

Meteodata 139 EFR Ricevitore di dati meteo



Meteodata 139 EFR

1399200

Indice

1	<i>Caratteristiche di funzionamento</i>	3
1.1	Particolarità	4
1.2	Indicazioni per la messa in servizio	4
1.3	Esclusione di responsabilità	4
2	<i>Dati tecnici</i>	5
2.1	Dati tecnici	5
2.2	Campi di valori per la previsione	5
3	<i>Il programma di applicazione "Meteodata 139 EFR V1.0"</i>	6
3.1	Selezione nella banca dati prodotti	6
3.2	Oggetti di comunicazione	7
3.2.1	Panoramica	7
3.2.2	Descrizione degli oggetti	18
3.3	Parametri	28
3.3.1	Pagine di parametro	28
3.3.2	Descrizione dei parametri	29
4	<i>Appendice</i>	44
4.1	Elenco delle città	44
4.2	La scala Beaufort della forza del vento	48
4.3	Irraggiamento solare e quantità di energia	49
5	<i>Istruzioni per l'uso</i>	51

1 Caratteristiche di funzionamento

- Ricezione di previsioni meteo locali.
- Ricezione anche di data e orario.
- Fornitura dei dati tramite HKW-Elektronik GmbH in collaborazione con la Europäischen Funk-Rundsteuerung (EFR - società tedesca di misurazione e controllo a distanza dei consumi elettrici).
- I dati delle previsioni di un noto servizio meteo, che si basa su modelli meteo globali supportati da satelliti.
- Compresi dati meteo in licenza, nessun costo extra per i dati meteo.
- Portata: 800 chilometri compresi nel raggio dei tre trasmettitori di Francoforte sul Meno, Burg presso Magdeburgo e Lákihegy presso Budapest.
- LED per segnalazioni di stato della qualità di ricezione.

I seguenti dati sono disponibili per ogni regione meteo:

- Temperatura dell'aria
- Quantità di precipitazioni
- Probabilità di precipitazioni
- Intensità del vento
- Direzione del vento
- Durata sole
- Irraggiamento solare
- Scenario del tempo come testo
- Scenario del tempo come numero di scena

Questi dati sono suddivisi per ogni giorno a intervalli di 6 h.

Il periodo previsionale si estende, come segue, per quattro giorni:

- Oggi (giorno 0)
- Domani
- Dopodomani
- In 3 giorni.

Può essere emesso un avviso meteo in base all'intensità del vento o delle raffiche di vento e delle quantità di precipitazioni attese.

La funzione temporizzatrice dell'EFR lo rende l'apparecchio ideale come sincronizzatore: tempo di sincronizzazione molto breve (ca. 2 s).

Sono supportati sia il formato orario standard (oggetti separati per ora e data) sia il formato orario DPT 19.001 (un oggetto unico) che possono essere impiegati parallelamente.

1.1 Particolarità

Possibilità di risparmio energetico ottimali grazie a:

- Segnalazioni sul rendimento solare previsto, vale a dire coordinamento tra impianto ad energia solare e generatore di calore (caldaia).
- Commutazione automatica dell'impianto di riscaldamento da funzionamento invernale a estivo (e viceversa) in base alle condizioni meteo attuali e considerando la temperatura esterna e il calore del sole (durata del sole o dell'irraggiamento solare in W/m^2)
- Integrazione riscaldamento e raffreddamento per uno sfruttamento ottimale del calore del sole, ad esempio per i comandi delle veneziane.

1.2 Indicazioni per la messa in servizio

I dati meteo EFR sono inviati ogni 6 ore.

Per la ricezione dei primi dati è quindi possibile un ritardo massimo di 6 h.

1.3 Esclusione di responsabilità

(1) Le previsioni meteorologiche vengono elaborate dal servizio meteo in base a una tecnologia aggiornata e con la consueta cura scientifica. Considerando la natura delle previsioni meteo, occorre tener presente scostamenti temporali e spaziali rispetto allo stato meteo reale. HKW declina ogni responsabilità per danni derivanti di qualsiasi natura.

(2) Non è consentito l'utilizzo dei dati meteo in apparecchi o impianti che, in caso di guasto, non possono escludere un pericolo per gli utenti dovuto all'utilizzo dei dati meteo.

2 Dati tecnici

2.1 Dati tecnici

Tensione d'esercizio KNX	Tensione bus, ≤ 12 mA
Tipo di montaggio	Montaggio a parete
Tipo di collegamento	Morsetto bus KNX
Temperatura ambiente	-20 °C ... +55 °C
Classe di protezione	III
Tipo di protezione	IP 54

2.2 Campi di valori per la previsione

Previsione	Campo di valori	Risoluzione
Temperatura dell'aria	-60...+55 °C	1 °C
Precipitazioni	0, 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 35, 40, 50, 55, 60, > 60 mm (o l/m ²)	0,5-10 mm
Probabilità di precipitazioni	0-100 %	10 %
Vento	1-12 Bft (2 km/h.. > 117 Km/h)	1 Bft
Direzione del vento	360°	45°
Durata sole	0-6 h	1 h
Irraggiamento solare	0-1200 W/m ²	25 W/m ²
Scenari meteo (condizioni meteo significative)	15 simboli meteo + testi	1

3 Il programma di applicazione "Meteodata 139 EFR V1.0"

3.1 Selezione nella banca dati prodotti

Produttore	Theben AG
Famiglia di prodotti	Sensori fis.
Tipo di prodotto	Meteodata 139
Nome del programma	Meteodata 139 V1.0

La banca dati ETS è disponibile alla pagina download: www.theben.de/en/downloads_en

Tabella 1

Numero degli oggetti di comunicazione	166
Numero degli indirizzi di gruppo	254
Numero delle assegnazioni	255

3.2 Oggetti di comunicazione

3.2.1 Panoramica

Tabella 2

N.	Nome	Funzione	Lung.	C	R	W	T
0	ORA	trasmettere	3 byte 10.001	C	R	-	T
1	Data	trasmettere	3 byte 11.001	C	R	-	T
2	Data / ora (DPT 19.001)	trasmettere	8 byte 19.001	C	R	-	T
3	Richiesta orario	ricevere	1 bit 1.001	C	-	W	-
4	Statistica di ricezione	trasmettere	1 byte 5.001	C	R	-	T
5	Messaggio	Avviso di pioggia	1 bit 1.001	C	R	-	T
6	Stato avviso di pioggia	0= OK, 1= non valido	1 bit 1.001	C	R	-	T
7	Messaggio	Avviso di vento	1 bit 1.001	C	R	-	T
8	Stato avviso di vento	0= OK, 1= non valido	1 bit 1.001	C	R	-	T
9	Messaggio	Allarme maltempo	1 bit 1.001	C	R	-	T
10	Stato allarme maltempo	0= OK, 1= non valido	1 bit 1.001	C	R	-	T
11	Messaggio	Avviso di gelo al suolo	1 bit 1.001	C	R	-	T
12	Stato avviso di gelo al suolo	0= OK, 1= non valido	1 bit 1.001	C	R	-	T
13	Messaggio	Rendimento solare possibile	1 bit 1.001	C	R	-	T
14	Stato rendimento solare possibile	0= OK, 1= non valido	1 bit 1.001	C	R	-	T
15	Messaggio	Funz. estate riscaldamento	1 bit 1.001	C	R	-	T
16	Stato funz. estate riscaldamento	0= OK, 1= non valido	1 bit 1.001	C	R	-	T
17	Integrazione del riscaldamento	Segnalare	1 bit 1.001	C	R	-	T
18	Integrazione del raffreddamento	Segnalare	1 bit 1.001	C	R	-	T
19	non utilizzato						

Continua:

N.	Nome	Funzione	Lung.	C	R	W	T
20	Previsione oggi 0:00-6:00	Temperatura dell'aria	2 byte 9.001	C	R	-	T
21	Previsione oggi 0:00-6:00	Quantità di precipitazioni	2 byte 9.026	C	R	-	T
22	Previsione oggi 0:00-6:00	Probabilità precip.	1 byte 5.001	C	R	-	T
23	Previsione oggi 0:00-6:00	Intensità del vento (Bft)	1 Byte 20.014	C	R	-	T
		Intensità del vento (km/h)	2 byte 9.005				
		Intensità del vento (m/s)	2 byte 9.028				
24	Previsione oggi 0:00-6:00	Direzione del vento	14 Byte 16.001	C	R	-	T
25	Previsione oggi 0:00-6:00	Durata sole	2 Byte 7.007	C	R	-	T
26	Previsione oggi 0:00-6:00	Irraggiamento solare	2 Byte 9.022	C	R	-	T
27	Previsione oggi 0:00-6:00	Scenario del tempo come testo	14 Byte 16.001	C	R	-	T
28	Previsione oggi 0:00-6:00	Scenario del tempo come scena	1 Byte 17.001	C	R	-	T
29	Previsione oggi 6:00-12:00	Temperatura dell'aria	2 byte 9.001	C	R	-	T
30	Previsione oggi 6:00-12:00	Quantità di precipitazioni	2 byte 9.026	C	R	-	T
31	Previsione oggi 6:00-12:00	Probabilità precip.	1 byte 5.001	C	R	-	T
32	Previsione oggi 6:00-12:00	Intensità del vento (Bft)	1 Byte 20.014	C	R	-	T
		Intensità del vento (km/h)	2 byte 9.005				
		Intensità del vento (m/s)	2 byte 9.028				
33	Previsione oggi 6:00-12:00	Direzione del vento	14 Byte 16.001	C	R	-	T
34	Previsione oggi 6:00-12:00	Durata sole	2 Byte 7.007	C	R	-	T
35	Previsione oggi 6:00-12:00	Irraggiamento solare	2 Byte 9.022	C	R	-	T
36	Previsione oggi 6:00-12:00	Scenario del tempo come testo	14 Byte 16.001	C	R	-	T
37	Previsione oggi 6:00-12:00	Scenario del tempo come scena	1 Byte 17.001	C	R	-	T

Continua:

N.	Nome	Funzione	Lung.	C	R	W	T
38	Previsione oggi 12:00-18:00	Temperatura dell'aria	2 byte 9.001	C	R	-	T
39	Previsione oggi 12:00-18:00	Quantità di precipitazioni	2 byte 9.026	C	R	-	T
40	Previsione oggi 12:00-18:00	Probabilità precip.	1 byte 5.001	C	R	-	T
41	Previsione oggi 12:00-18:00	Intensità del vento (Bft)	1 Byte 20.014	C	R	-	T
		Intensità del vento (km/h)	2 byte 9.005				
		Intensità del vento (m/s)	2 byte 9.028				
42	Previsione oggi 12:00-18:00	Direzione del vento	14 Byte 16.001	C	R	-	T
43	Previsione oggi 12:00-18:00	Durata sole	2 Byte 7.007	C	R	-	T
44	Previsione oggi 12:00-18:00	Irraggiamento solare	2 Byte 9.022	C	R	-	T
45	Previsione oggi 12:00-18:00	Scenario del tempo come testo	14 Byte 16.001	C	R	-	T
46	Previsione oggi 12:00-18:00	Scenario del tempo come scena	1 Byte 17.001	C	R	-	T
47	Previsione oggi 18:00-24:00	Temperatura dell'aria	2 byte 9.001	C	R	-	T
48	Previsione oggi 18:00-24:00	Quantità di precipitazioni	2 byte 9.026	C	R	-	T
49	Previsione oggi 18:00-24:00	Probabilità precip.	1 byte 5.001	C	R	-	T
50	Previsione oggi 18:00-24:00	Intensità del vento (Bft)	1 Byte 20.014	C	R	-	T
		Intensità del vento (km/h)	2 byte 9.005				
		Intensità del vento (m/s)	2 byte 9.028				
51	Previsione oggi 18:00-24:00	Direzione del vento	14 Byte 16.001	C	R	-	T
52	Previsione oggi 18:00-24:00	Durata sole	2 Byte 7.007	C	R	-	T
53	Previsione oggi 18:00-24:00	Irraggiamento solare	2 Byte 9.022	C	R	-	T
54	Previsione oggi 18:00-24:00	Scenario del tempo come testo	14 Byte 16.001	C	R	-	T
55	Previsione oggi 18:00-24:00	Scenario del tempo come scena	1 Byte 17.001	C	R	-	T

Continua:

N.	Nome	Funzione	Lung.	C	R	W	T
60	Previsione domani 0:00-6:00	Temperatura dell'aria	2 byte 9.001	C	R	-	T
61	Previsione domani 0:00-6:00	Quantità di precipitazioni	2 byte 9.026	C	R	-	T
62	Previsione domani 0:00-6:00	Probabilità precip.	1 byte 5.001	C	R	-	T
63	Previsione domani 0:00-6:00	Intensità del vento (Bft)	1 Byte 20.014	C	R	-	T
		Intensità del vento (km/h)	2 byte 9.005				
		Intensità del vento (m/s)	2 byte 9.028				
64	Previsione domani 0:00-6:00	Direzione del vento	14 Byte 16.001	C	R	-	T
65	Previsione domani 0:00-6:00	Durata sole	2 Byte 7.007	C	R	-	T
66	Previsione domani 0:00-6:00	Irraggiamento solare	2 Byte 9.022	C	R	-	T
67	Previsione domani 0:00-6:00	Scenario del tempo come testo	14 Byte 16.001	C	R	-	T
68	Previsione domani 0:00-6:00	Scenario del tempo come scena	1 Byte 17.001	C	R	-	T
69	Previsione domani 6:00-12:00	Temperatura dell'aria	2 byte 9.001	C	R	-	T
70	Previsione domani 6:00-12:00	Quantità di precipitazioni	2 byte 9.026	C	R	-	T
71	Previsione domani 6:00-12:00	Probabilità precip.	1 byte 5.001	C	R	-	T
72	Previsione domani 6:00-12:00	Intensità del vento (Bft)	1 Byte 20.014	C	R	-	T
		Intensità del vento (km/h)	2 byte 9.005				
		Intensità del vento (m/s)	2 byte 9.028				
73	Previsione domani 6:00-12:00	Direzione del vento	14 Byte 16.001	C	R	-	T
74	Previsione domani 6:00-12:00	Durata sole	2 Byte 7.007	C	R	-	T
75	Previsione domani 6:00-12:00	Irraggiamento solare	2 Byte 9.022	C	R	-	T
76	Previsione domani 6:00-12:00	Scenario del tempo come testo	14 Byte 16.001	C	R	-	T
77	Previsione domani 6:00-12:00	Scenario del tempo come scena	1 Byte 17.001	C	R	-	T

Continua:

N.	Nome	Funzione	Lung.	C	R	W	T
78	Previsione domani 12:00-18:00	Temperatura dell'aria	2 byte 9.001	C	R	-	T
79	Previsione domani 12:00-18:00	Quantità di precipitazioni	2 byte 9.026	C	R	-	T
80	Previsione domani 12:00-18:00	Probabilità precip.	1 byte 5.001	C	R	-	T
81	Previsione domani 12:00-18:00	Intensità del vento (Bft)	1 Byte 20.014	C	R	-	T
		Intensità del vento (km/h)	2 byte 9.005				
		Intensità del vento (m/s)	2 byte 9.028				
82	Previsione domani 12:00-18:00	Direzione del vento	14 Byte 16.001	C	R	-	T
83	Previsione domani 12:00-18:00	Durata sole	2 Byte 7.007	C	R	-	T
84	Previsione domani 12:00-18:00	Irraggiamento solare	2 Byte 9.022	C	R	-	T
85	Previsione domani 12:00-18:00	Scenario del tempo come testo	14 Byte 16.001	C	R	-	T
86	Previsione domani 12:00-18:00	Scenario del tempo come scena	1 Byte 17.001	C	R	-	T
87	Previsione domani 18:00-24:00	Temperatura dell'aria	2 byte 9.001	C	R	-	T
88	Previsione domani 18:00-24:00	Quantità di precipitazioni	2 byte 9.026	C	R	-	T
89	Previsione domani 18:00-24:00	Probabilità precip.	1 byte 5.001	C	R	-	T
90	Previsione domani 18:00-24:00	Intensità del vento (Bft)	1 Byte 20.014	C	R	-	T
		Intensità del vento (km/h)	2 byte 9.005				
		Intensità del vento (m/s)	2 byte 9.028				
91	Previsione domani 18:00-24:00	Direzione del vento	14 Byte 16.001	C	R	-	T
92	Previsione domani 18:00-24:00	Durata sole	2 Byte 7.007	C	R	-	T
93	Previsione domani 18:00-24:00	Irraggiamento solare	2 Byte 9.022	C	R	-	T
94	Previsione domani 18:00-24:00	Scenario del tempo come testo	14 Byte 16.001	C	R	-	T
95	Previsione domani 18:00-24:00	Scenario del tempo come scena	1 Byte 17.001	C	R	-	T

Continua:

N.	Nome	Funzione	Lung.	C	R	W	T
100	Previsione dopodomani 0:00-6:00	Temperatura dell'aria	2 byte 9.001	C	R	-	T
101	Previsione dopodomani 0:00-6:00	Quantità di precipitazioni	2 byte 9.026	C	R	-	T
102	Previsione dopodomani 0:00-6:00	Probabilità precip.	1 byte 5.001	C	R	-	T
103	Previsione dopodomani 0:00-6:00	Intensità del vento (Bft)	1 Byte 20.014	C	R	-	T
		Intensità del vento (km/h)	2 byte 9.005				
		Intensità del vento (m/s)	2 byte 9.028				
104	Previsione dopodomani 0:00-6:00	Direzione del vento	14 Byte 16.001	C	R	-	T
105	n.b.						
106	n.b.						
107	Previsione dopodomani 0:00-6:00	Scenario del tempo come testo	14 Byte 16.001	C	R	-	T
108	Previsione dopodomani 0:00-6:00	Scenario del tempo come scena	1 Byte 17.001	C	R	-	T
109	Previsione dopodomani 6:00-12:00	Temperatura dell'aria	2 byte 9.001	C	R	-	T
110	Previsione dopodomani 6:00-12:00	Quantità di precipitazioni	2 byte 9.026	C	R	-	T
111	Previsione dopodomani 6:00-12:00	Probabilità precip.	1 byte 5.001	C	R	-	T
112	Previsione dopodomani 6:00-12:00	Intensità del vento (Bft)	1 Byte 20.014	C	R	-	T
		Intensità del vento (km/h)	2 byte 9.005				
		Intensità del vento (m/s)	2 byte 9.028				
113	Previsione dopodomani 6:00-12:00	Direzione del vento	14 Byte 16.001	C	R	-	T
114	n.b.						
115	n.b.						
116	Previsione dopodomani 6:00-12:00	Scenario del tempo come testo	14 Byte 16.001	C	R	-	T
117	Previsione dopodomani 6:00-12:00	Scenario del tempo come scena	1 Byte 17.001	C	R	-	T

Continua:

N.	Nome	Funzione	Lung.	C	R	W	T
118	Previsione dopodomani 12:00-18:00	Temperatura dell'aria	2 byte 9.001	C	R	-	T
119	Previsione dopodomani 12:00-18:00	Quantità di precipitazioni	2 byte 9.026	C	R	-	T
120	Previsione dopodomani 12:00-18:00	Probabilità precip.	1 byte 5.001	C	R	-	T
121	Previsione dopodomani 12:00-18:00	Intensità del vento (Bft)	1 Byte 20.014	C	R	-	T
		Intensità del vento (km/h)	2 byte 9.005				
		Intensità del vento (m/s)	2 byte 9.028				
122	Previsione dopodomani 12:00-18:00	Direzione del vento	14 Byte 16.001	C	R	-	T
123	n.b.						
124	n.b.						
125	Previsione dopodomani 12:00-18:00	Scenario del tempo come testo	14 Byte 16.001	C	R	-	T
126	Previsione dopodomani 12:00-18:00	Scenario del tempo come scena	1 Byte 17.001	C	R	-	T
127	Previsione dopodomani 18:00-24:00	Temperatura dell'aria	2 byte 9.001	C	R	-	T
128	Previsione dopodomani 18:00-24:00	Quantità di precipitazioni	2 byte 9.026	C	R	-	T
129	Previsione dopodomani 18:00-24:00	Probabilità precip.	1 byte 5.001	C	R	-	T
130	Previsione dopodomani 18:00-24:00	Intensità del vento (Bft)	1 Byte 20.014	C	R	-	T
		Intensità del vento (km/h)	2 byte 9.005				
		Intensità del vento (m/s)	2 byte 9.028				
131	Previsione dopodomani 18:00-24:00	Direzione del vento	14 Byte 16.001	C	R	-	T
132	n.b.						
133	n.b.						
134	Previsione dopodomani 18:00-24:00	Scenario del tempo come testo	14 Byte 16.001	C	R	-	T
135	Previsione dopodomani 18:00-24:00	Scenario del tempo come scena	1 Byte 17.001	C	R	-	T

Continua:

N.	Nome	Funzione	Lung.	C	R	W	T
140	Previsione a 6 h (ogg. indice 176)	Temperatura dell'aria	2 byte 9.001	C	R	-	T
	Previsione 1 giorno 0:00-6:00 (ogg. indice 176)						
	Previsione giorno 3, 0:00-6:00						
141	Previsione a 6 h (ogg. indice 176)	Quantità di precipitazioni	2 byte 9.026	C	R	-	T
	Previsione 1 giorno 0:00-6:00 (ogg. indice 176)						
	Previsione giorno 3, 0:00-6:00						
142	Previsione a 6 h (ogg. indice 176)	Probabilità precip.	1 byte 5.001	C	R	-	T
	Previsione 1 giorno 0:00-6:00 (ogg. indice 176)						
	Previsione giorno 3, 0:00-6:00						
143	Previsione a 6 h (ogg. indice 176)	Intensità del vento Bft	1 Byte 20.014	C	R	-	T
		Intensità del vento km/h	2 byte 9.028				
		Intensità del vento m/s	2 byte 9.005				
	Previsione 1 giorno 0:00-6:00 (ogg. indice 176)	Intensità del vento Bft	1 Byte 20.014				
		Intensità del vento km/h	2 byte 9.028				
		Intensità del vento m/s	2 byte 9.005				
	Previsione giorno 3, 0:00-6:00	Intensità del vento Bft	1 Byte 20.014				
		Intensità del vento km/h	2 byte 9.028				
		Intensità del vento m/s	2 byte 9.005				
144	Previsione a 6 h (ogg. indice 176)	Direzione del vento	14 Byte 16.001	C	R	-	T
	Previsione 1 giorno 0:00-6:00 (ogg. indice 176)						
	Previsione giorno 3, 0:00-6:00						
145	Previsione a 6 h (ogg. indice 176)	Durata sole	2 Byte 7.007	C	R	-	T
	Previsione 1 giorno 0:00-6:00 (ogg. indice 176)						
146	Previsione a 6 h (ogg. indice 176)	Irraggiamento solare	2 Byte 9.022	C	R	-	T
	Previsione 1 giorno 0:00-6:00 (ogg. indice 176)						

Continua:

N.	Nome	Funzione	Lung.	C	R	W	T
147	Previsione a 6 h (ogg. indice 176)	Scenario del tempo come testo	14 Byte 16.001	C	R	-	T
	Previsione 1 giorno 0:00-6:00 (ogg. indice 176)						
	Previsione giorno 3, 0:00-6:00						
148	Previsione a 6 h (ogg. indice 176)	Scenario del tempo come scena	1 Byte 17.001	C	R	-	T
	Previsione 1 giorno 0:00-6:00 (ogg. indice 176)						
	Previsione giorno 3, 0:00-6:00						
149	Previsione 1 giorno 6:00-12:00 (ogg. indice 176)	Temperatura dell'aria	2 byte 9.001	C	R	-	T
	Previsione giorno 3, 6:00-12:00						
150	Previsione 1 giorno 6:00-12:00 (ogg. indice 176)	Quantità di precipitazioni	2 byte 9.026	C	R	-	T
	Previsione giorno 3, 6:00-12:00						
151	Previsione 1 giorno 6:00-12:00 (ogg. indice 176)	Probabilità precip.	1 byte 5.001	C	R	-	T
	Previsione giorno 3, 6:00-12:00						
152	Previsione 1 giorno 6:00-12:00 (ogg. indice 176)	Intensità del vento (Bft)	1 Byte 20.014	C	R	-	T
		Intensità del vento (km/h)	2 byte 9.005	C	R	-	T
		Intensità del vento (m/s)	2 byte 9.028	C	R	-	T
	Previsione giorno 3, 6:00-12:00	Intensità del vento (Bft)	1 Byte 20.014	C	R	-	T
		Intensità del vento (km/h)	2 byte 9.005	C	R	-	T
		Intensità del vento (m/s)	2 byte 9.028	C	R	-	T
153	Previsione 1 giorno 6:00-12:00 (ogg. indice 176)	Direzione del vento	14 Byte 16.001	C	R	-	T
	Previsione giorno 3, 6:00-12:00						
154	Previsione 1 giorno 6:00-12:00 (ogg. indice 176)	Durata sole	2 Byte 7.007	C	R	-	T
155	Previsione 1 giorno 6:00-12:00 (ogg. indice 176)	Irraggiamento solare	2 Byte 9.022	C	R	-	T
156	Previsione 1 giorno 6:00-12:00 (ogg. indice 176)	Scenario del tempo come testo	14 Byte 16.001	C	R	-	T
	Previsione giorno 3, 6:00-12:00						

Continua:

N.	Nome	Funzione	Lung.	C	R	W	T
157	Previsione 1 giorno 6:00-12:00 (ogg. indice 176)	Scenario del tempo come scena	1 Byte 17.001	C	R		T
	Previsione giorno 3, 6:00-12:00						
158	Previsione 1 giorno 12:00-18:00 (ogg. indice 176)	Temperatura dell'aria	2 byte 9.001	C	R	-	T
	Previsione giorno 3, 12:00-18:00						
159	Previsione giorno 3, 12:00-18:00	Quantità di precipitazioni	2 byte 9.026	C	R	-	T
	Previsione 1 giorno 12:00-18:00 (ogg. indice 176)						
160	Previsione giorno 3, 12:00-18:00	Probabilità precip.	1 byte 5.001	C	R	-	T
	Previsione 1 giorno 12:00-18:00 (ogg. indice 176)						
161	Previsione 1 giorno 12:00-18:00 (ogg. indice 176)	Intensità del vento (Bft)	1 Byte 20.014	C	R	-	T
		Intensità del vento (km/h)	2 byte 9.005				
		Intensità del vento (m/s)	2 byte 9.028				
	Previsione giorno 3, 12:00-18:00	Intensità del vento (Bft)	1 Byte 20.014				
		Intensità del vento (km/h)	2 byte 9.005				
		Intensità del vento (m/s)	2 byte 9.028				
162	Previsione 1 giorno 12:00-18:00 (ogg. indice 176)	Direzione del vento	14 byte	C	R	-	T
	Previsione giorno 3, 12:00-18:00						
163	Previsione 1 giorno 12:00-18:00 (ogg. indice 176)	Durata sole	2 byte	C	R	-	T
164	Previsione 1 giorno 12:00-18:00 (ogg. indice 176)	Irraggiamento solare	2 byte	C	R	-	T
165	Previsione 1 giorno 12:00-18:00 (ogg. indice 176)	Scenario del tempo come testo	14 byte	C	R	-	T
	Previsione giorno 3, 12:00-18:00						
166	Previsione 1 giorno 12:00-18:00 (ogg. indice 176)	Scenario del tempo come scena	1 byte	C	R	-	T
	Previsione giorno 3, 12:00-18:00						
167	Previsione 1 giorno 18:00-24:00 (ogg. indice 176)	Temperatura dell'aria	2 byte	C	R	-	T
	Previsione giorno 3, 18:00-24:00						

Continua:

N.	Nome	Funzione	Lung.	C	R	W	T
168	Previsione 1 giorno 18:00-24:00 (ogg. indice 176)	Quantità di precipitazioni	2 byte	C	R	-	T
	Previsione giorno 3, 18:00-24:00						
169	Previsione 1 giorno 18:00-24:00 (ogg. indice 176)	Probabilità precip.	1 byte	C	R	-	T
	Previsione giorno 3, 18:00-24:00						
170	Previsione 1 giorno 18:00-24:00 (ogg. indice 176)	Intensità del vento (Bft)	1 Byte 20.014	C	R	-	T
		Intensità del vento (km/h)	2 byte 9.005	C	R	-	T
		Intensità del vento (m/s)	2 byte 9.028	C	R	-	T
	Previsione giorno 3, 18:00-24:00	Intensità del vento (Bft)	1 Byte 20.014	C	R	-	T
		Intensità del vento (km/h)	2 byte 9.005	C	R	-	T
		Intensità del vento (m/s)	2 byte 9.028	C	R	-	T
171	Previsione 1 giorno 18:00-24:00 (ogg. indice 176)	Direzione del vento	14 Byte 16.001	C	R	-	T
	Previsione giorno 3, 18:00-24:00						
172	Previsione 1 giorno 18:00-24:00 (ogg. indice 176)	Durata sole	2 Byte 7.007	C	R	-	T
173	Previsione 1 giorno 18:00-24:00 (ogg. indice 176)	Irraggiamento solare	2 Byte 9.022	C	R	-	T
174	Previsione 1 giorno 18:00-24:00 (ogg. indice 176)	Scenario del tempo come testo	14 Byte 16.001	C	R	-	T
	Previsione giorno 3, 18:00-24:00						
175	Previsione 1 giorno 18:00-24:00 (ogg. indice 176)	Scenario del tempo come scena	1 Byte 17.001	C	R	-	T
	Previsione giorno 3, 18:00-24:00						
176	Indice sulla previsione a 6 h	Periodo 0-15	1 Byte 5.010	C	R	W	-
	Indice sulla previsione 1 giorno	Giorno 0..3					
177	Messaggio di testo per l'indice sul giorno	trasmettere	14 Byte 16.001	C	R	-	T
178	Messaggio di testo per l'indice sul periodo di tempo	trasmettere	14 Byte 16.001	C	R	-	T
179	Versione firmware	trasmettere	14 Byte 16.001	C	R	-	T

3.2.2 Descrizione degli oggetti

3.2.2.1 Data e ora

- **Oggetto 0 „Orario“**

Invia l'attuale orario nel formato EIS 3, a seconda della parametrizzazione, su richiesta, in modo ciclico oppure in determinati tempi (vedi tabelle dei parametri "Inviare orario e data").

- **Oggetto 1 „Data“**

Invia l'attuale data nel formato EIS 4, a seconda della parametrizzazione, su richiesta, in modo ciclico oppure in determinati tempi (vedi tabelle dei parametri "Inviare orario e data").

- **Oggetto 2 "Data/ora"**

Invia l'attuale data nel formato come DPT 19.001, a seconda della parametrizzazione, su richiesta, in modo ciclico oppure a determinate ore (vedi tabelle dei parametri "Inviare orario e data").

In questo formato data e ora sono trasmessi insieme in un telegramma.

- **Oggetto 3 "Richiesta orario"**

Questo oggetto permette di richiedere i dati di orario in qualsiasi momento.

Se si riceve un telegramma (0 opp. 1) su questo oggetto, si aziona l'invio di orario e data (oggetti 0, 1, 2).

- **Oggetto 4 "Statistica di ricezione"**

Qualità della ricezione EFR in percentuale (0-100%), vale a dire rapporto tra telegrammi valutabili e non valutabili.

Esempio: 70 significa che 70 telegrammi su 100 sono stati ricevuti in modo chiaro e senza problemi.

3.2.2.2 Segnalazioni meteo e segnalazioni di stato

- **Oggetto 5 "Avviso di pioggia"**

Invia un 1 se è stata superata la quantità di precipitazioni impostata per la segnalazione di maltempo attraverso il valore previsionale EFR ricevuto.

- **Oggetto 6 "Stato avviso di pioggia"**

Mostra se vi sono dati di base validi per questa segnalazione.

0 = i dati sono validi

1 = nessun dato valido presente.

Il tempo di ciclo viene impostato sulla pagina di parametro *Generale*.

- **Oggetto 7 "Avviso di vento"**

Invia un 1 se è stata superata l'intensità del vento o delle raffiche di vento impostata per la segnalazione di maltempo attraverso il valore previsionale EFR ricevuto.

- **Oggetto 8 "Stato avviso di vento"**

Mostra se vi sono dati di base validi per questa segnalazione.

0 = i dati sono validi

1 = nessun dato valido presente.

Il tempo di ciclo viene impostato sulla pagina di parametro *Generale*.

- **Oggetto 9 "Allarme maltempo"**

Invia un 1 se è stata superata l'intensità del vento o delle raffiche di vento, oppure la quantità di precipitazioni impostata per la segnalazione di maltempo attraverso il valore previsionale EFR ricevuto (si veda la pagina di parametro *Avviso di maltempo*).

- **Oggetto 10 "Stato allarme maltempo"**

Mostra se vi sono dati di base validi per questa segnalazione.

0 = i dati sono validi

1 = nessun dato valido presente.

Il tempo di ciclo viene impostato sulla pagina di parametro *Generale*.

- **Oggetto 11 "Avviso di gelo al suolo"**

0= nessun avviso.

1 = pericolo di gelo al suolo nel periodo previsionale attuale.

- **Oggetto 12 "Stato avviso di gelo al suolo"**

Mostra se vi sono dati di base validi per questa segnalazione.

0 = i dati sono validi

1 = nessun dato valido presente.

Il tempo di ciclo viene impostato sulla pagina di parametro *Generale*.

3.2.2.3 Rendimento solare

- **Oggetto 13 "Rendimento solare possibile"**

Informazioni sull'impianto di preparazione di acqua calda sull'energia termica prevista oggi dall'impianto ad energia solare.

- **Oggetto 14 "Stato rendimento solare possibile"**

Mostra se vi sono dati di base validi per questa segnalazione.

0 = i dati sono validi

1 = nessun dato valido presente.

Il tempo di ciclo viene impostato sulla pagina di parametro *Generale*.

3.2.2.4 Funz. Estate

- **Oggetto 15 "Funz. estate riscaldamento"**

Invia un 1 se sono rispettate le condizioni impostate (si veda la pagina di parametro *Funz. estate*).

- **Oggetto 16 "Stato funz. estate riscaldamento"**

Mostra se vi sono dati di base validi per questa segnalazione.

0 = i dati sono validi

1 = nessun dato valido presente.

Il tempo di ciclo viene impostato sulla pagina di parametro *Generale*.

3.2.2.5 Integrazione riscaldamento e raffreddamento

- **Oggetto 17 "Integrazione del riscaldamento"**

1 = Attivo

0 = inattivo

Il tempo di ciclo viene impostato sulla pagina di parametro *Generale*.

- **Oggetto 18 "Integrazione del raffreddamento"**

1 = Attivo

0 = inattivo

Il tempo di ciclo viene impostato sulla pagina di parametro *Generale*.

- **Oggetto 19**

non utilizzato

3.2.2.6 Previsioni giornaliere

Per ogni giorno di previsione sono utilizzati 4 blocchi di 9 oggetti.
Ogni blocco comprende un periodo previsionale di 6 ore.

- **Oggetto 20 "Previsione odierna 0:00-6:00 / temperatura dell'aria"**

Temperatura media dell'aria prevista per la fascia oraria inserita.

- **Oggetto 21 "Previsione odierna 0:00-6:00 / Quantità di precipitazioni"**

Quantità di precipitazioni prevista per la fascia oraria inserita.

- **Oggetto 22 "Previsione odierna 0:00-6:00 / Probabilità di precipitazioni"**

Probabilità di precipitazioni per la fascia oraria inserita.

- **Oggetto 23 "Previsione odierna 0:00-6:00 / intensità del vento"**

Intensità del vento prevista per la fascia oraria inserita.

- **Oggetto 24 "Previsione odierna 0:00-6:00 / direzione del vento"**

Direzione principale del vento prevista per la fascia oraria inserita.

- **Oggetto 25 "Previsione odierna 0:00-6:00 / durata del sole"**

Durata del sole in ore prevista per la fascia oraria inserita.

- **Oggetto 26 "Previsione odierna 0:00-6:00 / irraggiamento solare"**

Irraggiamento solare medio previsto in W/m^2 per la fascia oraria inserita.

Si tratta della potenza che arriva sui collettori.

Il rendimento efficace nell'impianto ad energia solare dipende dal grado di rendimento effettivo dell'impianto e può discostarsi molto da questo valore.

- **Oggetto 27 "Previsione odierna 0:00-6:00 / scenario del tempo come testo"**

Scenario meteo previsto (poco nuvoloso, rovesci di pioggia, ecc.) come telegramma di testo, per la fascia oraria inserita.

- **Oggetto 28 "Previsione odierna 0:00-6:00 / scenario del tempo come scena"**

Invia la previsione come numero di scena tra 1 e 15.

I numeri di scena assegnati sono fissi e non possono essere modificati.

Tabella 3

N.	Scenario meteo
1	sole/sereno
2	poco nuvoloso
3	quasi coperto
4	coperto
5	temp. calore
6	pioggia forte
7	neve
8	nebbia
9	nevischio
10	rov. pioggia
11	pioggia deb.
12	rov. neve
13	temporale frontale
14	nebbia alta
15	rovesci di nevischio

- **Oggetti 29-37 "Previsione odierna 6:00-12:00 ..."**

Stessa funzione degli oggetti 20-28.

Si veda sopra, panoramica.

- **Oggetti 38-46 "Previsione odierna 12:00-18:00 ..."**

Stessa funzione degli oggetti 20-28.

Si veda sopra, panoramica.

- **Oggetti 47-55 "Previsione odierna 18:00-24:00 ..."**

Stessa funzione degli oggetti 20-28.

Si veda sopra, panoramica.

- **Oggetti 60-95: "Previsione domani..."**

Oggetti per il giorno 1.
Stessa funzione degli oggetti 20-55.
Si veda sopra, panoramica.

- **Oggetti 100-135: "Previsione dopodomani"**

Oggetti per il giorno 2.
Stessa funzione degli oggetti 20-55.
Si veda sopra, panoramica.

3.2.2.7 Oggetti previsionali indicizzati per un periodo specifico per l'utente

L'impiego degli oggetti 140-175 viene determinato con il parametro *Periodo specifico per l'utente* (dall'ogg. 140) alla pagina parametro *Previsioni meteo*.

Tabella 4

<i>Periodo specifico per l'utente</i>	Descrizione
<i>Tempo in 3 giorni</i>	Previsioni per il terzo giorno. Stessa funzione dei precedenti blocchi di oggetti, cioè 0:00-6:00, 6:00-12:00, 12:00-18.00, 18:00-24:00. Spiegazione dei termini terzo giorno o giorno 3: oggi = giorno 0 domani = giorno 1 dopodomani = giorno 2 1 giorno dopo dopodomani = giorno 3
<i>Selezionare il periodo 6 h tramite l'ogg. 176</i>	Gli oggetti 140-148 inviano le previsioni riferite ad un qualsiasi periodo di 6 h. Questo viene indicato come indice (0-15) tramite l'oggetto 176 (si veda sotto, oggetto 176). Gli oggetti 149-175 non sono utilizzati.
<i>Selezionare il giorno della previsione tramite l'ogg. 176</i>	Previsioni per il giorno x Questo giorno viene selezionato tramite l'indice, oggi + 0, 1, 2, 3. Esempio: 1 corrisponde a: oggi + 1 = domani

- **Oggetti 140-148:** "*previsione 1 giorno 0:00-6:00 (ogg. indice 176)*"; "*previsione 6 h (oggetto indice 176)*"; "*previsione giorno 3, 0:00-6:00*"

Periodo previsionale a seconda dell'impostazione del parametro *Periodo specifico per l'utente* sulla pagina parametro *Previsione meteo*, event. insieme con l'indice ricevuto su Oggetto 176.

Altrimenti stesse funzioni degli oggetti 20-28, vale a dire temperatura dell'aria, precipitazioni, ecc.

Si veda sopra, panoramica.

- **Oggetti 149-175:** "*previsione 1 giorno ... (ogg. indice 176)*"; "*previsione giorno 3...*"

Periodo previsionale a seconda dell'impostazione del parametro *Periodo specifico per l'utente* sulla pagina parametro *Previsione meteo*, event. insieme con l'indice ricevuto su

Oggetto 176.

Altrimenti stesse funzioni degli oggetti 19-45, vale a dire temperatura dell'aria, precipitazioni, ecc.

Si veda sopra, panoramica.

Nota:

gli oggetti 149-175 non sono impiegati nella previsione a 6 h (*selezionare il periodo di 6h tramite l'ogg. 176*).

- **Oggetto 176 "Indice su previsione 1 giorno"; "Indice su previsione 6 h"**

L'indice ricevuto determina la funzione degli oggetti 140-175.

L'oggetto viene attivato tramite il parametro *Periodo specifico per l'utente* (dall'ogg.140) sulla pagina parametro *Previsioni meteo* e può avere 2 diverse funzioni.

Tabella 5

<i>Periodo specifico per l'utente</i>	Funzione dell'ogg. 176.	
<i>Tempo in 3 giorni</i>	Non utilizzato.	
<i>Selezionare il periodo 6 h tramite l'ogg. 176</i>	Indice su previsione "6 ore"	
	Indice	Gli oggetti 140-148 inviano previsioni per:
	0	0.00-6.00
	1	6.00-12.00
	2	12.00-18.00
	3	18.00-24:00
	4	0.00-6.00
	5	6.00-12.00
	6	12.00-18.00
	7	18.00-24:00
	8	0.00-6.00
	9	6.00-12.00
	10	12.00-18.00
	11	18.00-24:00
	12	0.00-6.00
	13	6.00-12.00
	14	12.00-18.00
	15	18.00-24:00
<i>Selezionare il giorno della previsione tramite l'ogg. 176</i>	Indice su previsione "24 ore"	
	Indice	Gli oggetti 140-175 inviano previsioni per:
	0	Oggi
	1	Domani
	2	Dopodomani
	3	Giorno 3

- **Oggetto 177 "Messaggio di testo per l'indice sul giorno"**

Invia il giorno di previsione selezionato tramite l'oggetto 176 come testo (ad es. oggi, domani...) per la visualizzazione.

La lingua del messaggio di testo viene impostata sulla pagina di parametro *Generale*.

- **Oggetto 178 "Messaggio di testo per l'indice sul periodo di tempo"**

Invia il periodo di previsione selezionato tramite l'oggetto 176 come testo (ad es. 6:00-12:00...) per la visualizzazione.

La lingua del messaggio di testo viene impostata sulla pagina di parametro *Generale*.

- **Oggetto 179 "Versione firmware"**

Solo per scopi di diagnosi.

Invia dopo il reset e/o il download, la versione software (firmware) dell'apparecchio. Può essere letto direttamente con ETS.

3.3 Parametri

3.3.1 Pagine di parametro

Tabella 6

Funzionamento	Descrizione
Generale	Selezione trasmettitore, zona oraria, impostazione lingua, tempo di ciclo per le segnalazioni di avviso e la statistica di ricezione.
Previsioni del tempo	Selezione località e funzione degli oggetti previsionali indicizzati
Avviso di maltempo	Soglie per il vento e le precipitazioni per l'avviso di maltempo.
Rendimento solare	Condizioni per la generazione del messaggio "Rendimento solare possibile"
Funz. Estate	Condizioni per la generazione del messaggio "Funz. estate" o "Funz. inverno" per l'impianto di riscaldamento.
Integrazione riscaldamento e raffreddamento	Utilizzo ottimizzato del calore del sole
Data e ora	Impostazioni per l'ora legale e invio di ora e data.

3.3.2 Descrizione dei parametri

3.3.2.1 Pagina di parametri "Generale"

Denominazione	Valori	Descrizione
Trasmettitore EFR	Mainflingen (nei pressi di Francoforte sul Meno)	Selezione trasmettitore secondo la località
	Burg (nei pressi di Magdeburgo)	
	Lakihegy (nei pressi di Budapest)	
Zona oraria	UTC (Londra)	Zona oraria della località GB, Irlanda, Irlanda del Nord ecc.
	UTC + 1 h (Amsterdam, Berlino, Berna, Parigi, Roma..)	Europa centrale e occidentale
	UTC + 2 h	Finlandia, Lituania, Ucraina, Grecia, ecc.
	UTC + 3 h	Russia, ecc.
Lingua dei messaggi di testo	Deutsch Inglese Francese Italiano Olandese Spagnolo Riserva	Lingua desiderata per tutti i telegrammi di testo per le previsioni.
		Non utilizzata, riservata ad altre lingue.
Tempo di ciclo per segnalazioni di avviso, rendimento solare e integrazione riscaldamento e raffreddamento.	ogni minuto Ogni 2 min. ogni 3 min Ogni 5 min. Ogni 10 min. Ogni 15 min. Ogni 20 min. Ogni 30 min. Ogni 45 min. Ogni 60 min.	Tempo di ciclo complessivo per: segnalazioni di maltempo (avviso di vento, pioggia, maltempo), "Rendimento solare possibile", integrazione riscaldamento/raffreddamento
Statistica di ricezione	non inviare (richiedere soltanto)	Richiesta possibile con l'ETS.
	Inviare ogni ora inviare ogni 12 ore inviare ogni 24 ore	Invio ciclico.

3.3.2.2 Pagina di parametro "*Previsioni meteo*"

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Paese</i>	<i>Andorra, Bielorussia, Belgio, Bosnia-Erzegovina, Bulgaria, Città del Vaticano, Repubblica Ceca, Danimarca, Germania, Francia, Grecia, Croazia, Italia, Kosovo, Lettonia, Liechtenstein, Lituania, Lussemburgo, Ungheria, Macedonia, Moldavia, Monaco, Montenegro, Paesi Bassi Norvegia, Austria, Polonia, Romania, Svizzera, Albania, Slovenia, Slovacchia, Serbia, Svezia, Ucraina, Gran Bretagna</i>	Località per le previsioni del meteo. Importante: la portata del segnale EFR consente, a seconda del trasmettitore, di avere una buona ricezione in un raggio compreso tra 500 e 800 km. Una ricezione al di fuori di questo raggio è condizionata, tra le altre cose, da fattori come le condizioni geografiche, le condizioni meteo, il periodo dell'anno, ecc. ed è possibile solo nelle condizioni migliori.
<i>Città</i>	Elenco delle città per il paese selezionato sopra	Si veda l'allegato: elenco delle città
<i>Periodo specifico per l'utente (dall'ogg. 140)</i>	<i>Tempo in 3 giorni</i> <i>Selezionare il periodo 6 h tramite l'ogg. 176</i> <i>Selezionare il giorno della previsione tramite l'ogg. 176</i>	I cosiddetti oggetti previsionali indicizzati possono coprire 3 diversi periodi previsionali: Previsioni per il giorno 3. Esempio: il lunedì questi oggetti inviano le previsioni per il martedì. Gli oggetti 140-148 inviano le previsione riferite ad un qualsiasi periodo di 6 h. Questo viene indicato come indice (0-15) tramite Oggetto 176. Gli oggetti 149-175 non sono utilizzati. Gli oggetti 140-175 inviano le previsioni riferite ad un qualsiasi periodo di 24 h. Questo viene indicato come indice (0-3) tramite Oggetto 176.

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
Unità per l'intensità del vento inviata	km/h m/s Bft	Inviare l'intensità del vento in: chilometri all'ora. metri al secondo. Beaufort. Vedere nell'appendice: La scala Beaufort della forza del vento
Segnalare ciclicamente i valori previsionali	no Sì	Inviare solo in caso di cambiamento. Inviare nuovamente in caso di cambiamento e ad intervalli fissi.
Tempo di ciclo telegrammi previsionali	Ogni 10 min. Ogni 15 min. Ogni 20 min. Ogni 30 min. Ogni 45 min. Ogni 60 min.	Intervallo per l'invio ciclico.
Segnalare tempo notevole come ticker	no Sì	Gli avvisi meteo non sono visualizzati. Riguarda gli oggetti 27, 36, 45 e 54. Un punto esclamativo "!" prima del messaggio meteo indica "Attenzione, segue almeno un avviso meteo" Sono visualizzate le segnalazioni corrispondenti, in modo alternato. Sono possibili le seguenti segnalazioni meteo: Forti raffiche/raffiche da tempesta/raffica da uragano Pioggia>10 l/m2 o pioggia>50 l/m2 Gelo

3.3.2.3 Pagina di parametro "Avviso di maltempo"

Tabella 7

Denominazione	Valori	Descrizione
AVVISO DI VENTO		
<i>Intensità del vento</i>	1 Bft (2-5 km/h) 2 Bft (6-11 km/h) 3 Bft (12-19 km/h) 4 Bft (20-28 km/h) 5 Bft (29-38 km/h) 6 Bft (39-49 km/h) 7 Bft (50-61 km/h) 8 Bft (62-74 km/h) 9 Bft (75-88 km/h) 10 bft (89-102 km/h) 11 Bft (103-117 km/h) 12 Bft (>117 km/h)	A partire da quale intensità del vento deve essere inviato un avviso di maltempo?
<i>Intensità delle raffiche</i>	a piacere 1 Bft (2-5 km/h) 2 Bft (6-11 km/h) 3 Bft (12-19 km/h) 4 Bft (20-28 km/h) 5 Bft (29-38 km/h) 6 Bft (39-49 km/h) 7 Bft (50-61 km/h) 8 Bft (62-74 km/h) 9 Bft (75-88 km/h) 10 bft (89-102 km/h) 11 Bft (103-117 km/h) 12 Bft (>117 km/h)	Nessun avviso di maltempo a causa dell'intensità delle raffiche. A partire da quale intensità delle raffiche deve essere inviato un avviso di maltempo?
<i>Segnalare avviso di vento e stato ciclicamente</i>	no Sì	Inviare solo in caso di cambiamento. Inviare nuovamente in caso di cambiamento e ad intervalli fissi.
AVVISO DI PRECIPITAZIONI		
<i>Quantità di precipitazioni in l/m2 (6 h)</i>	1-60	A partire da quale quantità di precipitazioni deve essere inviato un avviso di maltempo? Unità: litro per metro quadro (o mm) nell'arco di 6 ore.

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Segnalare avviso di pioggia e stato ciclicamente</i>	<i>no</i>	Inviare solo in caso di cambiamento.
	<i>Sì</i>	Inviare nuovamente in caso di cambiamento e ad intervalli fissi.
<i>Segnalare avviso di maltempo ciclicamente (vento + pioggia)</i>	<i>no</i>	Inviare solo in caso di cambiamento.
	<i>Sì</i>	Inviare nuovamente in caso di cambiamento e ad intervalli fissi.
<i>Segnalare gelo al suolo ciclicamente</i>	<i>no</i>	Inviare solo in caso di cambiamento.
	<i>Sì</i>	Inviare nuovamente in caso di cambiamento e ad intervalli fissi.

3.3.2.4 Pagina di parametro "*Rendimento solare*"

Se durante una giornata è possibile accumulare una notevole quantità di energia solare qui c'è modo di inviare queste informazioni all'impianto di riscaldamento .

In questo modo è possibile sfruttare al meglio il calore prodotto dal sole.

Tabella 8

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Ore del giorno rilevanti</i>	6.00 - 12.00 6.00 - 18.00 6.00 - 24:00 12.00 - 18.00 12.00 - 24:00 18.00 - 24:00	Selezionare le ore del giorno in cui i collettori sono irraggiati in modo sufficiente dal sole. Questo periodo dipende principalmente dalla direzione e dall'ambiente dei collettori (ombra). Il rendimento solare viene quindi considerato solo se disponibile in questa fascia oraria.
<i>Grandezza</i>	<i>solo durata sole in h</i> <i>Irraggiamento medio in W/m2</i>	Durata sole in ore. Irraggiamento medio in Watt per metro quadro.
<i>Comunicare il possibile rendimento solare solo se l'irraggiamento è superiore a*</i>	100 W/m ² , 150 W/m ² 200 W/m ² , 250 W/m ² 300 W/m ² , 350 W/m ² 400 W/m ² , 450 W/m ² 500 W/m ² , 550 W/m ² 600 W/m ² , 650 W/m ² 700 W/m ² , 750 W/m ² 800 W/m ² , 850 W/m ²	Da quale potenza deve essere segnalato un possibile rendimento solare?

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Durata sole minima</i>	1 h 2 h 3 h 4 h 5 h 6 h 7 h 8 h	Da quale durata di irraggiamento deve essere segnalato un possibile rendimento solare? Questo parametro e quello precedente devono garantire che l'impianto di riscaldamento riceva L'informazione " <i>Rendimento solare possibile</i> " solo con una quantità di energia sufficiente.
<i>Inviare il messaggio alle</i>	0.00, 2.00, 4.00, 6.00, 8.00 10.00, 12.00, 14.00, 16.00 18.00, 20.00, 22.00, 24:00	a che ora deve essere inviato il messaggio " <i>Rendimento solare possibile</i> "?
<i>Annullare il messaggio alle</i>	2.00, 4.00, 6.00, 8.00 10.00, 12.00, 14.00, 16.00 18.00, 20.00, 22.00, 24:00 non annullare	
<i>Inviare rendimento solare e stato ciclicamente</i>	no Sì	Inviare solo in caso di cambiamento. Inviare nuovamente in caso di cambiamento e ad intervalli fissi.

* presente solo se: *grandezza* → irraggiamento medio in W/m²

3.3.2.5 Pagine di parametro "Funz. estate"

Dai valori previsionali è possibile calcolare se la giornata odierna sarà una giornata estiva con la possibilità di spegnere il riscaldamento. Come criteri per definire una giornata estiva si possono considerare temperatura dell'aria, durata del sole e irraggiamento solare.

Tabella 9

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Attivare funz. estate</i>	<i>solo oltre la temperatura</i> <i>temperatura e altre condizioni</i>	Configurazione minima: Attivare il funz. estate e inverno solo sulla base della temperatura minima e massima. Includere eventualmente l'irraggiamento solare e la durata sole, vale a dire l'energia solare prevista.
<i>Fascia oraria rilevante per riconoscere il funz. estate*</i>	<i>6.00 - 12.00</i> <i>6.00 - 18.00</i> <i>6.00 - 24:00</i> <i>12.00 - 18.00</i> <i>12.00 - 24:00</i> <i>18.00 - 24:00</i>	Selezionare la fascia oraria in cui la casa è scaldata in misura decisiva dal sole. Le condizioni per il funz. estate sono verificate solo in questa fascia oraria.
<i>Collegare la temperatura con*</i>	<i>Durata sole</i> <i>Irraggiamento solare</i>	Considerare la temperatura e la durata sole Considerare temperatura, irraggiamento solare e durata sole.

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
CONDIZIONI PER L'ATTIVAZIONE		
<i>Tipo di collegamento*</i>	AND OR	Segnalare il funz. estate se: tutte le condizioni sono soddisfatte. almeno una della condizioni regolabili (temperatura, irraggiamento solare o durata sole) è soddisfatta.
<i>Per il periodo di</i>	oggi oggi e ieri oggi e i 2 giorni precedenti oggi e i 3 giorni precedenti	Segnalare il funz. estate non appena le condizioni sono soddisfatte. Attivare solo se sono state soddisfatte le condizioni per diversi giorni.
<i>Temperatura massima del giorno, almeno</i>	12 °C, 13 °C, 14 °C, 15 °C, 16 °C, 17 °C 18 °C, 19 °C, 20 °C 21 °C, 22 °C, 23 °C 24 °C, 25 °C, 26 °C	Quale temperatura deve essere raggiunta di giorno affinché sia soddisfatta la condizione temperatura?
<i>E/O durata sole minima*</i>	1 h, 2 h, 3 h, 4 h, 5 h, 6 h	Quanto deve splendere il sole affinché sia soddisfatta la condizione di durata sole?
<i>E/O irraggiamento solare minimo**</i>	100 W/m², 150 W/m² 200 W/m², 250 W/m² 300 W/m², 350 W/m² 400 W/m², 450 W/m² 500 W/m², 550 W/m² 600 W/m², 650 W/m² 700 W/m², 750 W/m² 800 W/m², 850 W/m²	Con quale intensità deve splendere il sole, affinché sia soddisfatta la condizione di irraggiamento solare?

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
CONDIZIONI PER IL TERMINE		
<i>Per il periodo di</i>	<i>senza tempo di attesa</i>	Terminare il funz. estate non appena le condizioni sono soddisfatte.
	<i>oggi e ieri</i>	Terminare solo se sono state soddisfatte le condizioni per diversi giorni.
	<i>oggi e i 2 giorni precedenti</i>	
	<i>oggi e i 3 giorni precedenti</i>	
<i>Temperatura massima del giorno, inferiore a</i>	12 °C, 13 °C, 14 °C, 15 °C 16 °C, 17 °C, 18 °C, 19 °C 20 °C, 21 °C, 22 °C, 23 °C 24 °C, 25 °C, 26 °C	Quale temperatura non deve essere raggiunta di giorno affinché sia soddisfatta la condizione temperatura?
<i>E/O durata sole massima*</i>	1 h, 2 h, 3 h, 4 h, 5 h, 6 h	Quanto deve splendere al massimo il sole affinché sia soddisfatta la condizione di durata sole?
<i>E/O irraggiamento solare massimo**</i>	100 W/m ² , 150 W/m ² 200 W/m ² , 250 W/m ² 300 W/m ² , 350 W/m ² 400 W/m ² , 450 W/m ² 500 W/m ² , 550 W/m ² 600 W/m ² , 650 W/m ² 700 W/m ² , 750 W/m ² 800 W/m ² , 850 W/m ²	Valore che non deve essere superato dall'irraggiamento solare, affinché sia soddisfatta la condizione.
<i>Inviare il messaggio funz. estate alle</i>	0.00, 2.00, 4.00, 6.00, 8.00 10.00, 12.00, 14.00, 16.00 18.00, 20.00, 22.00, 24.00	Quando deve essere inviato il messaggio?
<i>Funz.estate riscaldamento e stato invio ciclico</i>	<i>no</i>	Inviare solo in caso di cambiamento.
	<i>Sì</i>	Inviare nuovamente in caso di cambiamento e ad intervalli fissi.

* presente solo se:

attivare funz. estate → temperatura e altre condizioni.

** presente solo se:

Attivare funz. estate → temperatura e altre condizioni
e collegare temperatura con → irraggiamento solare

3.3.2.6 La pagina di parametro "*Integrazione riscaldamento e raffreddamento*"

Gli oggetti integrazione riscaldamento e integrazione raffreddamento sono stati inviati affinché un comando avvolgibili possa decidere in modo previdente se in locali non occupati sia meglio tenere gli avvolgibili chiusi (integrazione di raffreddamento) o aperti (integrazione di riscaldamento).

Questo valore viene sempre inviato all'inizio di una fascia oraria previsionale, quindi alle 0:00, 6:00, 12:00 e 18:00 e si basa sui valori della fascia oraria seguente.

Vale quindi per le 6 ore successive.

Tabella 10

Denominazione	Valori	Descrizione
INTEGRAZIONE RISCALDAMENTO		
<i>Temperatura massima inferiore a</i>	10 °C 11 °C 12 °C 13 °C 14 °C 15 °C 16 °C 17 °C 18 °C 19 °C 20 °C	Al di sotto di quale temperatura esterna si desidera o è necessaria l'integrazione riscaldamento?
<i>Riconoscimento durata sole tramite</i>	Durata sole <i>Irraggiamento solare</i>	Quale valore previsionale comanda l'attivazione dell'integrazione riscaldamento?
<i>Durata sole minima</i>	1 h 2 h 3 h 4 h 5 h 6 h <i>Non considerare il sole</i>	Quanto deve risplendere almeno il sole affinché sia efficace l'integrazione riscaldamento?
<i>Irraggiamento solare minimo</i>	100 W/m ² , 150 W/m ² 200 W/m ² , 250 W/m ² 300 W/m ² , 350 W/m ² 400 W/m ² , 450 W/m ² 500 W/m ² , 550 W/m ² 600 W/m ² , 650 W/m ² 700 W/m ² , 750 W/m ² 800 W/m ² , 850 W/m ² <i>non considerare</i>	Con quale intensità minima deve risplendere il sole affinché sia efficace l'integrazione riscaldamento?

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
INTEGRAZIONE RAFFREDDAMENTO		
<i>Temperatura minima</i>	21 °C 22 °C 23 °C 24 °C 25 °C 26 °C 27 °C 28 °C 29 °C 30 °C	A partire da quale temperatura esterna si desidera o è necessaria un'integrazione raffreddamento?
<i>Riconoscimento durata sole tramite</i>	Durata sole Irraggiamento solare	Quale valore previsionale comanda l'attivazione dell'integrazione riscaldamento?
<i>Durata sole minima</i>	30 min 1 h 2 h 3 h 4 h 5 h 6 h Non considerare il sole	Quanto deve risplendere almeno il sole affinché abbia senso un'integrazione riscaldamento?
<i>Irraggiamento solare minimo</i>	100 W/m ² , 150 W/m ² 200 W/m ² , 250 W/m ² 300 W/m ² , 350 W/m ² 400 W/m ² , 450 W/m ² 500 W/m ² , 550 W/m ² 600 W/m ² , 650 W/m ² 700 W/m ² , 750 W/m ² 800 W/m ² , 850 W/m ² non considerare	Con quale intensità deve risplendere almeno il sole affinché abbia senso un'integrazione riscaldamento?
INTEGRAZIONE RISCALDAMENTO/RAFFREDDAMENTO		
<i>Alle 0:00</i>	annulla tutto Invia messaggi	Ripristina messaggio per integrazione riscaldamento e raffreddamento. Invia telegrammi per integrazione riscaldamento/raffreddamento
<i>Alle 6:00</i>	annulla tutto Invia messaggi	Vedere sopra.
<i>Alle 12:00</i>	annulla tutto Invia messaggi	Vedere sopra.
<i>Alle 18:00</i>	annulla tutto Invia messaggi	Vedere sopra.

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Invio ciclico integrazione riscaldamento/raffreddamento</i>	<i>sì</i> <i>no</i>	Invio ciclico telegrammi per integrazione riscaldamento/raffreddamento.

3.3.2.7 Pagina di parametro "Ora e data"

Poiché tramite EFR viene anche inviata l'ora, il Meteodata 139 può anche essere usato come trasmettitore orario.

Tabella 11

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Inviare orario e data</i>	<i>solo su richiesta</i> <i>ogni minuto</i> <i>ogni ora</i> <i>ogni giorno alle 00:00 e con commutazione EsIn</i> <i>ogni giorno alle 00:02 e con commutazione EsIn</i>	Quando devono essere inviati orario e data? Solo quando l'oggetto 3 ha per valore un 1 (richiesta ora) o uno 0. invio ciclico. solo 1 volta al giorno e inoltre ad ogni commutazione orario estivo/invernale.
<i>Commutazione dall'orario estivo a quello invernale</i>	<i>nessuno</i> <i>come in Europa centrale</i> <i>come in Gran Bretagna</i> <i>Grecia</i> <i>come in America del Nord</i> <i>definite dall'utente</i>	Nessuna commutazione orario estivo. Per Germania, Europa centrale e occidentale, tranne Portogallo e Gran Bretagna. altre regole di commutazione specifiche per i paesi Determinare ora e data della commutazione manualmente.
Commutazione ora legale/solare definito dall'utente.		
<i>Inizio ora legale</i>	<i>prima domenica di</i> <i>seconda domenica di</i> <i>terza domenica di</i> <i>quarta domenica di</i> <i>ultima domenica di</i>	da quale domenica deve partire la commutazione per l'ora legale
<i>Mese</i>	<i>gennaio, febbraio, marzo</i> <i>aprile, maggio, giugno</i> <i>luglio, agosto, settembre</i> <i>ottobre, novembre, dicembre</i>	in quale mese?

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>ORA</i>	<i>ore 0:00 ore 1:00 ore 2:00 ore 3:00 ore 4:00 ore 5:00 ore 6:00</i>	e per quante ore?
<i>Inizio stagione invernale</i>	<i>prima domenica di seconda domenica di terza domenica di quarta domenica di ultima domenica di</i>	in quale domenica di ogni anno deve essere ripristinata l'ora solare?
<i>Mese</i>	<i>gennaio, febbraio, marzo aprile, maggio, giugno luglio, agosto, settembre ottobre, novembre, dicembre</i>	in quale mese?

4 Appendice

4.1 Elenco delle città

Tabella 12

Albania
Durrës, Elbasan, Shkodër, Tiranë.
Andorra
Andorra la Vella.
Bielorussia
Babrujsk, Baranavicy, Barysau, Brest, Homel, Kalinkavicy, Minsk, Pinsk.
Belgio
Aalst, Antwerpen, Brugge, Bruxelles, Charleroi, Genk, Gent, Halle, Hasselt, Ixelles, Knokke-Heist, Kortrijk, Leuven, Liège, Lokeren, Mechelen, Mons, Mouscron, Oostende, Roeselare, Schaerbeek, Tournai, Verviers
Bosnia Erzegovina
Banja Luka, Mostar, Sarajevo, Tuzla, Zenica.
Bulgaria
Burgas, Cherni Vrah, Dobric, Gabrovo, Haskovo, Jambol, Kardzali, Kazanlak, Mussala, Pazardzik, Pernik, Pleven, Plovdiv, Ruse, Sliven, Sofia, Stara Zagora, Sumen, Varna, Veliko Tarnovo.
Danimarca
Ålborg, Århus, Esbjerg, Fredericia, Frederikshavn, Helsingør, Herning, Holstebro, Horsens, Kalundborg, København, Kolding, Næstved, Odense, Randers, Roskilde, Silkeborg, Slagelse, Thisted, Vejle, Viborg.
Deutschland
Aachen, Aalen, Altenburg, Aschaffenburg, Augsburg, Bad Homburg, Bad Kreuznach, Baden-Baden, Bamberga, Bautzen, Bayreuth, Bergen, Berlino, Bielefeld, Bochum, Bonn, Brandenburg, Braunschweig, Bremen, Bremerhaven, Brocken, Celle, Chemnitz, Cottbus, Cuxhaven, Darmstadt, Deggendorf, Delmenhorst, Dessau, Detmold, Dortmund, Dresda, Duisburg, Düren, Düsseldorf, Eberswalde, Eisenach, Eisenhüttenstadt, Elmshorn, Emden, Erfurt, Erlangen, Essen, Feldberg/Schwarzwald, Fichtelberg, Finow, Flensburg, Francoforte sul Meno, Frankfurt an der Oder, Freiberg, Friburgo, Friedrichshafen, Fulda, Fürth, Gelsenkirchen, Gera, Gießen, Göppingen, Görlitz, Goslar, Gotha, Gottinga, Greifswald, Grosser Arber, Gütersloh, Hagen, Halle, Amburgo, Hameln, Hamm, Hanau, Hannover, Heidelberg, Heilbronn, Herford, Herne, Hildesheim, Hof, Hohenpeissenberg, Hoyerswerda, Ingolstadt, Iserlohn, Jena, Kaiserslautern, Karlsruhe, Kassel, Kempten, Kiel, Coblenza, Colonia, Costanza, Krefeld, Landau in der Pfalz, Landshut, Lebenstedt, Lipsia, Leverkusen, Lingen, Lippstadt, Lubeca, Lüdenscheid, Ludwigsburg, Ludwigshafen, Lüneburg, Magdeburgo, Magonza, Mannheim, Marburg, Minden, Mönchengladbach, Mülheim, Monaco, Münster, Neubrandenburg, Neumünster, Neustadt an der Weinstraße, Neuwied, Norderstedt, Nordhausen, Nordhorn, Nürnberg, Oberhausen, Offenbach, Offenburg, Oldenburg, Osnabrück, Paderborn, Pforzheim, Pirmasens, Pirna, Plauen, Potsdam, Pritzwalk, Ramsau, Recklinghausen, Regensburg, Remscheid, Reutlingen, Rheine, Rostock, Saarbrücken, Schluchsee, Schwäbisch Gmünd, Schwedt, Schweinfurt, Schwerin, Siegen, Sindelfingen, Solingen, Speyer, Stendal, Stralsund, Stoccarda, Suhl, Treviri, Tubinga, Ulm, Villingen, Wasserkuppe, Weimar, Wendelstein, Wesel, Wiesbaden, Wilhelmshaven, Wismar, Wittenberg, Wolfenbüttel, Wolfsburg, Worms, Wuppertal, Würzburg, Zugspitze, Zwickau.

Continua:

Francia
Aix-en-Provence, Aix-les-Bains, Albi, L'Alpe d'Huez, Amiens, Angers, Angoulême, Annecy, Arras, Aurillac, Auxerre, Avignone, Ballon d'Alsace, Bastia, Belfort, Besançon, Béziers, Bordeaux, Boulogne-sur-Mer, Bourges, Brest, Brive-la-Gaillarde, Caen, Calais, Cannes, Châlons-en-Champagne, Chalon-sur-Saône, Chambéry, Chamonix - Mont Blanc, Charleville-Mézières, Chartres, Châteauroux, Cherbourg, Clermont-Ferrand, Colmar, Courchevel, Digne-les-Bains, Digione, Dunkerque, Gap, Grand Ballon, Grenoble, la Guerche-sur-L'aubois, La Plagne, la Rochelle, Laval, le Havre, le Mans, Les 2 Alpes, Les Trois Vallées, Lille, Limoges, Lorient, Lourdes, Lione, Marsiglia, Méribel, Metz, Millau, Montbéliard, Montluçon, Montpellier, Mulhouse, Nancy, Nantes, Nevers, Nizza, Nîmes, Orléans, Oyonnax, Parigi, Pau, Perpignan, Poitiers, Quimper, Reims, Rennes, Roanne, Rouen, Saint-Brieuc, Saint-Chamond, Saint-Etienne, Saint-Jean-Pied-de-Port, Saint-Nazaire, Saint-Quentin, Saverne, Strasburgo, Tarbes, Tolone, Tolosa, Tourcoing, Tours, Troyes, Valence.
Grecia
Arta, Kalamaria, Kavala, Larissa, Tessalonico, Volos, Xanthi.
Italia
Acqui Terme, Ancona, Andria, Aosta, Bari, Barletta, Bergamo, Bologna, Bolzano, Brescia, Brindisi, Bressanone, Brunico, Campobasso, Como, Cortina d'Ampezzo, Cosenza, Cremona, Ferrara, Firenze, Foggia, Foligno, Forlì, Genova, L'Aquila, La Spezia, Lecce, Mantova, Meran, Merano, Mestre, Milano, Modena, Molfetta, Mondovì, Monte Terminillo, Monza, Napoli, Novara, Padova, Parma, Pavia, Perugia, Pesaro, Pescara, Piacenza, Pisa, Policoro, Potenza, Pozzuoli, Prato, Ravenna, Reggio nell'Emilia, Rimini, Roma, Salerno, Salsomaggiore Terme, San Remo, Savona, Siena, Taranto, Tivoli, Torino, Trento, Treviso, Trieste, Udine, Varese, Venezia, Vercelli, Verona, Viareggio, Vicenza, Vigevano.
Kosovo
Pristina.
Croazia
Osijek, Rijeka, Split, Zagabria.
Lettonia
Jelgava, Liepaja, Riga.
Liechtenstein
Eschen, Vaduz
Lituania
Alytus, Kaunas, Klaipeda, Panevezys, Siauliai, Vilnius.
Lussemburgo
Esch-Sur-Alzette, Lussemburgo.
Macedonia
Bitola, Skopje, Veles.
Moldavia
Balti, Chisinau, Tighina, Tiraspol.

Continua:

Monaco
Monaco.
Montenegro
Podgorica.
Paesi Bassi
Alkmaar, Almelo, Almere, Alphen aan den Rijn, Amersfoort, Amsterdam, Apeldoorn, Arnhem, Assen, Bergen, Bergen op Zoom, Breda, Bussum, L'Aia, Den Helder, Deventer, Doetinchem, Dordrecht, Drachten, Ede, Eindhoven, Emmen, Enschede, Groningen, Haarlem, Heerlen, Helmond, Hilversum, Hoogeveen, Ijmuiden, Leeuwarden, Leiden, Lelystad, Maastricht, Nijmegen, Oss, Oude Tonge, Roermond, Roosendaal, Rotterdam, Sittard, Spijkenisse, Tilburg, Utrecht, Venlo, Weert, Zeist, Zoetermeer, Zutphen, Zwolle.
Norvegia
Bergen, Drammen, Fagernes, Fredrikstad, Hamar, Kristiansand, Maurset, Notodden, Oslo, Stavanger.
AUSTRIA
Bad Gastein, Bregenz, Eisenstadt, Graz, Hahnenkamm/Ehrenbachhöhe, Hochfilzen, Innsbruck, Ischgl, Kitzbühel, Klagenfurt, Klosterneuburg, Leoben, Linz, Obergurgl, Obertauern, Patscherkofel, Pitztal, Salzburg, Sankt Pölten, Semmering, Sölden, Sonnblick, St Anton am Arlberg, St Johann in Tirol, Steyr, Tuxertal, Villach, Villacheralpe, Wels, Vienna, Wiener Neustadt.
Polonia
Bedzin, Belchatow, Biala Podlaska, Bialystok, Bielsko-Biala, Bydgoszcz, Bystrzyca Kłodzka, Bytom, Chelm, Dabrowa Gornicza, Debno, Elblag, Elk, Gdansk, Gdynia, Gliwice, Glogow, Gniezno, Gorzow Wielkopolski, Grudziadz, Inowroclaw, Jelenia Gora, Kalisz, Katowice, Kielce, Konin, Kostrzyn, Koszalin, Cracovia, Kutno, Legionowo, Legnica, Leszno, Lodz, Lomza, Lubin, Lublin, Mielec, Nowy Sacz, Olsztyn, Opole, Ostroleka, Ostrow Wielkopolski, Ostrowiec Swietokrzyski, Pabianice, Piekary Slaskie, Pila, Piotrkow Trybunalski, Plock, Poznan, Pruszkow, Pulawy, Radom, Radomsko, Ruda Slaska, Rzeszow, Siedlce, Siemianowice Slaskie, Skarzysko-Kamienna, Slupsk, Stalowa Wola, Stargard Szczecinski, Starogard Gdanski, Suwalki, Swidnica, Swietochlowice, Szczecin, Tarnow, Tarnowskie Gory, Tczew, Tomaszow Mazowiecki, Torun, Walbrzych, Varsavia, Wielun, Wloclawek, Wroclaw, Zamosc, Zgierz, Zielona Gora.
Romania
Arad, Bacau, Baia Mare, Birlad, Braila, Brasov, Bucarest, Buzau, Cluj-Napoca, Comanesti, Constanta, Craiova, Drobeta-Turnu Severin, Galati, Hunedoara, Iasi, Lipova, Liski, Medias, Onesti, Oradea, Piatra-Neamt, Pitesti, Ploiesti, Resita, Rimnicu Vilcea, Satu Mare, Sebes, Sibiu, Suceava, Timisoara, Tirgu Mures, Turda, Varfu Omu, Vatra Dornei.
Svezia
Borås, Borlänge, Eskilstuna, Gävle, Göteborg, Halmstad, Helsingborg, Jönköping, Kalmar, Karlstad, Linköping, Lund, Malmö, Norrköping, Örebro, Södertälje, Stoccolma, Trollhättan, Uppsala, Västerås, Växjö, Visby.

Continua:

Svizzera
Andermatt, Basilea, Berna, Bettmeralp, Bienne, Coira, Crans-Montana, Davos Platz, Engelberg, Friburgo, Ginevra, Gotthard, Interlaken, Losanna, Leukerbad / Loeche-les-Bains, Lucerna, Muerren, Neuchâtel, Saas Fee, San Gallo, St. Moritz, Sciaffusa, Sion, Thun, Titlis, Verbier, Winterthur, Zermatt, Zurigo.
Serbia
Kragujevac, Nis, Novi Sad, Pancevo, Subotica, Zrenjanin, Belgrado.
Slovacchia
Banska Bystrica, Bratislava, Kosice, Lomnický Stit, Martin, Nitra, Poprad, Presov, Prievidza, Trencin, Trnava, Zilina.
Slovenia
Celje, Jesenice, Koper, Kranj, Ljubljana, Maribor, Murska Sobota, Nova Gorica, Novo Mesto, Ptuj, Velenje.
Repubblica Ceca
Brno, Ceske Budejovice, Chomutov, Decin, Frydek-Mistek, Havirov, Hradec Kralove, Jihlava, Karlovy Vary, Karvina, Kladno, Liberec, Most, Olomouc, Opava, Ostrava, Pardubice, Plzen, Praga, Prerov, Prostějov, Sniezka, Teplice, Usti nad Labem, Zlin.
Ucraina
Bila Cerkva, Cerkasy, Cernihiv, Cernivci, Cherson, Chmel'nyc'kyj, Drohobyc, Ivano-Frankivs'k, Izmail, Kam'janec'-Podil's'kyj, Kirovohrad, Korosten', Kyjiv, Luc'k, L'viv, Mukaceve, Mykolaiv, Odessa, Pervomaj's'k, Pervomaj's'k, Rivne, Ternopil', Uman', Uzhorod, Vinnycja, Vyskiv, Zytomyr.
Ungheria
Békéscsaba, Budapest, Debrecen, Dunaújváros, Eger, Érd, Győr, Hódmezővásárhely, Kaposvár, Kecskemét, Miskolc, Nagykanizsa, Nyíregyháza, Ózd, Pécs, Salgótarján, Sopron, Szeged, Székesfehérvár, Szolnok, Szombathely, Veszprém, Zalaegerszeg.
Città del Vaticano
Città del Vaticano
Regno Unito
Aberdeen, Barrow-in-Furness, Basildon, Bath, Bedford, Birmingham, Blackburn, Blackpool, Bournemouth, Bradford, Brighton, Bristol, Cambridge, Cardiff, Carlisle, Chelmsford, Cheltenham, Colchester, Coventry, Crawley, Darlington, Derby, Doncaster, Dover, Dudley, Dundee, Eastbourne, Edinburgh, Exeter, Fareham, Gateshead, Gloucester, Gosport, Great Yarmouth, Grimsby, Guildford, Harrogate, Harwich, Hastings, Hemel Hempstead, Huddersfield, Ipswich, Kingston upon Hull, Leeds, Leicester, Lincoln, Liverpool, Londra, Luton, Lytham Saint Anne's, Maidstone, Manchester, Mansfield, Margate, Merthyr Tydfil, Middlesbrough, Milton Keynes, Newbury, Newcastle-under-Lyme, Newcastle-upon-Tyne, Newport, Newport, Northampton, Norwich, Nottingham, Nuneaton, Oxford, Peterborough, Plymouth, Poole, Port Talbot, Portsmouth, Preston, Reading, Reigate, Rochdale, Rugby, Saint Helens, Scunthorpe, Sheffield, Shrewsbury, South Shields, Southampton, Southend-on-Sea, Southport, Stafford, Staines, Stoke-on-Trent, Stourbridge, Sunderland, Swansea, Swindon, Telford, Torquay, Tynemouth, Wakefield, Watford, Windsor, Wolverhampton, Worcester, Worthing, York.

4.2 La scala Beaufort della forza del vento

Figura 1

Intensità	Denominazione	Condizioni a terra
0	Calma	Nessun movimento dell'aria, il fumo sale verticalmente
1	Bava di vento	Appena percettibile, il fumo si sposta leggermente, pale e segnavento non si muovono
2	Brezza leggera	Le foglie frusciano, il vento si avverte sulla pelle
3	Brezza tesa	Foglie e rami più piccoli in costante movimento, le bandiere sono tese
4	Vento moderato	Sollevamento di polvere e carta. I rami sono agitati
5	Vento teso	Oscillano gli arbusti e gli alberi. Vento chiaramente udibile
6	Vento fresco	Movimento di grossi rami. Si avvertono sibili tra funi metalliche e nelle linee telefoniche
7	Vento forte	Interi alberi agitati, difficoltà a camminare controvento
8	Burrasca	Grandi alberi agitati, le imposte delle finestre sono aperte, ramoscelli strappati dagli alberi. Generalmente è impossibile camminare contro vento
9	Burrasca forte	Rottura di rami, lievi danni alle strutture con asportazione di tegole e camini dai tetti, mobili da giardini scaraventati e portati via, impossibile camminare controvento
10	Tempesta	Alberi sradicati, tronchi spaccati, mobili da giardini fatti volare via, gravi danni alle strutture, rara in terraferma
11	Tempesta violenta	Raffiche di vento violentissime, gravi danni strutturali, gravi danni al patrimonio forestale (Alberi abbattuti dal vento), tetti scoperchiati, auto spostate fuori strada, muri spessi danneggiati, impossibile camminare; molto rara in terraferma
12	Uragano	Danni ingenti e devastazioni; molto raro in terraferma

Fonte: Wikipedia.

4.3 Irraggiamento solare e quantità di energia

La quantità di energia si può calcolare direttamente dall'irraggiamento solare e dalla durata sole.

$$W = P * t$$

W = Energia in Wh (wattora)

p = Irraggiamento solare in W (watt)

t = tempo in h

→ Riferito ad una superficie collettore di 1m²:

$$\text{Energia (Wh/m}^2\text{)} = \text{Irraggiamento solare (W/m}^2\text{)} * \text{Durata (h)}$$

Esempio:

Irraggiamento solare medio atteso = 600 W/m²

Durata sole attesa = 4 h

Rendimento:

$$\begin{aligned} W &= 600 \text{ W/m}^2 * 4 \text{ h} \\ &= 2400 \text{ Wh/m}^2 \\ &= 2,4 \text{ kWh/m}^2 \end{aligned}$$

→ Riferito alla superficie complessiva dei collettori:

$$\text{Energia (Wh)} = \text{Irraggiamento solare (W/m}^2\text{)} * \text{Durata (h)} * \text{Superficie complessiva (m}^2\text{)}$$

Esempio:

Irraggiamento solare medio atteso = 600 W/m²

Durata sole attesa = 4 h

Superficie collettori = 12 m²

Rendimento:

$$\begin{aligned} W &= 600 \text{ W/m}^2 * 4 \text{ h} * 12 \text{ m}^2 \\ &= 31200 \text{ Wh} \\ &= 31,2 \text{ kWh} \end{aligned}$$

Ordini di grandezza:

1 kWh è la quantità di energia necessaria per riscaldare:

10 litri di acqua a ca. 86 K

100 litri di acqua a ca. 8,6 K

1000 litri di acqua a ca. 0,86 K

con un grado di rendimento del 100%.

Importante:

L'irraggiamento solare indica la potenza termica che può colpire la superficie di un collettore solare installato **in verticale rispetto al sole**.

Nella pratica è possibile usare solo una parte di questa energia:

L'energia sfruttabile effettivamente dipende dalle perdite a causa della posizione di montaggio dei collettori (orientamento, sporco, ombra) e dal grado di rendimento dell'impianto.

I collettori solari termici sono in grado, a seconda del tipo, di raggiungere un rendimento del 60 - 75 % (fonte: Wikipedia).

Esempio: Con un irraggiamento solare di 600 W/m^2 e un rendimento del 75 % si ottiene una potenza termica di $0,75 * 600 \text{ W/m}^2 = 450 \text{ W/m}^2$ sul collettore solare.

5 Istruzioni per l'uso



1. Utilizzo conforme

Il ricevitore per previsioni del tempo Meteodata 139 oltre alla temperatura misurata fornisce anche una previsione meteo (ad es. forza del vento, temperatura dell'aria, precipitazioni, data e ora) dal servizio meteo che viene ricevuto sulle onde lunghe. In collaborazione con la Europäischen Funk-Rundsteuerung (EFR - società tedesca di misurazione e controllo a distanza dei consumi elettrici) trasmette le previsioni meteo di HKW-Elektronik GmbH per l'area europea. I dati delle previsioni vengono creati da un noto servizio meteo, che si basa su modelli meteo globali supportati da satelliti. I dati sono inviati circa ogni 6 ore; è quindi importante che l'apparecchio sia sempre pronto a funzionare. Data e ora sono inviate ogni 2 s.

Il ricevitore per previsioni meteo è idoneo all'installazione a parete su edifici.

Con l'aiuto dell'ETS (Engineering Tool Software) è possibile selezionare i programmi applicativi, assegnare e trasmettere all'apparecchio i parametri e gli indirizzi specifici.

2. Indicazioni di sicurezza

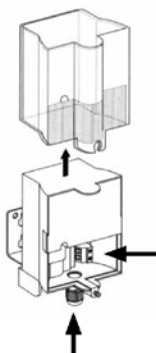
NOTA

- Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da un elettricista specializzato!

Per un'installazione corretta delle linee bus e la messa in funzione degli apparecchi, rispettare le indicazioni della norma EN 50428 per interruttori e materiale di installazione analogo da impiegare nel sistema di controllo degli edifici! Qualsiasi intervento o modifica all'apparecchio comporta la cessazione del diritto di garanzia.

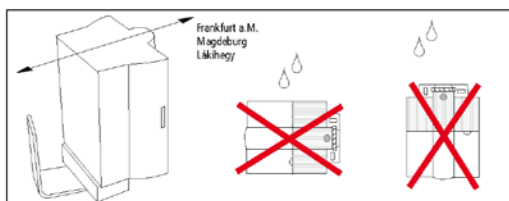
3. Collegamento e indirizzo fisico

- Rimuovere il coperchio.
- Inserire il cavo Bus attraverso il pressacavi nel portamorsetti.
- Collegare il cavo inserito al morsetto bus.
- Per il collegamento, prestare attenzione alla polarità.
- Premere il morsetto Bus completamente giù.
- Con un cacciavite premere il tasto di programmazione dell'indirizzo fisico. Il LED di programmazione si accende. L'apparecchio è in modalità di programmazione.

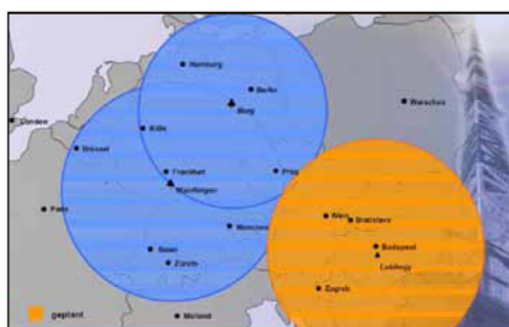


4. Orientamento e montaggio di Meteodata 139 KNX

- Per una ricezione priva di disturbi, si consiglia il montaggio sulla parete esterna dell'edificio in direzione del trasmettitore più vicino.
- Considerare le condizioni topografiche (montagne, valli, ecc.)
 - Montare l'apparecchio solo in posizione verticale.
 - Evitare il montaggio in prossimità di:
 - alimentatori a commutazione
 - radiotrasmettitori
 - oggetti metallici

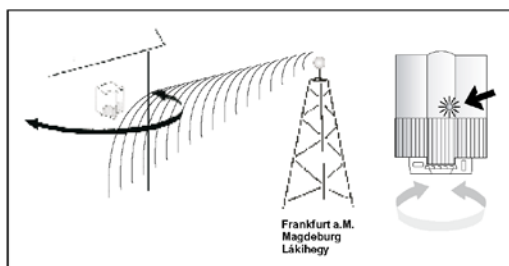


È possibile orientare l'apparecchio verso Francoforte sul Meno, Magdeburgo oppure verso Lakihegy (presso Budapest, in preparazione).



A seconda della qualità della ricezione, lampeggia il LED rosso (cattiva ricezione) oppure il LED verde (buona ricezione).

- Orientare l'apparecchio in modo che sia sempre acceso il LED verde (ricezione migliore). Se la ricezione non è buona è il LED rosso che si illumina.



5. Dati tecnici

- Potenza assorbita bus KNX: ≤ 12 mA
- Tensione d'esercizio: tensione bus KNX
- Autoconsumo: max. 360 mW
- Temperatura ambiente ammessa: -20 °C ... $+55$ °C
- Classe di protezione: III
- Protezione: IP 54 secondo EN 60529
- Cavo: JSTY 2 x 2 x 0,8 mm (cavo bus)
- Standard radio: EFR
- Frequenza di ricezione: 129 – 139 kHz

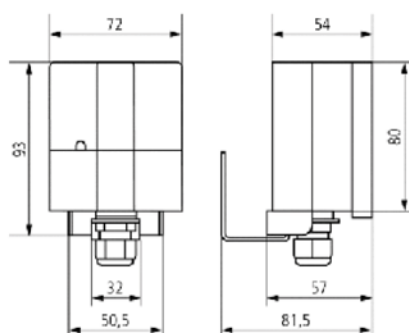


Powered by HKW

Osservare ulteriori istruzioni tecniche indicate sulla targhetta!
Con riserva di modifiche tecniche.

La banca dati ETS si trova su www.theben.de

Per descrizioni di funzionamento dettagliate fare riferimento al manuale KNX.



THEBEN AG

Hohenbergstr. 32
72401 Haigerloch
GERMANIA
Telefono +49 7474 692-0
Fax +49 7474 692-150

Assistenza

Telefono +49 7474 692-369
Fax +49 7474 692-207
hotline@theben.de

Indirizzi, numeri di telefono ecc. su
www.theben.de