

Con sensori F ad alte prestazioni di ultima generazione per soddisfare numerosi standard internazionali

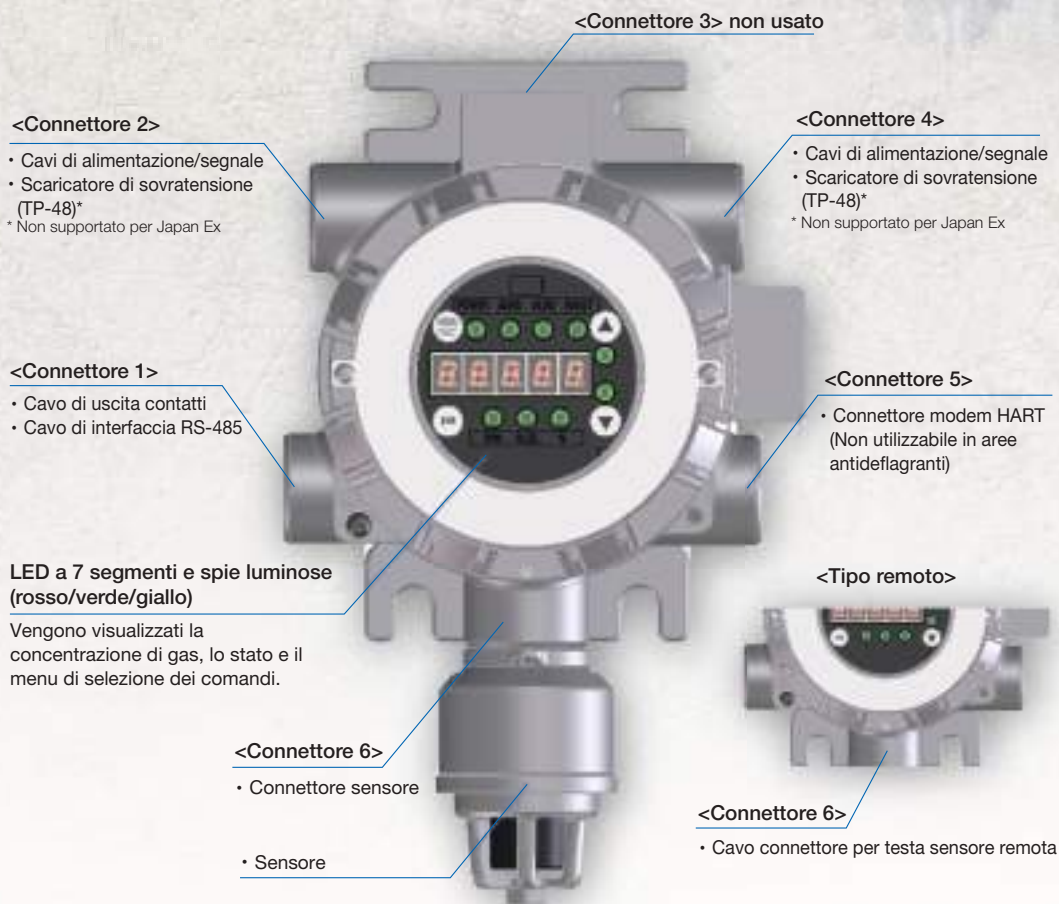
Rilevatori di gas con convertitori di segnale

Modello

Serie **SD-3**



I rilevatori di gas fissi antideflagranti della serie SD-3 rilevano perdite di gas combustibili e tossici e monitorano in modo continuo i livelli di ossigeno nell'atmosfera circostante. Questi prodotti sono provvisti di certificazioni antideflagranti emesse in diversi Paesi e rispettano i requisiti di numerosi standard internazionali, incluse la certificazione delle prestazioni IEC/EN e la certificazione SIL2.



- 1 **Con sensori F ad alte prestazioni di ultima generazione**
- Compatibilità con una vasta gamma di gas tossici
- Funzionalità doppio campo
- 2 **Ampia gamma di opzioni di uscita**
- 3 **Idoneità per svariati utilizzi e ambienti di installazione**
- 4 **Conformità con numerosi standard internazionali**
- 5 **Alloggiamento robusto**

Funzionalità

1 Integrano sensori F ad alte prestazioni di ultima generazione per funzionalità e prestazioni straordinariamente migliorate

- 3 anni di garanzia
*Esclusi sensori specifici. A condizione che il sensore venga sottoposto a manutenzione almeno una volta all'anno.
- Intervallo temperatura di esercizio: Da -40 °C a +70 °C
* Esclusi sensori specifici. Da -20 °C a +70 °C per le specifiche Japan Ex
- Conformità agli standard IEC/EN e ad altre normative
* Esclusi sensori specifici

[Valutazione del degrado del sensore]

Per valutare automaticamente il degrado vengono utilizzate le caratteristiche del principio di rilevamento specifiche di ciascun sensore (ad esempio, uscita di zero ridotta e bassi livelli di elettrolita).

[Valutazione della vita utile]

La vita utile del sensore viene calcolata durante la calibrazione stimando il valore di riserva dell'uscita del sensore sulla base delle calibrazioni precedenti.

* L'avviso relativo alla valutazione del degrado e della vita utile del sensore viene emesso come segnale digitale (comunicazione HART o RS-485).

Compatibilità con una vasta gamma di gas tossici

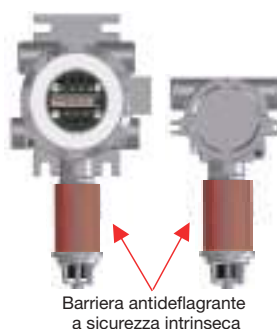
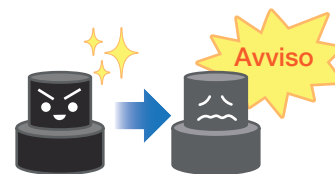
I dispositivi della serie SD-3EC presentano una struttura integrata con barriera antideflagrante a sicurezza intrinseca (involucro ignifugo + struttura antideflagrante a sicurezza intrinseca). Questa struttura elimina la necessità di metallo sinterizzato nel sensore e consente di rilevare un'ampia gamma di gas tossici ad alto adsorbimento.

* Modelli compatibili: SD-3ECB, SD-3DECB e GD-3ECB

Per maggiori informazioni, consultare l'elenco dei sensori F (con barriera).

- Funzione di valutazione del degrado e della vita utile del sensore

La funzione di valutazione del degrado e della vita utile avvisa l'utente se il sensore deve essere sostituito.



Funzionalità doppio campo (tipo NC)

Un unico dispositivo rileva sia le basse concentrazioni (ppm) sia il limite inferiore di esplosività (LEL). È in grado di misurare un ampio intervallo di concentrazioni con maggiore accuratezza.

* Compatibile con la comunicazione Modbus, ma non con la comunicazione HART

* Non conforme ai requisiti SIL

2

Ampia gamma di opzioni di uscita

Oltre al segnale da 4 a 20 mA con HART, la serie SD-3 supporta anche la comunicazione Modbus (RS-485). Sono inoltre disponibili tre contatti relè (ALARM1, ALARM2, and FAULT). Selezionare uno dei tre tipi seguenti in base alle proprie specifiche applicazioni:

- ① Segnale da 4 a 20 mA con comunicazione HART [di serie]
- ② Segnale da 4 a 20 mA con comunicazione HART + contatti (3c) [opzionale]
- ③ Segnale da 4 a 20 mA + comunicazione Modbus (RS-485) [opzionale]

3

Ampia gamma di modelli per soddisfare un gran numero di applicazioni e ambienti di installazione

La serie SD-3 comprende dispositivi di tipo a diffusione, ad aspirazione, remoti e per inserimento in condotta. Scegliere il metodo di rilevamento ottimale per le proprie specifiche applicazioni. L'utilizzo di un dispositivo ad aspirazione in combinazione con una pompa esterna permette l'impiego in spazi di installazione limitati e in posizioni elevate dove non è possibile eseguire interventi di manutenzione.

[Dispositivo di tipo remoto/per inserimento in condotta]

L'utilizzo di un dispositivo di tipo remoto consente di installare il sensore fino a 20 m di distanza dall'unità principale del rilevatore. Un kit di montaggio opzionale (venduto separatamente) permette inoltre l'inserimento all'interno di una condotta.

[Tipo a diffusione]



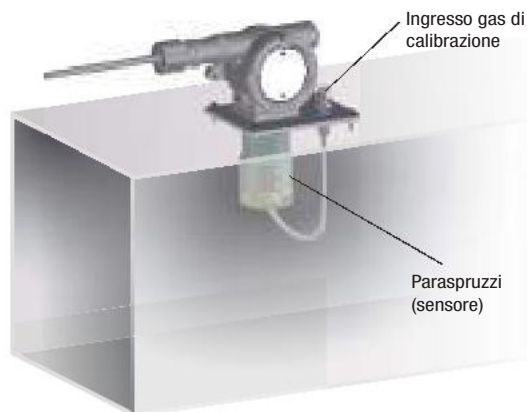
[Tipo ad aspirazione]



[Tipo remoto]



[Tipo per inserimento in condotta]



4

Conformità con numerosi standard internazionali

Certificazioni antideflagranti in diversi Paesi	ATEX/IECEX, Japan Ex, FM (US)*, cFM (Canada)*, TS Mark (Taiwan Ex), certificazione antideflagrante per la Cina*
Prestazioni del rilevatore di gas*	Gas combustibili: IEC 60079-29-1, FM 6310, 6320, ANSI/FM/UL 60079-29-1, CSA C22.2 N. 60079-29-1, EN 60079-29-1 Gas tossici: IEC 62990-1, FM 6340, ANSI/FM/UL 62990-1, ANSI/UL 920001, CSA C22.2 N. 62990-1, EN 45544 Parte 1, EN 45544 Parte 3, EN IEC 62990-1
Varie	Marchio CE, certificazione SIL2 (IEC 61508), certificazione MED, comunicazione HART, comunicazione Modbus

* Lo stato di conformità varia in base al sensore. Contattare RIKEN KEIKI per maggiori informazioni.

5

La struttura robusta dell'alloggiamento consente l'utilizzo anche in ambienti difficili.

- Materiale dell'alloggiamento: acciaio inossidabile SCS14 (equivalente a SUS316)
- Grado di protezione: IP66/67, NEMA 4X*
* Per soddisfare i requisiti NEMA 4X, utilizzare pressacavi conformi sia ai requisiti della certificazione antideflagrante sia ai requisiti NEMA 4X.
- Ampio intervallo di temperature di esercizio (da -40 °C a +70 °C)
* Da -20 °C a +70 °C per Japan Ex
- Vasta gamma di accessori opzionali: copertura protettiva, paraspruzzi, scaricatore di sovratensione (non supportato per Japan Ex), diversi filtri ecc.



Con parasole montato



Con paraspruzzi montato

Principio di rilevamento e gas target per modello

La serie SD-3 comprende i seguenti modelli, che si differenziano per metodo di campionamento e principio di rilevamento. Scegliere il modello adeguato all'uso previsto.

[Elenco dei gas target per modello]

Modello	Metodo di campionamento	Principio di rilevamento	Gas target			Colore della piastrina di certificazione	Note
			Gas combustibile	Ossigeno	Gas tossico		
SD-3RI	Tipo a diffusione	IRF: tipo a infrarossi non dispersivo	✓		✓	Rosso	
SD-3DRI	Tipo ad aspirazione						
SD-3NC	Tipo a diffusione	NCF: nuovo tipo ceramico (catalitico)	✓			Rosso	
SD-3DNC	Tipo ad aspirazione						
SD-3GH	Tipo a diffusione	SGF: tipo a semiconduttore	✓		✓	Giallo	
SD-3DGH	Tipo ad aspirazione						
SD-3GHS	Tipo a diffusione				✓	Giallo	Solo CS ₂ (disolfuro di carbonio)
SD-3DGH	Tipo ad aspirazione						
SD-3SP	Tipo a diffusione	SHF: tipo a semiconduttore a filo caldo	✓		✓	Blu	
SD-3DSP	Tipo ad aspirazione						
SD-3EC	Tipo a diffusione	ESF: tipo elettrochimico		✓	✓	Giallo/argento	Gas tossici: piastrina di certificazione gialla Ossigeno: piastrina di certificazione argento
SD-3DEC	Tipo ad aspirazione						
SD-3ECS	Tipo a diffusione				✓	Giallo	Solo H ₂ S (acido solfidrico)
SD-3DECS	Tipo ad aspirazione				✓	Giallo	Con barriera EC*
SD-3ECB	Tipo a diffusione						
SD-3DECB	Tipo ad aspirazione						

* Varia in base al gas target. Per maggiori informazioni, fare riferimento all'elenco dei sensori F alla pagina seguente.

[Elenco dei gas target per modello (tipo remoto)]

Modello (unità principale)	SD-3SC
----------------------------	--------

Modello dell'unità principale (unità sensore remota)	Metodo di campionamento	Principio di rilevamento	Gas target			Colore della piastrina di certificazione	Note
			Gas combustibile	Ossigeno	Gas tossico		
GD-3RI	Tipo a diffusione	IRF: tipo a infrarossi non dispersivo	✓		✓	Rosso	
GD-3NC		NCF: nuovo tipo ceramico (catalitico)	✓			Rosso	
GD-3GH		SGF: tipo a semiconduttore	✓		✓	Giallo	
GD-3GHS					✓	Giallo	Solo CS ₂ (disolfuro di carbonio)
GD-3SP		SHF: tipo a semiconduttore a filo caldo	✓		✓	Blu	
GD-3EC		ESF: tipo elettrochimico		✓	✓	Giallo/argento	Gas tossici: piastrina di certificazione gialla Ossigeno: piastrina di certificazione argento
GD-3ECS					✓	Giallo	Solo H ₂ S (acido solfidrico)
GD-3ECB					✓	Giallo	Con barriera EC*

* Varia in base al gas target. Per maggiori informazioni, fare riferimento all'elenco dei sensori F alla pagina seguente.

Piastrina di certificazione: rosso

Piastrina di certificazione: blu

Piastrina di certificazione: giallo

Piastrina di certificazione: argento



Elenco dei sensori F

* Per informazioni su altri tipi di gas e intervalli di rilevamento rivolgersi a RIKEN KEIKI.

Principio di rilevamento	N. prodotto	Modello sensore	Nome gas	Formula chimica	F.S.	1 cifra	Gas di calibrazione (gas di sostituzione)	Intervallo temperatura di esercizio (senza fluttuazioni improvvise)	Intervallo umidità di esercizio (senza condensa)	Con barriera	FM antideflagrante	Note
IRF	6201 02	IRF-1301	Metano	CH ₄	100 %LEL	0,5 %LEL	CH ₄	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	SI	
	6212 03	IRF-1303	Isobutano	C ₄ H ₁₀	100 %LEL	0,5 %LEL	i-C ₄ H ₁₀	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	SI	
	6202 02	IRF-1317	Propano	C ₃ H ₈	100 %LEL	0,5 %LEL	C ₃ H ₈	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	SI	
	6205 02	IRF-1435	Anidride carbonica	CO ₂	2000 ppm	1 ppm	CO ₂	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6205 03	IRF-1436	Anidride carbonica	CO ₂	5000 ppm	10 ppm	CO ₂	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6205 04	IRF-1433	Anidride carbonica	CO ₂	10000 ppm	10 ppm	CO ₂	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6205 12	IRF-1437	Anidride carbonica	CO ₂	2 vol%	0,005 vol%	CO ₂	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6205 13	IRF-1438	Anidride carbonica	CO ₂	5 vol%	0,01 vol%	CO ₂	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6205 14	IRF-1439	Anidride carbonica	CO ₂	10 vol %	0,01 vol%	CO ₂	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6201 03	IRF-1334	Metano	CH ₄	100 vol%	0,5 vol%	CH ₄	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	SI	
	6204 02	IRF-1315	Propano	C ₃ H ₈	100 vol%	0,5 vol%	C ₃ H ₈	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	SI	
	6201 04	IRF-1316	Etilene	C ₂ H ₄	100 %LEL	0,5 %LEL	C ₂ H ₄ (CH ₄)	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6213 02	IRF-1340	Isobutillene	C ₄ H ₈	100 %LEL	0,5 %LEL	i-C ₄ H ₈ (i-C ₄ H ₁₀)	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6212 04	IRF-1308	n-esano	C ₆ H ₁₄	100 %LEL	0,5 %LEL	n-C ₆ H ₁₄ (i-C ₆ H ₁₀)	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6201 05	IRF-1332	Butadiene	C ₄ H ₆	100 %LEL	0,5 %LEL	C ₄ H ₆ (CH ₄)	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 07	NCF-6318	Etano	C ₂ H ₆	100 %LEL	0,5 %LEL	C ₂ H ₆ (CH ₄)	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 14	NCF-6318	Propano	C ₃ H ₈	100 %LEL	0,5 %LEL	C ₃ H ₈ (CH ₄)	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	SI	
	6000 19	NCF-6318	Metano	CH ₄	100 %LEL	0,5 %LEL	CH ₄	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	SI	
NCF	6000 50	NCF-6318	Metano	CH ₄	100 %LEL	0,5 %LEL	CH ₄	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	SI	Per il rilevamento simultaneo di idrogeno
	6000 20	NCF-6318	Metano	CH ₄	2 vol%	0,01 vol%	CH ₄	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 21	NCF-6318	Metano	CH ₄	20000 ppm	100 ppm	CH ₄	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 45	NCF-6320	Idrogeno	H ₂	100 %LEL	0,5 %LEL	H ₂	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	SI	Selettivo per idrogeno
	6000 23	NCF-6320	Idrogeno	H ₂	2 vol%	0,01 vol%	H ₂	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	Selettivo per idrogeno
	6000 24	NCF-6320	Idrogeno	H ₂	2000 ppm	10 ppm	H ₂	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	Selettivo per idrogeno
	6000 25	NCF-6319	Isobutano	C ₄ H ₁₀	100 %LEL	0,5 %LEL	i-C ₄ H ₁₀	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 26	NCF-6319	Idrogeno	H ₂	2 vol%	0,01 vol%	H ₂	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 27	NCF-6319	Idrogeno	H ₂	100 %LEL	0,5 %LEL	H ₂	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 28	NCF-6319	n-esano	C ₆ H ₁₄	2000 ppm	10 ppm	n-C ₆ H ₁₄ (i-C ₆ H ₁₀)	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 29	NCF-6319	Idrogeno	H ₂	1 vol%	0,01 vol%	H ₂	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 30	NCF-6319	Alcol isopropilico	C ₃ H ₈ O	100 %LEL	0,5 %LEL	IPA (i-C ₃ H ₇ O)	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 31	NCF-6319	Toluene	C ₇ H ₈	100 %LEL	0,5 %LEL	C ₇ H ₈ (i-C ₆ H ₁₀)	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 32	NCF-6319	Acetone	C ₃ H ₆ O	100 %LEL	0,5 %LEL	C ₃ H ₆ O (i-C ₄ H ₁₀)	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 33	NCF-6319	Idrogeno	H ₂	4 vol%	0,02 vol%	H ₂	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 34	NCF-6319	N,N-dimetilacetammide	C ₄ H ₉ NO	4000 ppm	20 ppm	DMAC (i-C ₄ H ₉ O)	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 35	NCF-6319	Acetilene	C ₂ H ₂	100 %LEL	0,5 %LEL	C ₂ H ₂ (i-C ₄ H ₁₀)	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 36	NCF-6319	Etilene	C ₂ H ₄	100 %LEL	0,5 %LEL	C ₂ H ₄ (i-C ₄ H ₁₀)	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 37	NCF-6319	n-ottano	C ₈ H ₁₈	100 %LEL	0,5 %LEL	C ₈ H ₁₈ (i-C ₆ H ₁₀)	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 38	NCF-6319	Alcol etilico	C ₂ H ₅ O	100 %LEL	0,5 %LEL	C ₂ H ₅ OH (i-C ₄ H ₁₀)	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 39	NCF-6319	Alcol metilico	CH ₃ O	100 %LEL	0,5 %LEL	CH ₃ OH (i-C ₄ H ₁₀)	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 40	NCF-6319	Propilene	C ₃ H ₆	100 %LEL	0,5 %LEL	C ₃ H ₆ (i-C ₄ H ₁₀)	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 41	NCF-6319	Cloruro di vinile	C ₂ H ₃ Cl	100 %LEL	0,5 %LEL	VCM (i-C ₄ H ₁₀)	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 48	NCF-6319	Isobutillene	i-C ₄ H ₈	100 %LEL	0,5 %LEL	i-C ₄ H ₈ (i-C ₄ H ₁₀)	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
	6000 49	NCF-6319	Butadiene	C ₄ H ₆	100 %LEL	0,5 %LEL	C ₄ H ₆ (i-C ₄ H ₁₀)	Da -40 °C a 70 °C	95% RH o inferiore	-	-	
SGF	6030 04	SGF-8562	Solfuro di carbonile	COS	2000 ppm	10 ppm	COS (C ₂ H ₅ OH)	Da -20 °C a 65 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	
	6030 05	SGF-8562	Solfuro di carbonio	CS ₂	200 ppm	1 ppm	CS ₂	Da -20 °C a 47 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	
	6030 06	SGF-8563	Ossido di etilene	C ₂ H ₄ O	100 ppm	1 ppm	EO	Da -20 °C a 65 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	
	6030 07	SGF-8562	Acido solfidrico	H ₂ S	100 ppm	1 ppm	H ₂ S	Da -20 °C a 65 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	
SHF	6060 01	SHF-8601	Metano	CH ₄	5000 ppm	25 ppm	CH ₄	Da -30 °C a 70 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	
	6060 02	SHF-8601	Isobutano	C ₄ H ₁₀	2000 ppm	10 ppm	i-C ₄ H ₁₀	Da -30 °C a 70 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	
	6060 04	SHF-8601	Etilene	C ₂ H ₄	2000 ppm	10 ppm	C ₂ H ₄	Da -30 °C a 70 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	
	6060 05	SHF-8601	Acetilene	C ₂ H ₂	2000 ppm	10 ppm	C ₂ H ₂	Da -30 °C a 70 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	
	6060 06	SHF-8601	Propilene	C ₃ H ₆	2000 ppm	10 ppm	C ₃ H ₆	Da -30 °C a 70 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	
	6060 07	SHF-8601	n-esano	C ₆ H ₁₄	200 ppm	1 ppm	n-C ₆ H ₁₄	Da -30 °C a 70 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	
	6060 08	SHF-8601	Ottano	C ₈ H ₁₈	2000 ppm	10 ppm	C ₈ H ₁₈	Da -30 °C a 70 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	
	6060 09	SHF-8601	Fluorometano	CH ₃ F	2000 ppm	10 ppm	R-41	Da -30 °C a 70 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	
	6060 10	SHF-8601	Diffuorometano	CH ₂ F ₂	2000 ppm	10 ppm	R-32	Da -30 °C a 70 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	
	6060 11	SHF-8601	Diffuorometano	CH ₂ F ₂	5000 ppm	25 ppm	R-32	Da -30 °C a 70 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	
	6060 12	SHF-8601	Alcol isopropilico	C ₃ H ₈ O	2000 ppm	10 ppm	IPA	Da -30 °C a 70 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	
	6060 13	SHF-8601	Esafuoro-1,3-butadiene	C ₄ F ₆	2000 ppm	10 ppm	C ₄ F ₆ (i-C ₄ H ₁₀)	Da -30 °C a 70 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	
	6060 14	SHF-8601	1,2-dicloroetilene	C ₂ H ₂ Cl ₂	600 ppm	5 ppm	C ₂ H ₂ Cl ₂	Da -30 °C a 70 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	
	6060 18	SHF-8601	Monossido di carbonio	CO	1000 ppm	10 ppm	CO	Da 0 °C a 70 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	
	6060 15	SHF-8603	Idrogeno	H ₂	500 ppm	5 ppm	H ₂	Da -30 °C a 70 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	Selettivo per idrogeno
	6060 16	SHF-8603	Idrogeno	H ₂	1000 ppm	10 ppm	H ₂	Da -30 °C a 70 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	Selettivo per idrogeno
	6060 03	SHF-8603	Idrogeno	H ₂	2000 ppm	10 ppm	H ₂	Da -30 °C a 70 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	Selettivo per idrogeno
	6060 17	SHF-8603	Deuterio	D ₂	2000 ppm	10 ppm	D ₂ (H ₂)	Da -30 °C a 70 °C	Da 20 a 95 %RH	-	-	Selettivo per idrogeno
ESF	6100 28	ESF-A24RH	Acido solfidrico	H ₂ S	30 ppm	0,2 ppm	H ₂ S	Da -40 °C a 70 °C	Da 40 a 95% RH	-	-	Sensore compatibile con umidità elevata
	6100 04	ESF-A24R	Acido solfidrico	H ₂ S	100 ppm	0,5 ppm	H ₂ S	Da -40 °C a 70 °C	Da 20 a 90 %RH	-	SI	
	6100 06	ESF-A24A	Diossido di azoto	NO ₂	15 ppm	0,1 ppm	NO ₂	Da -40 °C a 70 °C	Da 20 a 90 %RH	SI	-	
	6100 34	ESF-X24P2	Ossigeno	O ₂	25%	0,1%	N ₂	Da -40 °C a 70 °C*	Da 20 a 90 %RH	-	-	
	6100 03	ESF-A24P	Monossido di carbonio	CO	150 ppm	1 ppm	CO	Da -40 °C a 70 °C	Da 20 a 90 %RH	-	-	
	6100 41	ESF-B22	Ammoniacale	NH ₃	75 ppm	0,5 ppm	NH ₃	Da -40 °C a 70 °C	Da 30 a 80% RH	SI	-	
	6100 56	ESF-B22	Ammoniacale	NH ₃	150 ppm	0,5 ppm	NH ₃	Da -40 °C a 70 °C	Da 30 a 80% RH	SI	-	
	6100 57	ESF-B22	Ammoniacale	NH ₃	400 ppm	1 ppm	NH ₃	Da -40 °C a 70 °C	Da 30 a 80% RH	SI	-	
	6100 36	ESF-C92	Cloro	Cl ₂	1,5 ppm	0,01 ppm	Cl ₂	Da -20 °C a 70 °C*	Da 30 a 80% RH	SI	-	
	6100 58	ESF-C92	Cloro	Cl ₂	3 ppm	0,02 ppm	Cl ₂	Da -20 °C a 70 °C*	Da 30 a 80% RH	SI	-	
	6100 59	ESF-C92	Cloro	Cl ₂	10 ppm	0,1 ppm	Cl ₂	Da -20 °C a 70 °C*	Da 30 a 80% RH	SI	-	

*1 L'utilizzo nell'intervallo compreso tra 55 °C e 70 °C è limitato a un totale cumulativo di una settimana. In caso di utilizzo prolungato in ambienti al di fuori dell'intervallo compreso tra -25 °C e -55 °C, attendere che il prodotto si sia acclimatato nell'ambiente di esercizio prima di procedere alla calibrazione.

*2 Lo stato di conformità per la certificazione SIL, l'omologazione FM antideflagrante e altri standard di prestazione varia in base al sensore. Contattare RIKEN KEIKI per maggiori informazioni.



[Specifiche della serie SD-3]

Modello	Tipo a diffusione		SD-3RI	SD-3NC	SD-3GH	SD-3GHS	SD-3SP	SD-3EC	SD-3ECS	SD-3ECB	
	Tipo ad aspirazione		SD-3DRI	SD-3DNC	SD-3DGH	SD-3DGHS	SD-3DSP	SD-3DEC	SD-3DECS	SD-3DECB	
Principio di rilevamento		Tipo a infrarossi non dispersivo		Nuovo tipo ceramico (catalitico)		Tipo a semiconduttore		Tipo a semiconduttore a filo caldo		Tipo elettrochimico	
Gas target		Gas combustibile/gas tossico/ossigeno; l'intervallo di rilevamento dipende dal gas target.									
Display		LED a 7 segmenti (5 cifre) e spie luminose a 3 colori (rosso/verde/giallo)									
Metodo di campionamento		A diffusione/ad aspirazione (tramite unità esterna)									
Portata impostata		Da 0,4 a 1,5 l/min									
Tipo di allarme gas		Allarme a due livelli (H-HH o L-LL), L-LL disponibile solo per specifiche O ₂									
Allarme anomalia/Autodiagnosi		Anomalia del sistema (E-9)/anomalia del sensore (E-1)									
Avviso		Valutazione della vita utile del sensore/diagnostica di anomalia dell'orologio/diagnostica di comunicazione/avviso sensore									
Uscita della concentrazione gas	Di serie	Uscita della concentrazione gas (da 4 a 20 mA con HART), da 4 a 20 mA CC (uscita lineare non isolata), resistenza di carico pari o inferiore a 600 Ω, risoluzione massima 250 divisioni (a seconda delle specifiche)									
	Opzionale	RS-485 (half duplex)									
Uscita contatto (opzionale)		SPDT (2 allarmi, 1 uscita di guasto), 250 V 2 A CA, 30 V 1 A CC (carico resistivo), carico minimo 5 V 0,1 A CC									
Fonte di alimentazione		24 V CC (da 18 a 30 V CC)									
Consumo energetico		Massimo 3,8 W	Massimo 4,5 W	Massimo 4,5 W	Massimo 4,5 W	Massimo 3,5 W	Massimo 2,8 W	Massimo 2,8 W	Massimo 3,1 W		
Connettori per cavi		Japan Ex: pressacavi a tenuta antideflagrante (M20 × 1,5) (diametro esterno del cavo compatibile da 6,0 a 12,0 mm)/(M25 × 1,5) (diametro esterno del cavo compatibile da 12,0 a 16,0 mm) ATEX/IECEX: M25 × 1,5, adattatori (opzione): NPT3/4, NPT1/2, M20 × 1,5									
Intervallo di temperatura/umidità di esercizio*1		Japan Ex: da -20 °C a +70 °C (senza fluttuazioni improvvise), ATEX/IECEX: da -40 °C a +70 °C (senza fluttuazioni improvvise), da 0 a 95% RH (senza condensa) o in conformità con le specifiche del sensore in caso di restrizioni									
Materiale alloggiamento		acciaio inossidabile SCS14 (equivalente a SUS316)									
Grado di protezione		IP66/67, NEMA 4X									
Dimensioni esterne (escluse le sporgenze del pressacavo)	Tipo a diffusione	Circa 171 (L) × 277 (A) × 127 (P) mm								Circa 171 (L) × 322 (A) × 127 (P) mm	
	Tipo ad aspirazione	Circa 171 (L) × 289 (A) × 127 (P) mm								Circa 171 (L) × 334 (A) × 127 (P) mm	
Peso (esclusi i pressacavi)	Tipo a diffusione	Circa 6,7 kg								Circa 7,3 kg	
	Tipo ad aspirazione	Circa 7,0 kg								Circa 7,6 kg	
Tipo di protezione		Involucro ignifugo								Involucro ignifugo + sicurezza intrinseca	
Certificazione Ex	ATEX	II 2 G Ex db IIC T6...T5 Gb	II 2 G Ex db IIC T5...T4 Gb	II 2 G Ex db IIC T5...T4 Gb	II 2 G Ex db IIC T6...T4 Gb	II 2 G Ex db IIC T5...T4 Gb	II 2 G Ex db IIC T4 Gb	II 2 G Ex db IIC T4 Gb	II 2 G Ex db ia IIC T4 Gb		
	IECEX	Ex db IIC T6...T5 Gb	Ex db IIC T5...T4 Gb	Ex db IIC T5...T4 Gb	Ex db IIC T6...T4 Gb	Ex db IIC T5...T4 Gb	Ex db IIC T4 Gb	Ex db IIC T4 Gb	Ex db ia IIC T4 Gb		
	Japan Ex	Ex db IIC T5 Gb	Ex db IIC T4 Gb	Ex db IIC T4 Gb	—	Ex db IIC T4 Gb	Ex db IIC T4 Gb	Ex db IIC T4 Gb	Ex db ia IIC T4 Gb		
Sicurezza funzionale IEC 61508*2		Conforme a SIL2 (conforme a SIL3 con ridondanza)	Conforme a SIL2 (conforme a SIL3 con ridondanza)	—	—	—	Conforme a SIL2 (conforme a SIL3 con ridondanza)	Conforme a SIL2 (conforme a SIL3 con ridondanza)	Conforme a SIL2 (conforme a SIL3 con ridondanza)		
Conformità		Marchio CE									
Comunicazione		Comunicazione HART (HART7), comunicazione Modbus (RS-485)									

*1 L'intervallo della temperatura di esercizio per SD-3GHS e SD-3DGHS è compreso tra -40 °C e +47 °C (senza fluttuazioni improvvise).

*2 Lo stato di conformità per la certificazione SIL dipende dal sensore. Contattare RIKEN KEIKI per maggiori informazioni.

[Tipo remoto: specifiche SD-3SC + serie GD-3]

Modello	Unità principale		SD-3SC							
	Unità sensore remota		GD-3RI	GD-3NC	GD-3GH	GD-3GHS	GD-3SP	GD-3EC	GD-3ECS	GD-3ECB
Principio di rilevamento			Tipo a infrarossi non dispersivo	Nuovo tipo ceramico (catalitico)	Tipo a semiconduttore		Tipo a semiconduttore a filo caldo	Tipo elettrochimico		
Gas target			Gas combustibile/gas tossico/ossigeno; l'intervallo di rilevamento dipende dal gas target.							
Display			LED a 7 segmenti (5 cifre) e spie luminose a 3 colori (rosso/verde/giallo)							
Metodo di campionamento			Tipo a diffusione							
Tipo di allarme gas			Allarme a due livelli (H-HH o L-LL), L-LL disponibile solo per specifiche O ₂							
Allarme anomalia/Autodiagnosi			Anomalia del sistema (E-9)/anomalia del sensore (E-1/E-1A)							
Avviso			Valutazione della vita utile del sensore/diagnostica di anomalia dell'orologio/diagnostica di comunicazione/avviso sensore							
Uscita della concentrazione gas	Di serie	Uscita della concentrazione gas (da 4 a 20 mA con HART), da 4 a 20 mA CC (uscita lineare non isolata), resistenza di carico pari o inferiore a 600 Ω, risoluzione massima 250 divisioni (a seconda delle specifiche)								
	Opzionale	RS-485 (half duplex)								
Uscita contatto (opzionale)			SPDT (2 allarmi, 1 uscita di guasto), 250 V 2 A CA, 30 V 1 A CC (carico resistivo), carico minimo 5 V 0,1 A CC							
Cavo remoto			Cavo a doppino intrecciato schermato da 1,25 mm² (1,308 mm²/AWG16), massimo 20 m tra unità principale (SD-3SC) e unità sensore remota (GD-3)							
Fonte di alimentazione			24 V CC (da 18 a 30 V CC)							
Consumo energetico	Unità principale		Massimo 5,0 W							
	Unità sensore remota		Massimo 1,2 W	Massimo 2,0 W	Massimo 2,0 W	Massimo 2,0 W	Massimo 1,0 W	Massimo 1,0 W	Massimo 1,0 W	Massimo 1,0 W
Connettori per cavi			Japan Ex: pressacavi a tenuta antideflagrante (M20 × 1,5) (diametro esterno del cavo compatibile da 6,0 a 12,0 mm)/(M25 × 1,5) (diametro esterno del cavo compatibile da 12,0 a 16,0 mm) ATEX/IECEX: M25 × 1,5, adattatori (opzione): NPT3/4, NPT1/2, M20 × 1,5							
Intervallo di temperatura/umidità di esercizio*1			Japan Ex: da -20 °C a +70 °C (senza fluttuazioni improvvise), ATEX/IECEX: da -40 °C a +70 °C (senza fluttuazioni improvvise), da 0 a 95% RH (senza condensa) o in conformità con le specifiche del sensore in caso di restrizioni							
Materiale alloggiamento			acciaio inossidabile SCS14 (equivalente a SUS316)							
Grado di protezione			IP66/67, NEMA 4X							
Dimensioni esterne (escluse le sporgenze del pressacavo)	Unità principale		Circa 171 (L) × 193 (A) × 127 (P) mm							
	Unità sensore remota		Circa 125 (L) × 195 (A) × 88 (P) mm							
Peso (esclusi i pressacavi)	Unità principale		Circa 6,0 kg							
	Unità sensore remota		Circa 3,0 kg							
Tipo di protezione	Unità principale		Involucro ignifugo							
	Unità sensore remota		Involucro ignifugo + sicurezza intrinseca							
Certificazione Ex	ATEX		II 2 G Ex db IIC T6...T5 Gb	II 2 G Ex db IIC T5...T4 Gb	II 2 G Ex db IIC T5...T4 Gb	II 2 G Ex db IIC T6...T4 Gb	II 2 G Ex db IIC T5...T4 Gb	II 2 G Ex db IIC T4 Gb	II 2 G Ex db IIC T4 Gb	II 2 G Ex db ia IIC T4 Gb
	IECEX		Ex db IIC T6...T5 Gb	Ex db IIC T5...T4 Gb	Ex db IIC T5...T4 Gb	Ex db IIC T6...T4 Gb	Ex db IIC T5...T4 Gb	Ex db IIC T4 Gb	Ex db IIC T4 Gb	Ex db ia IIC T4 Gb
	Japan Ex		Ex db IIC T5 Gb	Ex db IIC T4 Gb	Ex db IIC T4 Gb	—	Ex db IIC T4 Gb	Ex db IIC T4 Gb	Ex db IIC T4 Gb	Ex db ia IIC T4 Gb
Sicurezza funzionale IEC 61508*2			Conforme a SIL2 (conforme a SIL3 con ridondanza)	Conforme a SIL2 (conforme a SIL3 con ridondanza)	—	—	—	Conforme a SIL2 (conforme a SIL3 con ridondanza)	Conforme a SIL2 (conforme a SIL3 con ridondanza)	Conforme a SIL2 (conforme a SIL3 con ridondanza)
Conformità			Marchio CE							
Comunicazione			Comunicazione HART (HART7), comunicazione Modbus (RS-485)							

*1 L'intervallo della temperatura di esercizio per SD-3SC e GD-3GHS è compreso tra -40 °C e +47 °C (senza fluttuazioni improvvise).

*2 Lo stato di conformità per la certificazione SIL dipende dal sensore. Contattare RIKEN KEIKI per maggiori informazioni.

[Specifiche terminali: alimentazione + segnale da 4 a 20 mA (con comunicazione HART)]

<Con cavo a 3 conduttori>

N. terminale	Collegamento del cavo di alimentazione/di segnale
1	Alimentazione (+)
2	Comune (alimentazione (-), segnale (-))
3	Segnale (+)

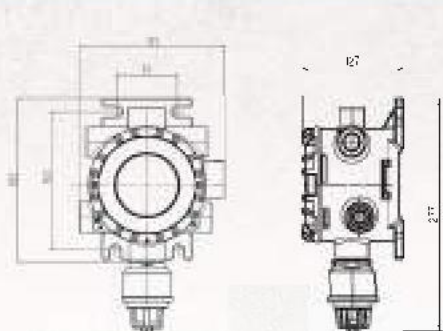
<Con cavo a 4 conduttori>

N. terminale	Collegamento del cavo di alimentazione/di segnale
1	Alimentazione (+)
2	Alimentazione (-)
3	Segnale (+)
4	Segnale (-)

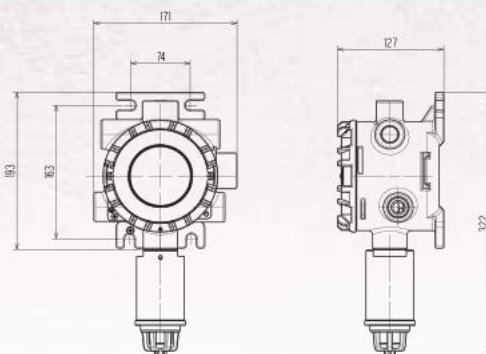
[Specifiche terminali: uscita contatto (3c)]

N. terminale	Collegamento cavo
1	N.O. (normalmente aperto)
2	Comune
3	N.C. (normalmente chiuso)

Disegni dimensionali serie SD-3 (esclusi i pressacavi)

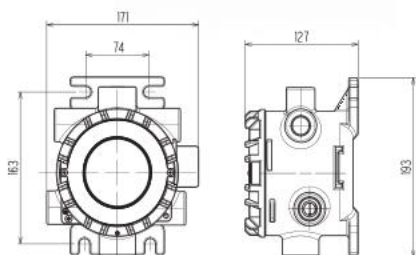


Tipo a diffusione senza barriera EC

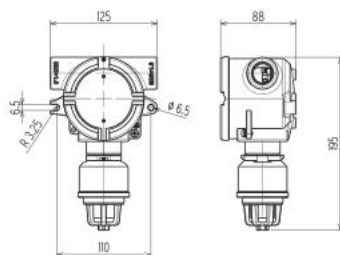
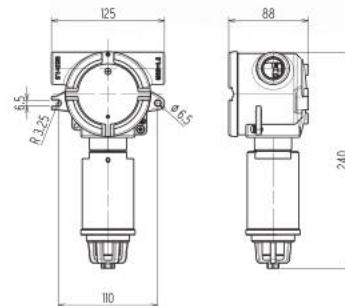


Tipo a diffusione con barriera EC

Tipo remoto: disegni dimensionali SD-3SC + serie GD-3 (esclusi i pressacavi)



Unità principale (SD-3SC)

Unità sensore remota (serie GD-3)
Tipo a diffusione senza barriera ECUnità sensore remota (serie GD-3)
Tipo a diffusione con barriera EC

Accessori opzionali

	N. parte: 4283 9011 00 Adattatore di calibrazione (per sensore IRF)	Adattatore di calibrazione per SD-3RI Materiali: corpo: PP, ugello: acciaio inossidabile/Teflon
	N. parte: 4283 9012 70 Adattatore di calibrazione (per sensori NCF/SGF/SHF)	Adattatore di calibrazione per SD-3NC/GH/GHS/SP Materiali: corpo: PP, ugello: acciaio inossidabile/Teflon
	N. parte: 4283 9013 40 Adattatore di calibrazione (per sensore ESF)	Adattatore di calibrazione per SD-3EC/ECS/ECB Materiali: corpo: PP, ugello: acciaio inossidabile/Teflon
	N. parte: 4283 9019 80 (per parete)/4283 9045 60 (per tubo) Copertura protettiva	Copertura di protezione per unità principale SD-3 Materiale: SUS316
	N. parte: 4283 9015 90 Parasole	Copertura per ridurre al minimo l'aumento di temperatura dovuto alla luce solare diretta o al calore radiante Materiale: SUS316
	N. parte: 4283 9018 10 Tappo cieco	Tappo cieco M25 x 1,5 Materiale: equivalente a SUS316
	N. parte: 4283 9058 70 Adattatore*4	Adattatore per la conversione di filettature M25 x 1,5 in filettature 1/2 NPT Materiale: equivalente a SUS316
	N. parte: 4283 9057 00 Adattatore*4	Adattatore per la conversione di filettature M25 x 1,5 in filettature 3/4 NPT Materiale: equivalente a SUS316
	N. parte: 4283 9047 10 Adattatore*4	Adattatore per la conversione di filettature M25 x 1,5 in filettature M20 x 1,5 Materiale: equivalente a SUS316
	N. parte: 2905 2439 10 Per comunicazione HART Cavo	Cavo connettore utilizzato per il collegamento di un modem HART
	N. parte: 0717 0319 40 Targhetta con catenella metallica	Targhetta SUS316
	N. parte: 4283 9076 10 Paraspruzzi (per sensore IRF)	Copertura di protezione contro acqua e polvere Il numero "1" è impresso sul lato inferiore della protezione. <Materiale> resina

	N. parte: 4283 9077 80 Paraspruzzi (per sensori NCF/SGF/SHF)	Copertura di protezione contro acqua e polvere Il numero "2" è impresso sul lato inferiore della protezione. Materiale: resina
	N. parte: 4283 9078 50 Paraspruzzi (per sensore ESF)	Copertura di protezione contro acqua e polvere Il numero "3" è impresso sul lato inferiore della protezione. Materiale: resina
	N. parte: 4383 0030 20 Filtro per rimozione silicone (SI-8)*1	Filtro per SD-3NC/GH/GHS/SP per la rimozione di tracce di silicone dall'aria. Può aumentare la vita utile del sensore.*2
	N. parte: 4383 0040 10 Filtro a carbone attivo (CF-8304)*1	Filtro per SD-3NC/GH/GHS/SP per la rimozione di tracce di silicone dall'aria. L'installazione del filtro aumenta la vita utile del sensore. È migliore del filtro per la rimozione del silicone nel rimuovere questa sostanza.*3 Può essere utilizzato anche per rimuovere i gas interferenti. Questo riduce al minimo gli effetti di interferenza causati da gas diversi dai gas target di rilevamento.
	N. parte: 4262 9674 10 (per GD-3RI) 4262 9675 90 (per GD-3NC/GH/SP) 4262 9676 60 (per GD-3EC) 4262 9774 50 (per GD-3ECB) Kit di montaggio in condotta	Kit per l'installazione della testa del sensore remota all'interno di una condotta Materiale: SUS316
	N. parte: 4283 9055 50 Scaricatore di sovratensione*4 (TP48-3-N-NDI)	Dispositivo per la limitazione delle sovratensioni istantanee dovute ai fulmini Con adattatore (M25 x 1,5 → 1/2 NPT)
	N. parte: 4283 9056 20 Scaricatore di sovratensione*4 (TP48-4-N-NDI)	Dispositivo per la limitazione delle sovratensioni istantanee dovute ai fulmini Con adattatore (M25 x 1,5 → 1/2 NPT)
	N. parte: 2564 0125 10 Fusibile	Fusibile Littelfuse (1,25 A, 100 V CC)
	N. parte: 4283 9046 30 Componenti del bullone a U	Bullone a U, rondella elastica e dado esagonale utilizzati per il fissaggio dell'unità principale su palo (misura: 50A (2B)) Materiale: SUS316
	N. parte: 4283 4319 20 Staffa di montaggio GD-3	Staffa utilizzata per il fissaggio a parete di GD-3 con paraspruzzi montato
	N. parte: 4283 9162 60 Calotta impermeabile	Calotta impermeabile per la protezione del sensore con grado equivalente a IP66/67 <Materiale> resina*5,6

*1 Si raccomanda l'installazione di un paraspruzzi in caso di utilizzo del filtro.

*2 L'installazione del filtro per la rimozione del silicone limita il numero di gas target che possono essere rilevati.

*3 La gamma di gas target rilevabili è più limitata rispetto a quando si monta il filtro per la rimozione del silicone.

*4 Non supportato per Japan Ex

*5 Sensori compatibili: ESF (H2S), IRF, SGF (CS2), SHF

*6 La calotta impermeabile non consente di rispettare le specifiche di prestazione.

Accessori

	Nome	Quantità	N. parte	Descrizione
	Chiave di comando	*	4286 9200 80	Chiave utilizzata per mettere il prodotto in funzione
	Leva di azionamento	x1	2594 0481 90	Strumento utilizzato per collegare i cavi alla morsetteria
	Chiave esagonale (apertura 2)	*	1510 5020 40	Strumento utilizzato per serrare viti senza testa a esagono incassato M4

* Il numero varia a seconda delle unità acquistate. Da 1 a 10 unità: x1, da 11 a 20 unità: x2, da 21 a 50 unità: x3, 51 o più unità: x4

Informazioni per gli ordini

SD-3 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

Tipo di applicazione antideflagrante

[Tipo remoto: unità principale (SD-3SC) + unità sensore (serie GD-3)]

SD-3SC (3) (4) (5) (6) (7) (8)

GD-3 (2)

①	Selezione del tipo a diffusione/tipo ad aspirazione	
	Vuoto	A diffusione
	D	Tipo ad aspirazione (tramite unità esterna)
②	Selezione del tipo di sensore	
	RI	Tipo ad assorbimento infrarosso non dispersivo
	NC	Nuovo tipo ceramico (catalitico)
	GH	Tipo a semiconduttore
	GHS	Tipo a semiconduttore (disponibile solo per CS ₂)*5
	SP	Tipo a semiconduttore a filo caldo
	EC	Tipo elettrochimico (disponibile solo per CO/O ₂)
	ECS	Tipo elettrochimico (disponibile solo per H ₂ S)
	ECB	Tipo elettrochimico (disponibile per gas diversi da CO/O ₂ /H ₂ S)
③	Connettori per cavi (vedere lo schema a destra).	
	0	Connettore 1 + Connettore 2
	1	Connettore 1 + Connettore 2 + Connettore 4 + Connettore 5
④	Antideflagrante	
	1	ATEX/IECEx
	2	FM (US) [Zona]*1 *2
	3	Japan Ex*5
	4	cFM (Canada) [Zona]*1 *2
	5	-
	6	Certificazione antideflagrante Taiwan (TS)
	7	Certificazione antideflagrante Cina

⑤	Sicurezza funzionale IEC 61508	
	0	N/D
	1	SIL*1 *3
⑥	Certificazioni	
	0	N/D
	1	Prestazioni EN*1 *3
	2	Prestazioni USA/Canada*1 *3
	3	Prestazioni IEC*1 *3
	4	NK*1 *3
	5	MED*1 *3

⑦	Impostazione del campo	
	0	Campo singolo
	1	Doppio campo + 4-16 (disponibile solo con NC)*4
	2	Doppio campo + L4-20 (disponibile solo con NC)*4
	3	Doppio campo + H4-20 (disponibile solo con NC)*4
⑧	Selezione del tipo di uscita	
	0	Da 4 a 20 mA con HART
	1	Da 4 a 20 mA con HART + contatto (3c)
	2	Da 4 a 20 mA + RS-485

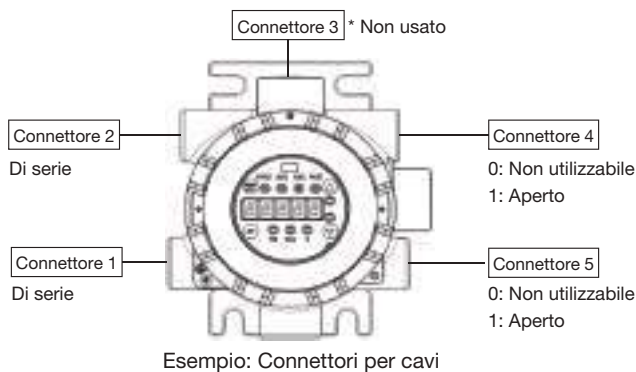
*1 Lo stato di conformità varia in base al sensore. Contattare RIKEN KEIKI per maggiori informazioni.

*2 Quando si seleziona FM (US) o cFM (Canada), selezionare 2 per "⑥ Certificazioni".

*3 Quando si seleziona la certificazione SIL o delle prestazioni, le opzioni da 1 a 3 non sono disponibili per "⑦ Impostazione del campo".

*4 La comunicazione HART non è disponibile quando si seleziona il doppio campo.

*5 Japan Ex non è disponibile quando si seleziona GHS.



* I connettori non utilizzati devono essere sempre chiusi con tappi ciechi (venduti separatamente).

RIKEN KEIKI Co., Ltd.

2-7-6 Azusawa, Itabashi-ku, Tokyo 174-8744, Giappone

Tel. : +81-3-3966-1113

Fax : +81-3-3558-9110

E-mail : intdept@rikenkeiki.co.jp

Sito web : <https://www.rikenkeiki.co.jp/english>

* The contents described in this catalog are subject to change without notice according to the performance improvement.

★ Distributed by: