)</li> <li>• Contatore a 2 byte senza segno</li> <li>• Contatore a 2 byte con segno</li> <li>• Virgola mobile 2 byte</li> <li>• Contatore a 4 byte senza segno</li> <li>• Contatore a 4 byte con segno</li> <li>• Virgola mobile 4 byte</li> </ul>
Valore di uscita ( <i>event. valore di uscita A1 / A2</i> )	
se la condizione è soddisfatta	<u>0</u> [Area di immissione a seconda del tipo di uscita]
se la condizione non è stata soddisfatta	<u>0</u> [Area di immissione a seconda del tipo di uscita]
In caso di superamento dell'intervallo di monitoraggio	<u>0</u> [Area di immissione a seconda del tipo di uscita]
Con il blocco	<u>0</u> [Area di immissione a seconda del tipo di uscita]



Impostare l'azione di invio dell'uscita.

Uscita invia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>in caso di modifica</u></li> <li>• <u>in caso di modifica e in seguito al reset</u></li> <li>• <u>in caso di modifica e periodicamente</u></li> <li>• <u>alla ricezione di un oggetto di ingresso</u></li> <li>• <u>alla ricezione di un oggetto di ingresso e periodicamente</u></li> </ul>
Tipo di modifica (solo se è inviato in caso di modifica)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>ad ogni modifica</u></li> <li>• <u>in caso di modifica a condizione soddisfatta</u></li> <li>• <u>in caso di modifica a condizione non soddisfatta</u></li> </ul>
Ciclo di trasmissione (se è inviato periodicamente)	5 secondi ... 2 ore; <u>10 secondi</u>

Impostare quale testo viene emesso a condizione soddisfatta/non soddisfatta.

Testo emesso se la condizione è soddisfatta	[Testo libero, max. 14 caratteri]
Testo emesso se la condizione non è stata soddisfatta	[Testo libero, max. 14 caratteri]

Se necessario, impostare i ritardi di trasmissione.

Ritardo trasmissione in caso di modifica a condizione soddisfatta	<u>nessuno</u> • 1 secondo • ... • 2 ore
Ritardo trasmissione in caso di modifica se la condizione non è stata soddisfatta	<u>nessuno</u> • 1 secondo • ... • 2 ore

### **Calcoli e conversione**

In caso di calcoli e conversione impostare i valori di uscita con i diversi stati:

Valore di uscita (event. A1 / A2)	
In caso di superamento dell'intervallo di monitoraggio	<u>0</u> [Area di immissione a seconda del tipo di uscita]
Con il blocco	<u>0</u> [Area di immissione a seconda del tipo di uscita]

Impostare l'azione di invio dell'uscita.

Uscita invia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>in caso di modifica</u></li> <li>• <u>in caso di modifica e in seguito al reset</u></li> <li>• <u>in caso di modifica e periodicamente</u></li> <li>• <u>alla ricezione di un oggetto di ingresso</u></li> <li>• <u>alla ricezione di un oggetto di ingresso e periodicamente</u></li> </ul>
--------------	--

a partire dalla modifica di (è inviata solo in caso di calcoli in caso di modifica)	1 ... [Area di immissione a seconda del tipo di ingresso]
Ciclo di trasmissione (se è inviata periodicamente)	5 secondi ... 2 ore; <u>10 secondi</u>

Con **calcoli nella forma Uscita 1 = E1 × X + Y | Uscita 2 = E2 × X + Y** determinare le variabili X e Y. Le variabili possono avere un segno positivo o negativo, 9 posizioni prima e 9 posizioni dopo la virgola.

Formale per uscita A1: $A1 = E1 \times X + Y$	
X	<u>1,00</u> [Immissione libera]
Y	<u>0,00</u> [Immissione libera]
Formale per uscita A2: $A2 = E2 \times X + Y$	
X	<u>1,00</u> [Immissione libera]
Y	<u>0,00</u> [Immissione libera]

### Ulteriori impostazioni per tutte le formule

Se necessario, attivare il monitoraggio ingresso. Impostare quali ingressi possono essere monitorati, secondo quale ciclo gli ingressi sono monitorati e quale valore può avere l'oggetto "Stato monitoraggio", quando viene superato l'intervallo di monitoraggio, senza che avvenga una conferma.

Utilizzare monitoraggio ingresso	<u>No</u> • Sì
Monitoraggio di	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>E1</u></li> <li>• <u>E2</u></li> <li>• E3</li> <li>• E1 e E2</li> <li>• E1 e E3</li> <li>• E2 e E3</li> <li>• E1 e E2 e E3</li> </ul> [a seconda della funzione]
Intervallo di monitoraggio	5 secondi • ... • 2 ore; <u>1 min</u>
Valore dell'oggetto "Stato monitoraggio" in caso di superamento dell'intervallo	<u>0</u> • <u>1</u>

Se necessario, attivare il blocco del calcolatore e impostare cosa significa un 1 o uno 0 sull'ingresso di blocco e cosa si prevede in caso di blocco.

Utilizzare blocco	<u>No</u> • Sì
Analisi dell'oggetto di blocco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Con il valore 1: bloccare   Con il valore 0: abilitare</u></li> <li>• Con il valore 0: bloccare   Con il valore 1: abilitare</li> </ul>
Valore prima della 1ª comunicazione	<u>0</u> • 1
Azione dell'uscita con il blocco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>non inviare nulla</u></li> <li>• Inviare valore</li> </ul>

Con l'abilitazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Come azione di invio [si veda sopra]</li> <li>• <u>inviare subito valore corrente</u></li> </ul>
--------------------	---

## 6.6. Logica

Il dispositivo è dotato di 16 ingressi logici, otto porte logiche E e otto O.

Attivare gli ingressi logici e determinare il valore oggetto fino alla 1ª comunicazione.

Utilizzare gli ingressi logici	Sì • <u>No</u>
Valore dell'oggetto prima della 1ª comunicazione per	
- Ingresso logico 1	<u>0</u> • 1
- Ingresso logico ...	<u>0</u> • 1
- Ingresso logico 16	<u>0</u> • 1

Attivare le uscite logiche necessarie.

### Logica AND

Logica AND 1	<u>non attiva</u> • attiva
Logica AND ...	<u>non attiva</u> • attiva
Logica AND 8	<u>non attiva</u> • attiva

### Logica OR

Logica OR 1	<u>non attiva</u> • attiva
Logica OR ...	<u>non attiva</u> • attiva
Logica OR 8	<u>non attiva</u> • attiva

#### 6.6.1. Operatori logici AND 1-8 e OR 1-8

Per gli operatori logici AND e OR sono a disposizione le stesse opzioni d'impostazione.

Ogni uscita logica può inviare un oggetto a 1 bit o due a 8 bit. Determinare cosa l'uscita invia con la logica = 1 e = 0.

1. / 2. / 3. / 4. Ingresso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>non utilizzare</u></li> <li>• Ingresso logico 1...16</li> <li>• Ingresso logico 1...16 invertito</li> <li>• Tutte le azioni di comando di cui è dotato il dispositivo (si veda <i>Ingressi di interconnessione della logica AND/OR</i>)</li> </ul>
Tipo di uscita	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>un oggetto a 1 bit</u></li> <li>• due oggetti a 8 bit</li> </ul>

Quando il **tipo di uscita è un oggetto a 1 bit**, impostare il valore di uscita per i diversi stati.

Valore uscita se logica = 1	<u>1</u> • 0
Valore uscita se logica = 0	1 • <u>0</u>
Valore uscita quando il blocco è attivo	1 • <u>0</u>
Valore di uscita con il superamento dell'intervallo di monitoraggio	1 • <u>0</u>

Quando il **tipo di uscita sono due oggetti a 8 bit**, impostare il tipo di oggetto e il valore di uscita per i diversi stati.

Tipo oggetto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valore (0...255)</li> <li>• Percentuale (0...100%)</li> <li>• Angolo (0...360°)</li> <li>• Richiamo scenari (0...127)</li> </ul>
Valore di uscita oggetto A se logica = 1	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>1</u>
Valore di uscita oggetto B se logica = 1	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>1</u>
Valore di uscita oggetto A se logica = 0	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>0</u>
Valore di uscita oggetto B se logica = 0	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>0</u>
Valore di uscita oggetto A quando il blocco è attivo	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>0</u>
Valore di uscita oggetto B quando il blocco è attivo	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>0</u>
Valore di uscita oggetto A con il superamento dell'intervallo di monitoraggio	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>0</u>
Valore di uscita oggetto B con il superamento dell'intervallo di monitoraggio	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>0</u>

Impostare l'azione di invio dell'uscita.

Azione di invio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>con modifica della logica</u></li> <li>• con modifica della logica su 1</li> <li>• con modifica della logica su 0</li> <li>• con modifica della logica e periodicamente</li> <li>• con modifica della logica su 1 e periodicamente</li> <li>• con modifica della logica su 0 e periodicamente</li> <li>• con modifica della logica+ricezione oggetto</li> <li>• con modifica della logica+ricezione oggetto e periodicamente</li> </ul>
Ciclo di trasmissione (se è inviato periodicamente)	5 secondi • <u>10 secondi</u> • ... • 2 ore

## Blocco

Se necessario attivare il blocco dell'uscita logica e impostare cosa significa un 1 o 0 sull'ingresso di blocco e cosa si prevede in caso di blocco.

Utilizzare blocco	<u>No</u> • Sì
Analisi dell'oggetto di blocco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Con il valore 1: bloccare</u>   Con il valore 0: <u>abilitare</u></li> <li>• Con il valore 0: bloccare   Con il valore 1: abilitare</li> </ul>
Valore oggetto di blocco prima della 1 <sup>a</sup> comunicazione	<u>0</u> • 1
Azione dell'uscita con il blocco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Non inviare telegramma</u></li> <li>• Invio valore di blocco [si veda sopra, valore uscita con blocco attivo]</li> </ul>
Con l'abilitazione (con il ritardo di abilitazione di 2 secondi)	[Inviare valore per stato logica corrente]

## Monitoraggio

Se necessario, attivare il monitoraggio ingresso. Impostare quali ingressi possono essere monitorati, secondo quale ciclo gli ingressi sono monitorati e quale valore può avere l'oggetto "Stato monitoraggio" quando è superato l'intervallo di monitoraggio senza che avvenga una conferma.

Utilizzare monitoraggio ingresso	<u>No</u> • Sì
Monitoraggio ingresso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 • 2 • 3 • 4</li> <li>• 1 + 2 • 1 + 3 • 1 + 4 • 2 + 3 • 2 + 4 • 3 + 4</li> <li>• 1 + 2 + 3 • 1 + 2 + 4 • 1 + 3 + 4 • 2 + 3 + 4</li> <li>• <u>1 + 2 + 3 + 4</u></li> </ul>

Intervallo di monitoraggio	5 secondi • ... • 2 ore; <u>1 min</u>
Azione dell'uscita in caso di superamento dell'intervallo di monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Non inviare telegramma</u></li> <li>• Invio valore superamento [= Valore del parametro "Intervallo di monitoraggio"]</li> </ul>

## 6.6.2. Non utilizzare gli ingressi di interconnessione

Non utilizzare

Ingresso logico 1

Ingresso logico 1 invertito

Ingresso logico 2

Ingresso logico 2 invertito

Ingresso logico 3

Ingresso logico 3 invertito

Ingresso logico 4

Ingresso logico 4 invertito

Ingresso logico 5

Ingresso logico 5 invertito

Ingresso logico 6

Ingresso logico 6 invertito

Ingresso logico 7

Ingresso logico 7 invertito

Ingresso logico 8

Ingresso logico 8 invertito

Ingresso logico 9

Ingresso logico 9 invertito

Ingresso logico 10

Ingresso logico 10 invertito

Ingresso logico 11

Ingresso logico 11 invertito

Ingresso logico 12

Ingresso logico 12 invertito

Ingresso logico 13

Ingresso logico 13 invertito

Ingresso logico 14

Ingresso logico 14 invertito

Ingresso logico 15

Ingresso logico 15 invertito

Ingresso logico 16

Ingresso logico 16 invertito

Errore sensore vento ON

Errore sensore vento OFF

uscita di comando pioggia

Uscita di comando pioggia invertita

Uscita di comando pioggia 2

Uscita di comando pioggia 2 invertita

Uscita di comando 1 vento

Uscita di comando 1 vento invertita  
Uscita di comando 2 vento  
Uscita di comando 2 vento invertita  
Uscita di comando 3 vento  
Uscita di comando 3 vento invertita  
Uscita di comando 4 vento  
Uscita di comando 4 vento invertita

### **6.6.3. Ingressi di interconnessione della logica OR**

---

Gli ingressi di interconnessione della logica OR corrispondono a quelli della logica AND. La logica OR dispone inoltre dei seguenti ingressi supplementari:

Logica AND uscita 1  
Logica AND uscita 1 invertita  
Logica AND uscita 2  
Logica AND uscita 2 invertita  
Logica AND uscita 3  
Logica AND uscita 3 invertita  
Logica AND uscita 4  
Logica AND uscita 4 invertita  
Logica AND uscita 5  
Logica AND uscita 5 invertita  
Logica AND uscita 6  
Logica AND uscita 6 invertita  
Logica AND uscita 7  
Logica AND uscita 7 invertita  
Logica AND uscita 8  
Logica AND uscita 8 invertita



**Elsner Elektronik GmbH** Tecnica di automazione e controllo

Sohlegrund 16  
75395 Ostelsheim  
Germania

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

---

**Servizi Tecnici: +49 (0) 70 33 / 30 945-250**