

Sonda di polveri sottili / sensore di polveri sottili / sensore di particolato, sonda multifunzionale per ambienti e trasformatore di misura per umidità, temperatura, polveri sottili (PM) e tenore di CO2, calibrabile, con uscita attiva/commutabile

Sonda per ambienti **AERASGARD® RPS-SD** che non necessita di manutenzione, con uscita attiva, in gradevole involucro di plastica con coperchio a scatto, parte inferiore con 4 fori di fissaggio, a scelta con/senza display, per il rilevamento del tenore di polveri sottili (0...500 µg/m³). Il trasmettitore di misura trasforma la grandezza di misura in un segnale normalizzato di 0-10V (impostazione fissa).

Sonda multifunzionale per ambienti **AERASGARD® RFTM-PS-CO2-W** che non necessita di manutenzione, con uscita attiva/di commutazione, calibrazione automatica, in gradevole involucro di plastica con coperchio a scatto, parte inferiore con 4 fori di fissaggio, a scelta con/senza display, per il rilevamento delle grandezze di misura umidità (0...100% u.r.), temperatura (0...+50°C), polveri sottili (0...50/100/300/500 µg/m³) e tenore di CO2 (0...2000/5000 ppm). Il trasmettitore di misura trasforma la grandezza di misura in un segnale normalizzato di 0-10V o 4...20mA (commutabile).

Con un solo apparecchio è possibile monitorare e controllare in maniera efficiente tutto il clima di un ambiente. Questo permette un'areazione dell'ambiente a risparmio energetico adeguata alle necessità, riducendo quindi i costi e aumentando il grado di benessere. Trova impiego in uffici, hotel, sale per conferenze, appartamenti, negozi ecc. 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. Il tenore di CO2 dell'aria viene rilevato dal **sensore ottico NDIR** (tecnologia a infrarossi non dispersiva). Un sensore ottico di **polveri sottili** rileva con precisione le **particelle (PM)** nella categoria di grandezza da 0,3 a 10 micrometri. La sonda è calibrata in fabbrica; a seconda delle specifiche condizioni ambientali, è possibile l'aggiustamento di precisione da parte di uno specialista (eccetto sensore di particolato).

DATI TECNICI

Alimentazione di tensione:	24 V AC / DC (± 10 %)	
Potenza assorbita:	RPS-SD	tipico < 1,5 W / 24 V DC; < 2,9 VA / 24 V AC
	RFTM-PS-CO2-W	tipico < 4,4 W / 24 V DC; < 6,4 VA / 24 V AC; corrente di picco 200 mA
Uscita:	RPS-SD	0-10V (impostazione fissa)
	RFTM-PS-CO2-W	0-10V o 4...20mA, carico < 800 Ω (selezionabile tramite DIP switch, la variante selezionata vale uniformemente per tutte le uscite), con potenziometro di offset (± 10 % del range di misura)
Uscita relè:	RPS-SD	senza contatto in scambio
	RFTM-PS-CO2-W	con contatto in scambio a potenziale zero (24 V / 1 A) (assegnazione tramite DIP switch, punto di commutazione regolabile)

UMIDITÀ

Sensore (RH / °C):	sensore di umidità digitale con sensore di temperatura integrato , bassa isteresi, alta stabilità a lungo termine
Range di misura (RH):	0...100% u. r.
Uscita (RH):	0-10V o 4...20mA (selezionabile tramite DIP switch)
Scostamento (RH):	tipico ± 2,0% (20...80% u.r.) a +25 °C, altrimenti ± 3,0%

TEMPERATURA

Range di misura (°C):	0...+50 °C
Uscita (°C):	0-10V o 4...20mA (selezionabile tramite DIP switch)
Scostamento (°C):	tipico ± 0,2 K a +25 °C

POLVERI SOTTILI (PM)

Sensore (PM):	sensore ottico di particolato (PM = particulate matter) , sensore di polveri sottili con tecnologia laser e resistente ai depositi di residui
Range di misura (PM):	diverse opzioni di commutazione (selezionabili tramite DIP switch) 0...50, 0...100, 0...300 o 0...500 µg/m³
Uscita (PM):	RPS-SD 0-10V (impostazione fissa) RFTM-PS-CO2-W 0-10V o 4...20mA (selezionabile tramite DIP switch)
Grandezza particolato (PM):	PM 2,5 (0,3...2,5 µm); PM 10 (0,3...10 µm)
Precisione di misura (PM):	tipico ± 10 µg/m³ (± 10 % del valore di misura) a PM 2,5 tipico ± 25 µg/m³ (± 25 % del valore di misura) a PM 10
Stabilità a lungo termine (PM):	± 1,25 µg/m³ (± 1,25 % del valore di misura/anno)
Durata (PM):	> 10 anni

BIOSSIDO DI CARBONIO (CO2)

Sensore (CO2):	sensore ottico NDIR (tecnologia a infrarossi non dispersiva), con calibrazione manuale (tramite tasto zero), con calibrazione automatica (disattivabile tramite DIP switch)
Range di misura (CO2):	0...2000 ppm o 0...5000 ppm (selezionabile tramite DIP switch)
Uscita (CO2):	0-10V o 4...20mA (selezionabile tramite DIP switch)
Precisione di misura (CO2):	tipico ± 30 ppm (± 3 % del valore di misura)
Sensibilità alla temperatura (CO2):	± 5 ppm / °C o ± 0,5 % del valore di misura / °C (in base a quale valore è maggiore)
Sensibilità alla pressione (CO2):	± 0,13 % / mm Hg
Stabilità a lungo termine (CO2):	< 2 % in 15 anni
Scambio dei gas (CO2):	diffusione

Continua alla prossima pagina!



S+S REGELTECHNIK

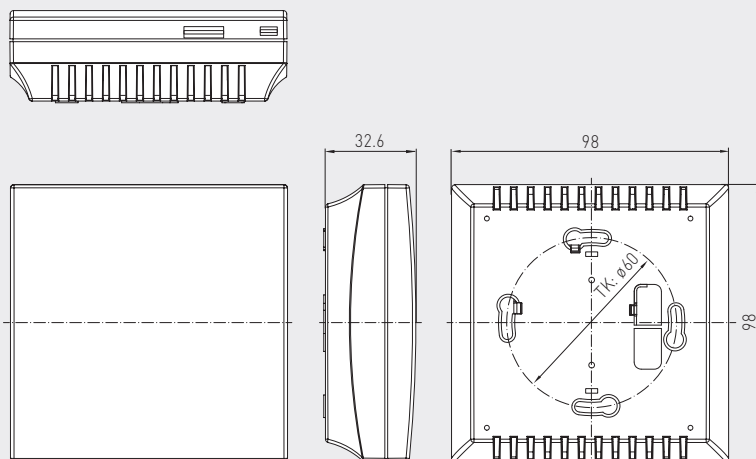
AERASGARD® RPS-SD
AERASGARD® RFTM-PS-CO2-W

Sonda di polveri sottili / sensore di polveri sottili / sensore di particolato,
sonda multifunzionale per ambienti e trasformatore di misura
per umidità, temperatura, polveri sottili (PM) e tenore di CO2,
calibrabile, con uscita attiva/commutabile



Disegno quotato

RPS-SD
RFTM-PS-CO2-W



RPS-SD
RFTM-PS-CO2-W
senza display



RFTM-PS-CO2-W
con display



DATI TECNICI

[continua]

Temperatura ambiente:	0...+50 °C
Umidità dell'aria consentita:	0...95 % u. r. (senza condensa)
Tempo di avviamento:	circa 1 ora
Tempo di risposta:	< 2 minuti
Collegamento elettrico:	0,14 - 1,5 mm ² , tramite morsetti a vite
Involucro:	plastica, materiale ABS, colore bianco puro (simile a RAL 9010)
Dimensioni:	98 x 98 x 33 mm (Baldur 2)
Montaggio:	montaggio a parete o scatola sottotraccia, Ø 55 mm, parte inferiore con 4 fori, per fissaggio in scatole sottotraccia installate in verticale o in orizzontale per l'introduzione del cavo da dietro, con punto di rottura per introduzione cavo da sopra / sotto per AP
Classe di protezione:	III (secondo EN 60 730)
Grado di protezione:	IP 30 (secondo EN 60 529)
Norme:	conformità CE, compatibilità elettromagnetica secondo EN 61 326, direttiva CEM 2014 / 30 / EU, direttiva sulla bassa tensione 2014 / 35 / EU
Come opzione:	display illuminato , a due righe, dimensioni ca. 36x15 mm (LxA), per l'indicazione dell'umidità effettiva, della temperatura effettiva, del tenore di polveri sottili, di CO2 e del punto di commutazione



AERASGARD® RPS-SD

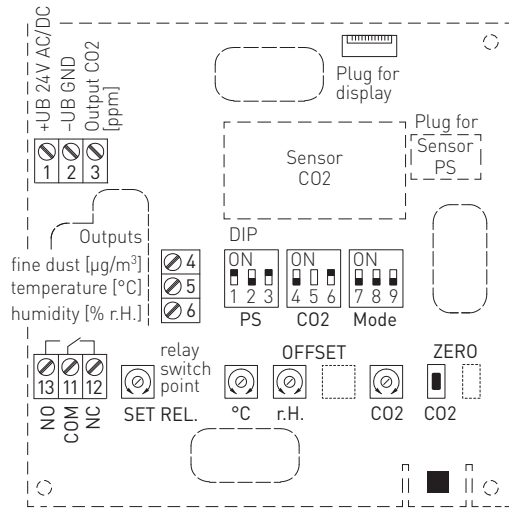
AERASGARD® RFTM-PS-CO2-W

Sonda di polveri sottili/ sensore di polveri sottili/ sensore di particolato, sonda multifunzionale per ambienti e trasformatore di misura per umidità, temperatura, polveri sottili (PM) e tenore di CO2, calibrabile, con uscita attiva/commutabile

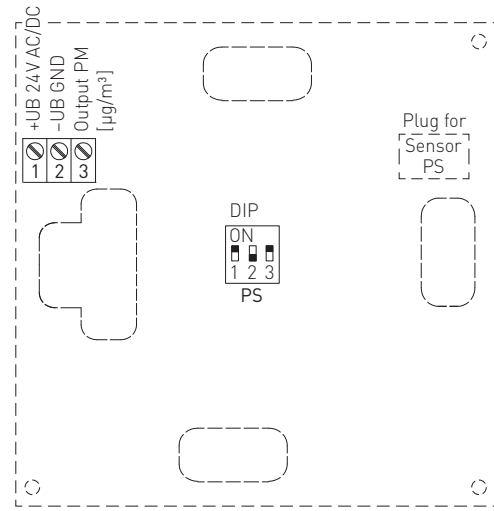


S+S REGELTECHNIK

Schema di comando RFTM-PS-CO2-W

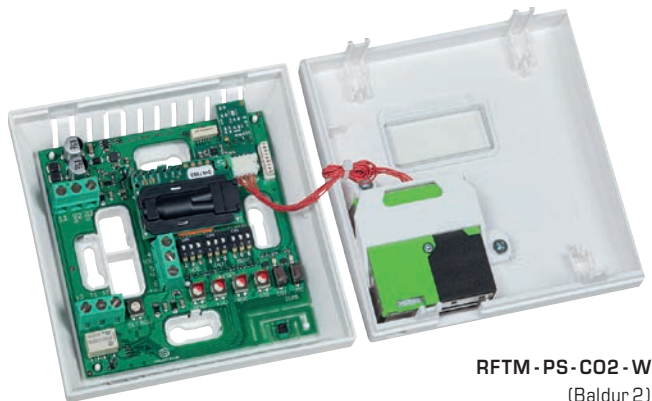


Schema di comando RPS-SD



DIP switch	RFTM - PS - xx	
Polveri sottili (PM) Range di misura	DIP 1	DIP 2
0...50 µg/m³	OFF	OFF
0...100 µg/m³ (default)	ON	OFF
0...300 µg/m³	OFF	ON
0...500 µg/m³	ON	ON
Polveri sottili (PM) Grandezza particolato	DIP 3	
PM 2,5 (default)	ON	
PM 10	OFF	
Tenore di CO2	DIP 4	
0...2000 ppm (default)	OFF	
0...5000 ppm	ON	
Regolazione automatica del punto zero CO2	DIP 6	
disattivata	OFF	
attivata (default)	ON	
Assegnazione relè	DIP 7	DIP 8
CO2 (default) 600...1900 ppm / 900...4700 ppm	OFF	OFF
Polveri sottili 10 %...95 % del range di misura	ON	OFF
Temperatura +5...+48 °C	OFF	ON
Umidità 10...95 % RH	ON	ON
Uscita	DIP 9	
Tensione 0-10V (default)	OFF	
Corrente 4...20 mA	ON	
Nota: DIP 5 non è assegnato !		

DIP switch	RPS-SD	
Polveri sottili (PM) Range di misura	DIP 1	DIP 2
0...50 µg/m³	OFF	OFF
0...100 µg/m³ (default)	ON	OFF
0...300 µg/m³	OFF	ON
0...500 µg/m³	ON	ON
Polveri sottili (PM) Grandezza particolato	DIP 3	
PM 2,5 (default)	ON	
PM 10	OFF	



RFTM-PS-CO2-W
(Baldur 2)



S+S REGELTECHNIK

AERASGARD® RPS-SD
AERASGARD® RFTM-PS-CO2-W

Sonda di polveri sottili / sensore di polveri sottili / sensore di particolato,
sonda multifunzionale per ambienti e trasformatore di misura
per umidità, temperatura, polveri sottili (PM) e tenore di CO2,
calibrabile, con uscita attiva/commutabile

Tabella umidità

MB: 0...100 % u. r.

% u. r.	U _A [V]	I _A [mA]
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

Continua a destra ...

% u. r.	U _A [V]	I _A [mA]
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

Tabella temperatura

MB: 0...+50 °C

°C	U _A [V]	I _A [mA]
0	0,0	4,0
5	1,0	5,6
10	2,0	7,2
15	3,0	8,8
20	4,0	10,4
25	5,0	12,0
30	6,0	13,6
35	7,0	15,2
40	8,0	16,8
45	9,0	18,4
50	10,0	20,0

AERASGARD®

RPS-SD

Sonda per polveri sottili per ambienti / sensore di polveri sottili / sensore di particolato (PM), *Standard*

RFTM-PS-W

Sonda multifunzionale
di umidità, temperatura e polveri sottili (PM) per ambienti, *Premium*

RFTM-PS-CO2-W

Sonda multifunzionale
di umidità, temperatura, polveri sottili (PM) e tenore di CO2 per ambienti, *Deluxe*

Tipo / WG02	Range di misura		PM	CO2	Dotazione Display	N. art.
	Umidità	Temperatura				
RPS-SD			(configurabile)			
RPS-SD	–	–	0... 50 µg/m³ 0...100 µg/m³ 0...300 µg/m³ 0...500 µg/m³	–		1501-2110-1001-000
RFTM-PS-W			(configurabile)	(configurabile)		
RFTM-PS-W	0...100 % u.r.	0...+50 °C	0... 50 µg/m³ 0...100 µg/m³ 0...300 µg/m³ 0...500 µg/m³	–	W	1501-2116-7301-000
RFTM-PS-W LCD	0...100 % u.r.	0...+50 °C	(4 volte come sopra)	–	W ■	1501-2116-7321-000
RFTM-PS-CO2-W						
RFTM-PS-CO2-W	0...100 % u.r.	0...+50 °C	0... 50 µg/m³ 0...100 µg/m³ 0...300 µg/m³ 0...500 µg/m³	0...2000 ppm / 0...5000 ppm	W	1501-2113-7301-000
RFTM-PS-CO2-W LCD	0...100 % u.r.	0...+50 °C	(4 volte come sopra)	0...2000 ppm / 0...5000 ppm	W ■	1501-2113-7321-000
Uscite:	0-10V o 4...20mA (selezionabile tramite DIP switch, la variante selezionata vale uniformemente per tutte le uscite) – Nell'esecuzione <i>Standard</i> RPS-SD l'impostazione fissa è 0-10V!					
Dotazione:	W = con contatto in scambio – esecuzione <i>Standard</i> RPS-SD senza contatto in scambio!					
Nota:	questi apparecchi non devono essere utilizzati come dispositivi importanti per la sicurezza!					