

Sonde per canale multifunzionale o trasmettitore di misura, incl. flangia di montaggio per umidità, temperatura, tenore di CO2 e qualità dell'aria (VOC), calibrabile, con uscita attiva (Automatic Output Switching) / di commutazione

Prodotto brevettato di qualità (brevetto n DE 10 2014 010 719.1 (FLOW), DE 10 2015 015 941 B4 (AOS))

Sonda per canale **AERASGARD® KTM-CO2-SD** che non necessita di manutenzione, con uscita attiva, calibrazione automatica, incl. flangia di montaggio con filtro sinterizzato in plastica (intercambiabile), in involucro di plastica antiurto con viti a chiusura rapida, per determinare il tenore di CO2 nell'aria (0...2000 ppm / 0...5000 ppm) e la temperatura (-35...+80 °C / -31...+176 °F). Il trasmettitore di misura trasforma le grandezze di misura in un segnale normalizzato di 0-10 V.

Sonda per canale **AERASGARD® KFTM-LQ-CO2-AW** che non necessita di manutenzione, con uscita attiva / di commutazione, incl. flangia di montaggio con filtro sinterizzato in plastica (intercambiabile), in involucro di plastica antiurto con viti a chiusura rapida, a scelta con / senza display, per rilevare il tenore di CO2 nell'aria (0...2000 ppm / 0...5000 ppm), la qualità dell'aria (0...100% VOC), la temperatura (-35...+80 °C / -31...+176 °F) e l'umidità relativa (0...100% u.r.). La visualizzazione del display è commutabile da SI [°C] a unità imperiali [°F] tramite DIP switch. Il trasmettitore di misura riconosce automaticamente il tipo di uscita necessaria (Automatic Output Switching) e trasforma le grandezze di misura in un segnale normato di 0-10 V o 4...20 mA.

La sonda trova applicazione in uffici, hotel, sale per conferenze, appartamenti, negozi ecc. e serve per la valutazione del clima dell'ambiente. Questo permette un'azione dell'ambiente a risparmio energetico adeguata alle necessità, riducendo quindi i costi e aumentando il grado di benessere. Si consiglia un sensore per ogni 30 m² di superficie.

Un **sensore digitale di umidità e temperatura** di lunga durata garantisce l'esattezza dei risultati di misurazione. La misurazione di CO2 avviene tramite **sensore fotoacustico NDIR** (tecnologia a infrarossi non dispersiva). Il range di rilevamento della sonda viene calibrato su applicazioni standardizzate come per es. monitoraggio di locali abitabili e sale per conferenze. La qualità dell'aria viene rilevata attraverso il **sensore VOC** (sensore di gas misto per sostanze organiche volatili). Questo rileva l'esposizione dell'aria ambiente ai gas contaminanti, come il fumo di sigarette, le esalazioni corporee, l'aria respirata, i vapori di solventi, le emissioni dell'edificio ecc. In base alla contaminazione dell'aria desiderata, è possibile impostare una sensibilità VOC bassa (SLOW), media (NORMAL) o alta (FAST).

DATI TECNICI

Alimentazione di tensione:	24 V AC / DC (± 10%)
Potenza assorbita:	tipico < 4,8 W / 24 V DC; < 6,8 VA / 24 V AC; corrente di picco 200 mA
Sistema delle unità:	SI (default) o unità imperiali (commutabile tramite DIP switch)
Unità di misura:	CO2 [ppm], VOC [%], temperatura [°C] [°F], umidità relativa [% RH]
Uscite:	KTM-CO2-SD 0-10 V (impostazione fissa) Kxx-CO2-AW automatic 0-10 V / 4...20 mA (Automatic Output Switching – Il dispositivo riconosce il tipo di uscita necessario e commuta automaticamente sull'uscita U o I), >15k Ohm carico a AOS-U / 25...450 Ohm carico a AOS-I, con potenziometro di offset (± 10% del range di misura)
Uscita relè:	KTM-CO2-SD senza contatto in scambio Kxx-CO2-AW contatto in scambio a potenziale zero (24 V / 1 A), Assegnazione delle grandezze di misura selezionabili tramite DIP switch, punto di commutazione regolabile tramite potenziometro SET, isteresi 1% del range di misura

UMIDITÀ

Sensore:	Sensore di umidità digitale con sensore di temperatura integrato , bassa isteresi, alta stabilità a lungo termine
Protezione sensore:	Filtro sinterizzato in plastica, Ø 16 mm, L = 35 mm, intercambiabile (come opzione filtro sinterizzato in metallo, Ø 16 mm, L = 32 mm)
Range di misura umidità:	0...100% u.r.
Range di esercizio umidità:	0...95% u.r. (senza condensa)
Precisione umidità:	tipico ± 2,0% (20...80% u.r.) a +25 °C, altrimenti ± 3,0%

TEMPERATURA

Range di misura temp.:	-35...+80 °C / -31...+176 °F
Range di esercizio temp.:	-10...+60 °C / +14...+140 °F
Precisione temperatura:	tipico ± 0,2 K / ± 0,5 °F a +25 °C / +77 °F

QUALITÀ DELL'ARIA (VOC)

Sensore VOC:	Sensore VOC (ossido metallico) (volatile organic compounds = composti organici volatili), con algoritmo automatico per la qualità dell'aria
Range di misura VOC:	0...100% qualità dell'aria riferita al gas di calibrazione, diverse opzioni di commutazione sensibilità VOC SLOW / NORMAL / FAST (selezionabile tramite DIP switch)
Precisione VOC:	tipico ± 20% Vf (riferita al gas di calibrazione)
Durata utile:	> 60 mesi (in condizioni di inquinamento normale), a seconda del tipo di esposizione e dalla concentrazione di gas

BIOSSIDO DI CARBONIO (CO2)

Sensore CO2:	Sensore fotoacustico NDIR (tecnologia a infrarossi non dispersiva), con calibrazione automatica (tramite tasto zero) KTM-CO2-SD con calibrazione automatica (impostazione fissa) Kxx-CO2-AW con calibrazione automatica (disattivabile tramite DIP switch)
Range di misura CO2:	0...2000 ppm o 0...5000 ppm (selezionabile tramite DIP switch)
Precisione CO2:	tipico ± 50 ppm ± 5% del valore di misura
Sensibilità alla temperatura CO2:	± 5 ppm per °C o ± 0,5% del valore di misura per °C (in base a quale valore è maggiore)

SF-K

Filtro sinterizzato in plastica (standard)



SF-M

Filtro sinterizzato in metallo (opzionale)

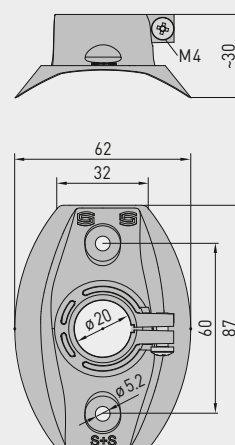


MFT-20-K

Flangia di montaggio in plastica



Disegno quotato (mm) **MFT-20-K**



Continua alla prossima pagina!



S+S REGELTECHNIK

NEW

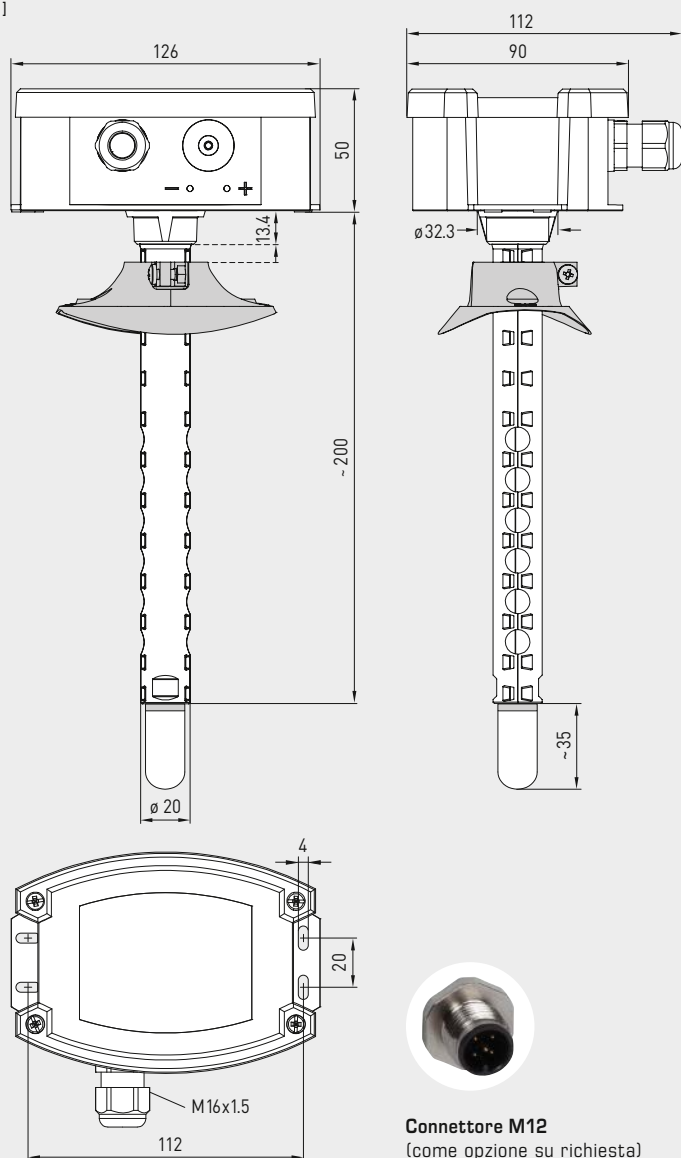
AERASGARD® KFTM-(LQ)-CO2-AW / KLQ-CO2-AW

Sonde per canale multifunzionale o trasmettitore di misura, incl. flangia di montaggio per umidità, temperatura, tenore di CO₂ e qualità dell'aria (VOC), calibrabile, con uscita attiva (Automatic Output Switching) / di commutazione



Disegno quotato
(mm)

KFTM-LQ-CO2-AW



Connettore M12
(come opzione su richiesta)

KFTM-LQ-CO2-AW

con filtro sinterizzato in plastica
(standard)



KFTM-LQ-CO2-AW

con display e
filtro sinterizzato in plastica
(standard)



DATI TECNICI		(continua)
In base alla pressione:	± 0,13 % per mm Hg	
Stabilità a lungo termine:	< 2 % in 15 anni	
Scambio di gas:	diffusione	
Tempo di risposta:	< 2 minuti, minima velocità del flusso 0,3 m/s (aria)	
Temperatura ambiente:	-10...+60 °C / +14...+140 °F	
Collegamento elettrico:	0,14 - 1,5 mm ² , tramite morsetti a vite	
Collegamento cavo:	Avvitamento cavo in plastica (M16 x 1,5; con scarico della trazione, intercambiabile, diametro interno max. 10,4 mm) o connettore M12 secondo DIN EN 61076-2-101 (come opzione su richiesta)	
Involucro:	Plastica, resistente ai raggi UV, materiale poliammidico, rinforzato al 30% con sfere di vetro, con viti a chiusura rapida (combinazione intaglio / impronta a croce), colore bianco traffico (simile a RAL 9016), il coperchio per il display è trasparente!	
Dimensioni involucro:	126 x 90 x 50 mm (Tyr 2)	
Tubo di protezione:	PLEUROFORM™, materiale poliammidico (PA6), non si gira, v _{max} = 30 m/s (aria), Ø 20 mm, NL = 200 mm (come opzione 120 mm), L = 202,5 mm (senza filtro) / L = 235 mm (con filtro)	
Collegamento di processo:	tramite flangia in plastica (compreso nella fornitura)	
Classe di protezione:	III (secondo EN 60 730)	
Grado di protezione:	IP 65 (secondo EN 60 529) Involucro montato (PLEUROFORM permeabile alla diffusione: IP 30)	
Norme:	conformità CE secondo direttiva CEM 2014 / 30 / EU	
Come opzione:	Display illuminato, a tre righe, dimensioni ca. 70 x 40 mm (L x A), per l'indicazione dell'umidità effettiva, della temperatura effettiva, della qualità dell'aria e del tenore di CO ₂	

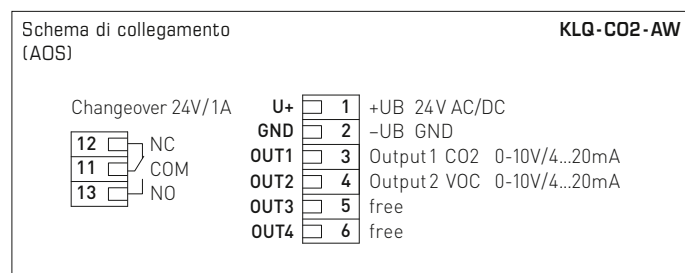
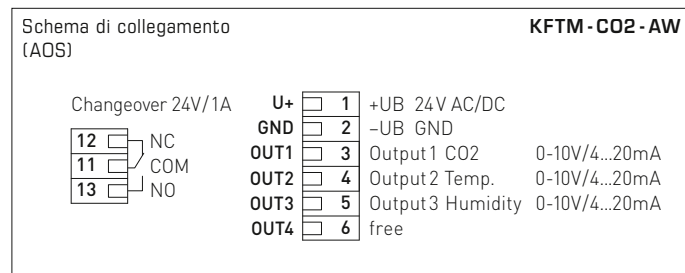
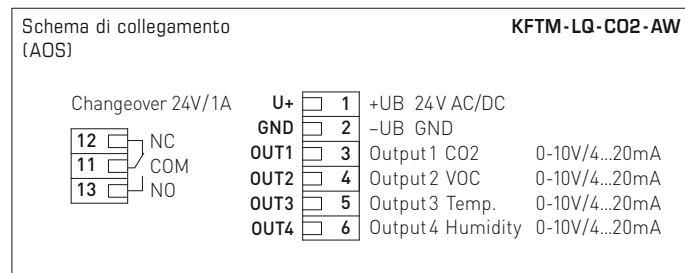
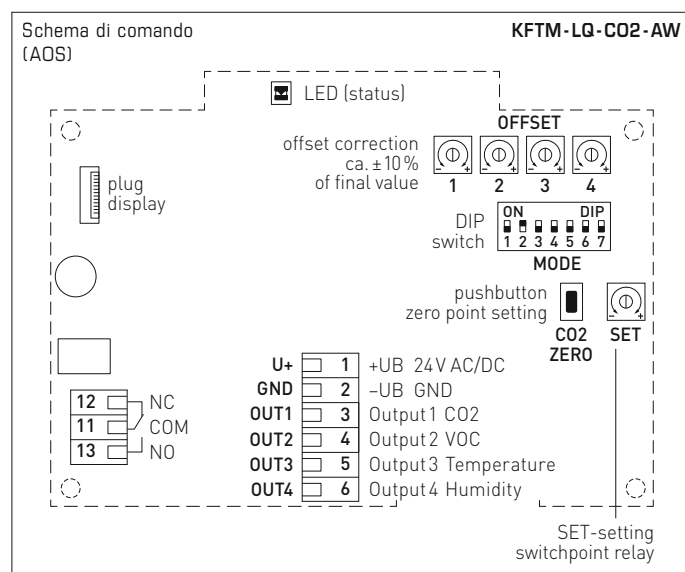
AERASGARD® KTM-CO2-SD AERASGARD® KFTM-(LQ)-CO2-AW / KLQ-CO2-AW

NEW



S+S REGELTECHNIK

Sonde per canale multifunzionale o trasmettitore di misura, incl. flangia di montaggio per umidità, temperatura, tenore di CO₂ e qualità dell'aria (VOC), calibrabile, con uscita attiva (Automatic Output Switching) / di commutazione



DIP switch		KFTM-LQ-CO2-AW		
CO2				
Tenore di CO2		DIP 1		
0...5000 ppm		ON		
0...2000 ppm (default)		OFF		
Calibrazione autom. CO2		DIP 2		
attivata (default)		ON		
disattivata		OFF		
VOC				
Sensibilità VOC		DIP 3	DIP 4	
FAST		ON	ON	
SLOW		ON	OFF	
NORMAL (default)		OFF	OFF	
Relè				
Assegnazione relè		DIP 5	DIP 6	
Umidità:	10...95% RH	ON	ON	
Temperatura:	-23...+74 °C -31...+176 °F	OFF	ON	
VOC:	10...95 %	ON	OFF	
CO2 (default):	600...1900 ppm / 900...4700 ppm	OFF	OFF	
Display di visualizzazione				
Sistema delle unità			DIP 7	
Imperiali:			[°F]	ON
SI (default):			[°C]	OFF
Temperatura				
Il valore indicato sul display dipende dal sistema delle unità impostato (DIP 7).				





KFTM-CO₂-AW: DIP 3 e DIP 4 non sono assegnati.

KLQ-CO₂-AW: DIP 7 non occupato.

Nota:

A seconda del rispettivo tipo di dispositivo, i potenziometri di offset sono assegnati alla grandezza misurata della rispettiva uscita.

Uscita 1 → Offset 1

Uscita 2 → Offset 2

Uscita 3 → Offset 3

Uscita 4 → Offset 4

Uscita libera → Offset non occupato.

Per ulteriori informazioni tecniche consultare le istruzioni per l'uso

Automatic detection and switching to standard signal 0...10V or 4...20mA

AOS-PATENTED
AUTOMATIC OUTPUT SWITCHING

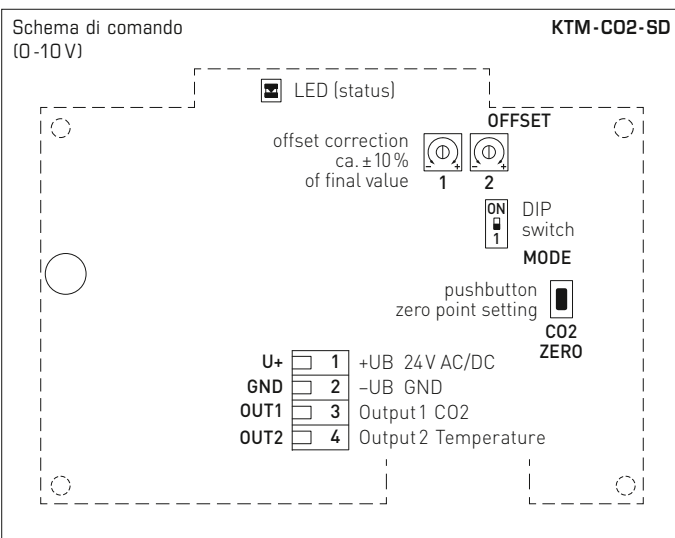


S+S REGELTECHNIK

NEW

AERASGARD® KFTM-(LQ)-CO2-AW / KLQ-CO2-AW

Sonde per canale multifunzionale o trasmettitore di misura, incl. flangia di montaggio per umidità, temperatura, tenore di CO2 e qualità dell'aria (VOC), calibrabile, con uscita attiva (Automatic Output Switching) / di commutazione



DIP switch	KTM-CO2-SD
CO2	
Tenore di CO2	DIP 1
0...5000 ppm	ON
0...2000 ppm (default)	OFF

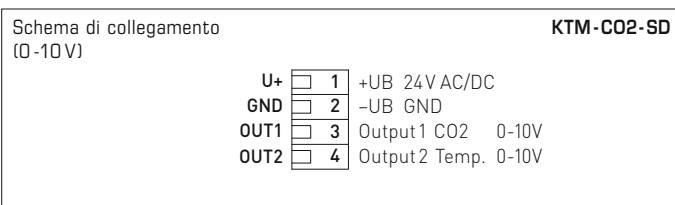
Nota:

A seconda del rispettivo tipo di dispositivo, i potenziometri di offset sono assegnati alla grandezza misurata della rispettiva uscita

Uscita 1 → Offset 1 (CO2)

Uscita 2 → Offset 2 (Temperatura)

Per ulteriori informazioni tecniche consultare le istruzioni per l'uso



Temperatura

RM: -35...+80 °C / -31...+176 °F

°C	U _A [V]	I _A [mA]	°F
-35	0.0	4.0	-31
-30	0.4	4.7	-22
-25	0.9	5.4	-13
-20	1.3	6.1	-4
-15	1.7	6.8	+5
-10	2.2	7.5	+14
-5	2.6	8.2	+23
0	3.0	8.9	+32
+5	3.5	9.6	+41
+10	3.9	10.3	+50
+15	4.3	11.0	+59
+20	4.8	11.7	+68
+25	5.2	12.3	+77
+30	5.7	13.0	+86
+35	6.1	13.7	+95
+40	6.5	14.4	+104
+45	7.0	15.1	+113
+50	7.4	15.8	+122
+55	7.8	16.5	+131
+60	8.3	17.2	+140
+65	8.7	17.9	+149
+70	9.1	18.6	+158
+75	9.6	19.3	+167
+80	10.0	20.0	+176

Umidità

RM: 0...100% RH

% RH	U _A [V]	I _A [mA]
0	0.0	4.0
5	0.5	4.8
10	1.0	5.6
15	1.5	6.4
20	2.0	7.2
25	2.5	8.0
30	3.0	8.8
35	3.5	9.6
40	4.0	10.4
45	4.5	11.2
50	5.0	12.0
55	5.5	12.8
60	6.0	13.6
65	6.5	14.4
70	7.0	15.2
75	7.5	16.0
80	8.0	16.8
85	8.5	17.6
90	9.0	18.4
95	9.5	19.2
100	10.0	20.0

CO2

RM: 0...2000 ppm / 0...5000 ppm

2000 ppm	U _A [V]	I _A [mA]	5000 ppm
0	0.0	4.0	0
100	0.5	4.8	250
200	1.0	5.6	500
300	1.5	6.4	750
400	2.0	7.2	1000
500	2.5	8.0	1250
600	3.0	8.8	1500
700	3.5	9.6	1750
800	4.0	10.4	2000
900	4.5	11.2	2250
1000	5.0	12.0	2500
1100	5.5	12.8	2750
1200	6.0	13.6	3000
1300	6.5	14.4	3250
1400	7.0	15.2	3500
1500	7.5	16.0	3750
1600	8.0	16.8	4000
1700	8.5	17.6	4250
1800	9.0	18.4	4500
1900	9.5	19.2	4750
2000	10.0	20.0	5000

VOC

RM: 0...100% VOC

% VOC	U _A [V]	I _A [mA]
0	0.0	4.0
5	0.5	4.8
10	1.0	5.6
15	1.5	6.4
20	2.0	7.2
25	2.5	8.0
30	3.0	8.8
35	3.5	9.6
40	4.0	10.4
45	4.5	11.2
50	5.0	12.0
55	5.5	12.8
60	6.0	13.6
65	6.5	14.4
70	7.0	15.2
75	7.5	16.0
80	8.0	16.8
85	8.5	17.6
90	9.0	18.4
95	9.5	19.2
100	10.0	20.0

AERASGARD® **KTM-CO2-SD**

AERASGARD® **KFTM-(LQ)-CO2-AW / KLQ-CO2-AW**

Sonde per canale multifunzionale o trasmettitore di misura, incl. flangia di montaggio per umidità, temperatura, tenore di CO₂ e qualità dell'aria (VOC), calibrabile, con uscita attiva (Automatic Output Switching) / di commutazione

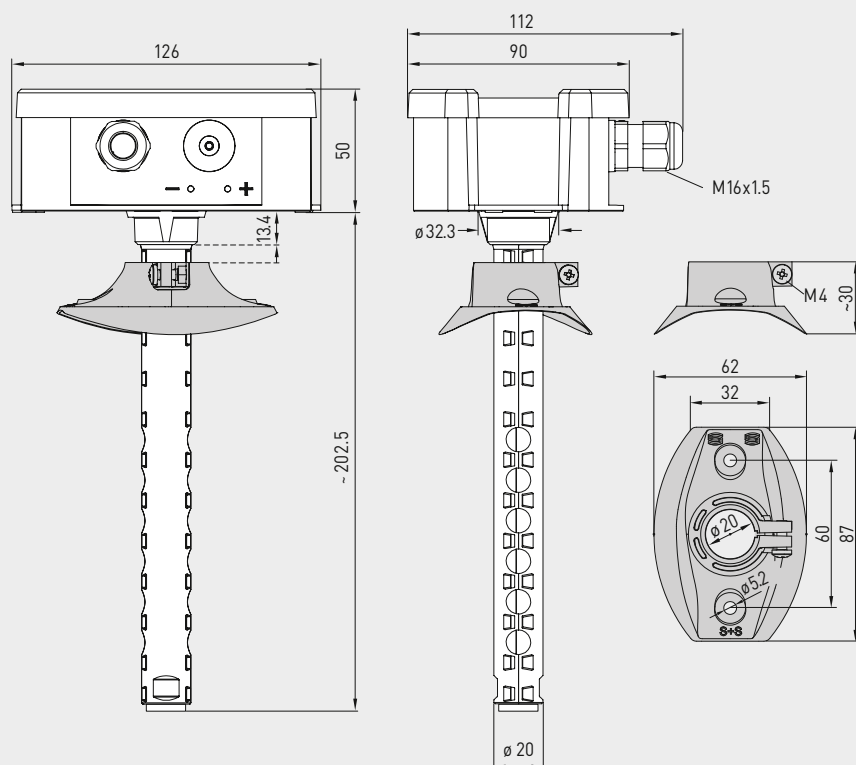
NEW



S+S REGELTECHNIK

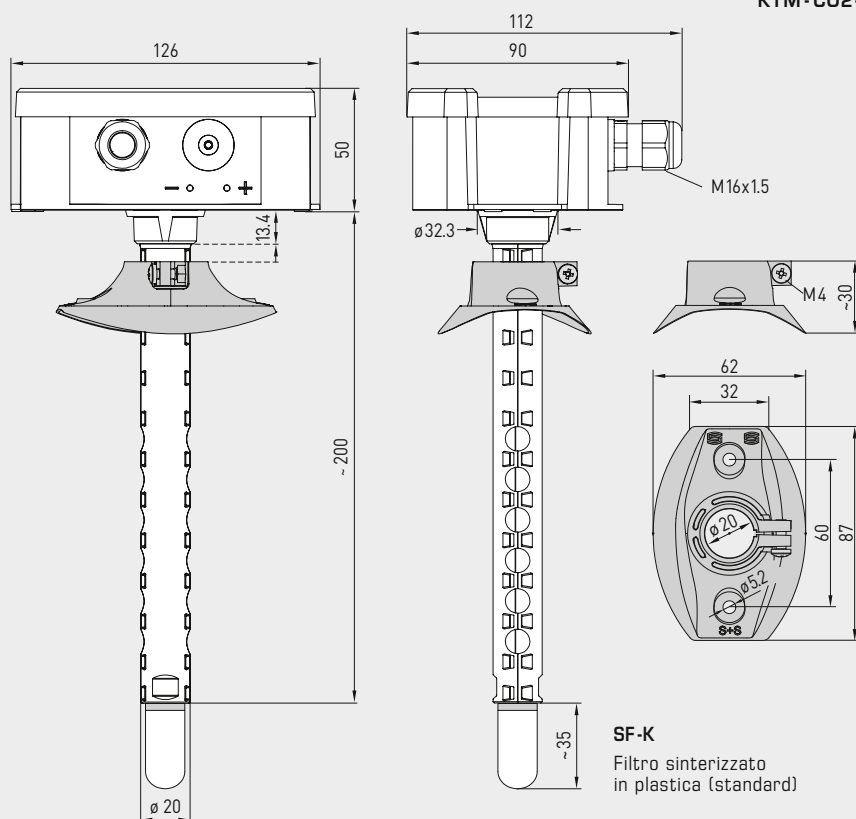
Disegno quotato
[mm]

KLQ-CO2-AW



Disegno quotato
[mm]

**KFTM-CO2-AW
KFTM-LQ-CO2-AW
KTM-CO2-SD**



SF-K
Filtro sinterizzato
in plastica (standard)

SF-M
Filtro sinterizzato
in metallo (opzionale)

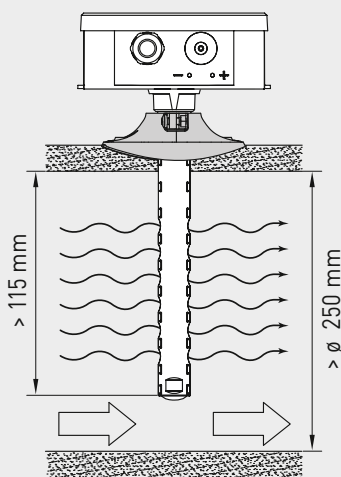


**NEW**

S+S REGELTECHNIK

AERASGARD® KTM-CO2-SD AERASGARD® KFTM-(LQ)-CO2-AW / KLQ-CO2-AW

Sonde per canale multifunzionale o trasmettitore di misura, incl. flangia di montaggio per umidità, temperatura, tenore di CO₂ e qualità dell'aria (VOC), calibrabile, con uscita attiva (Automatic Output Switching) / di commutazione

**PATENTED**Schema di montaggio
(NL 200 mm)KLQ-CO2-AW
senza filtroKFTM-CO2-AW
KFTM-LQ-CO2-AW
KTM-CO2-SD
con filtro sinterizzato
in plastica

AERASGARD® KTM-CO2-SD

Sonde per canale per temperatura e CO₂, *Standard*

AERASGARD® KLQ-CO2-AW

Sonde per canale per qualità dell'aria (VOC) e CO₂, *Premium*

AERASGARD® KFTM-CO2-AW

Sonde per canale multifunzionale
per umidità, temperatura e tenore di CO₂, *Deluxe*

AERASGARD® KFTM-LQ-CO2-AW

Sonde per canale multifunzionale
per umidità, temperatura, tenore di CO₂ e qualità dell'aria (VOC), *Deluxe*

Tipo / WG02	Range di misura				Dotazione	N. art.
	Umidità	Temperatura	CO2	VOC	Display	
KTM-CO2-SD			(commutabile)			Variante U
KTM-CO2-SD-U	–	–35...+80 °C/ –31...+176 °F	0...2000 / 5000 ppm	–	–	1501-8112-1001-600
KLQ-CO2-AW			(commutabile)			AOS
KLQ-CO2-AW	–	–	0...2000 / 5000 ppm	0...100 %	W	1501-8111-E301-600
KLQ-CO2-AW LCD	–	–	0...2000 / 5000 ppm	0...100 %	W ■	1501-8111-E371-600
KFTM-CO2-AW			(commutabile)			AOS
KFTM-CO2-AW	0...100 % RH	–35...+80 °C	0...2000 / 5000 ppm	–	W	1501-8116-E301-600
KFTM-CO2-AW LCD	0...100 % RH	–35...+80 °C/ –31...+176 °F	0...2000 / 5000 ppm	–	W ■	1501-8116-E371-600
KFTM-LQ-CO2-AW			(commutabile)			AOS
KFTM-LQ-CO2-AW	0...100 % RH	–35...+80 °C	0...2000 / 5000 ppm	0...100 %	W	1501-8118-E301-600
KFTM-LQ-CO2-AW LCD	0...100 % RH	–35...+80 °C/ –31...+176 °F	0...2000 / 5000 ppm	0...100 %	W ■	1501-8118-E371-600
Uscite / Dotazione:	0-10 V / 4...20 mA (automatico tramite AOS) – W = con contatto in scambio Il dispositivo KTM-CO2-SD ha un'impostazione fissa su 0-10 V – senza contatto in scambio!					
Come opzione:	Collegamento cavo con connettore M12 secondo DIN EN 61076-2-101 tubo di protezione accorciato PLEUROFORM™ , lunghezza nominale NL = 120 mm					su richiesta su richiesta
Nota:	Questo dispositivo non deve essere usato come dispositivo importante per la sicurezza!					
ACCESSORI						
SF-K	Filtro sinterizzato in plastica , Ø 16 mm, L = 35 mm, intercambiabile					7000-0050-2310-000
SF-M	Filtro sinterizzato in metallo , Ø 16 mm, L = 32 mm, intercambiabile, in acciaio inox V4A (1.4404)					7000-0050-2200-100

