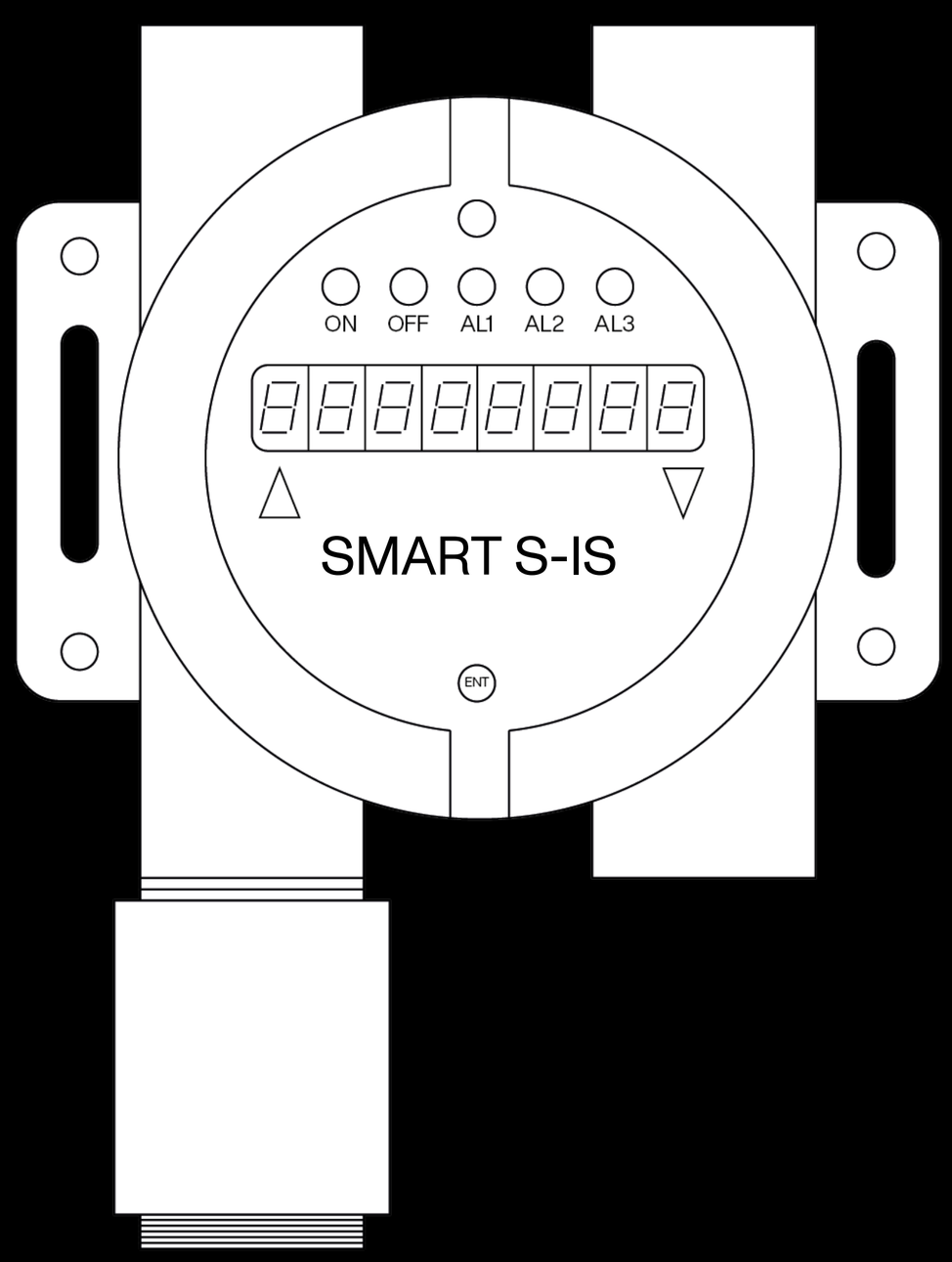
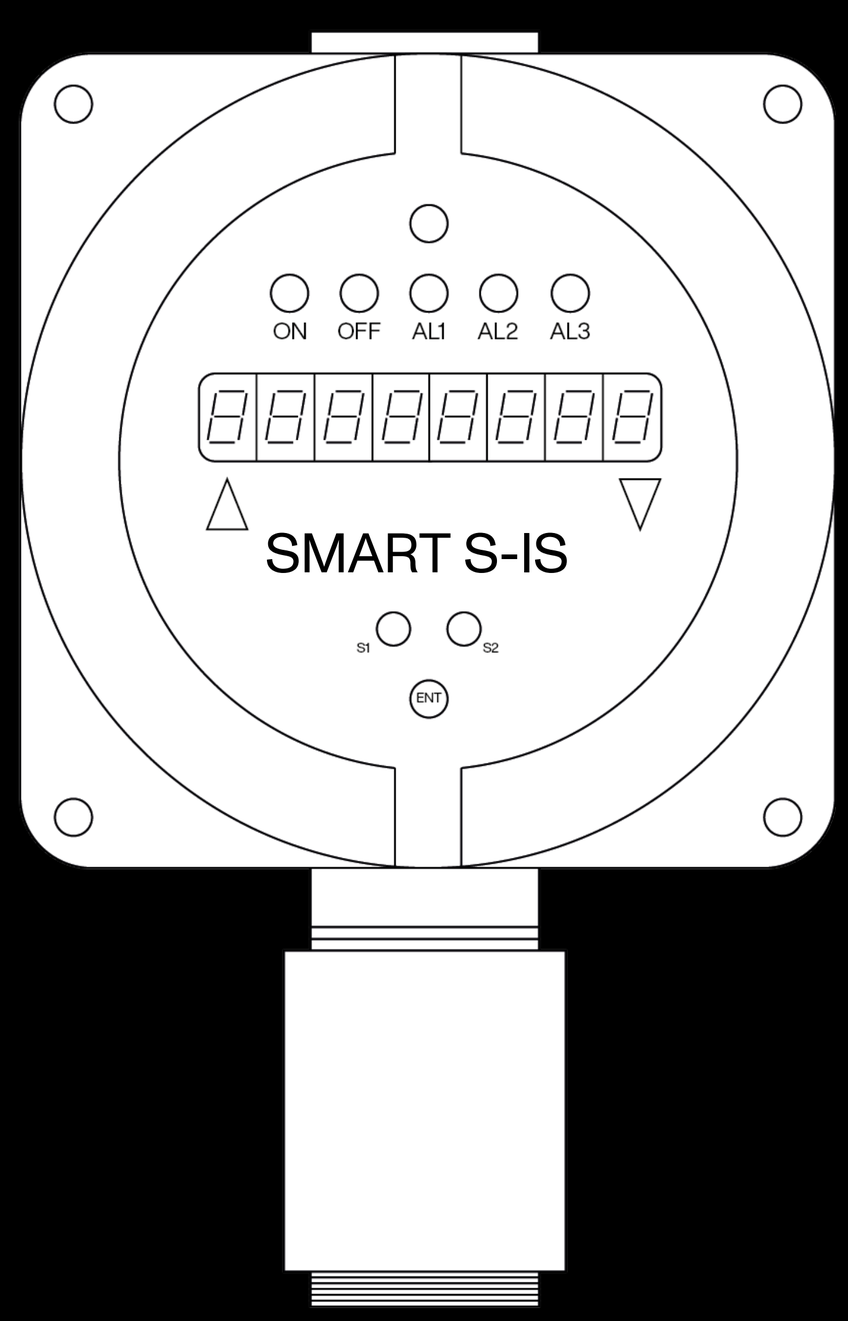
SENSITRON S.R.L. - All rights reserved - www. sensitron.it

SMART S-IS

con cella elettrochimica





Datasheet

DS4924 Rev.3 15/11/2024
Sensitron S.r.l., Viale della Repubblica 48, Cornaredo (MI)
sales@sensitron.it
TEL. +390293548155 FAX. +390293548089

Progettati per soddisfare i più rigidi standard industriali, i rivelatori di gas serie SMART S-IS vengono impiegati per rilevare, in aree classificate (zona 1, se munito dell'adattatore per polveri, zona 21), la presenza di sostanze tossici (ppm).

Per la lettura di gas tossici viene utilizzato come sensore la cella elettrochimica premium, che ben si presta per la rilevazione di sostanze a basse concentrazioni.
Il sensore è alloggiato nella testa in acciaio inossidabile, con un diametro di 47.5mm.

I rilevatori SMART S-IS sono internamente provvisti di barriera Zener e circuito di separazione galvanica che garantisce una protezione a sicurezza intrinseca.

Il rilevatore ha un'alimentazione 12-24 Vdc, in uscita ha un segnale 4-20 mA, un segnale RS485 e inoltre è equipaggiato con tre relè.

Il SMART S-IS è dotato di un display (LCD o LED) per visualizzare la concentrazione in tempo reale e sensori ad effetto Hall per la taratura non intrusiva sul campo.

Per adattarsi ad ogni vostra esigenza, il rilevatore SMART S-IS ha le seguenti possibilità di customizzazione:

I Scelta della testa sensore in base al gas da rilevare
II Scelta del trasmettitore (tipo di display, scheda 3 relè)
III Scelta di contenitore (in alluminio/acciaio, numero di ingressi)

Il rilevatore può essere marcato ATEX secondo le seguenti modalità:
CE 0722 Ex II 2G Ex db [ib] ib IIC T6 Gb

Oppure, se munito di adattatore per polveri:
CE 0722 Ex II 2G Ex db [ib] ib IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T85°C Db
IP65

Il rilevatore è anche certificato secondo lo schema internazionale IECEx e marcato:
Ex db [ib] ib IIC T6 Gb

Oppure, se munito di adattatore per polveri:
Ex db [ib] ib IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T85°C Db
IP65

Il rilevatore SMART S-IS ha hardware certificato SIL2 e software SIL3; creando un sistema ridondante anche l'hardware ha livello di sicurezza SIL3.

Sensore	
Applicazione	Aree industriali, ATEX Zona 1 e Zona 21 (se munito di adattatore per polveri, opzionale)
Sensore	Cella elettrochimica
Vita stimata del sensore	2 / 3 anni
Gas rilevati	O_2 [0-25% Vol], SO_2 [0-20 ppm e 0-100ppm], NO_2 [0-20 ppm], Cl_2 [0 - 5/20 ppm]; HCl [0 - 50 ppm]

Parametri elettrici	
Alimentazione	12-24 Vdc
Uscita di segnale	Uscita analogica 4-20 mA; uscita seriale RS485; scheda 3 relè (opzionale)
Massima potenza dissipata	4.5 W
Portata contatti relays	1.0 A a 24 Vdc
Indicazioni visive	Display a LED o LCD
Indicazioni acustiche	-
Sensore effetto Hall	Tre sensori per taratura tramite magnete
Condizioni ambientali	
Temperatura di stoccaggio	0 / +20°C per 6 mesi al massimo
Temperatura operativa	-20 / +50°C
Umidità di funzionamento	15 / 90% RH non condensata
Custodia	
Materiale	Custodia: alluminio pressofuso con vernice epossidica resistente cromaticamente e chimicamente oppure acciaio inox SS316 elettrolucidato Testa con elemento sensibile: acciaio inox
Modo di protezione	Ex d : Custodia prova di esplosione Ex i : elettronica a sicurezza intrinseca Ex t : Modo di protezione mediante custodie, per apparecchi destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri esplosive (se rilevatore munito di adattatore per polveri, opzionale)
Dimensioni	138 x 200 x 120 mm (contenitore 4A) 155 x 210 x 124 mm (contenitore 2S)
Peso	2800 g (contenitore 4A) 4200 g (contenitore 2S)
Ingresso cavi	4 x 3/4” NPT
Grado IP	IP65 (solo se munito di adattatore per polveri)

Conformità	
EMC	EN 61000-6-3:2007 + A1:2011; EN 50270:2015
ATEX	Direttiva ATEX 2014/34/UE EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012 EN 60079-31:2014
IECEx	IEC 60079-0:2011 IEC 60079-1:2014 IEC 60079-11:2011 IEC 60079-31:2013
SIL	EN 61508:2010 Parti 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 EN 50402:2017

Per ordinare un rilevatore SMART S-IS occorre abbinare il trasmettitore con il contenitore e la testa sensore del gas di interesse.
Il codice prodotto viene composto nella seguente maniera:

SIS | codice contenitore | codice trasmettitore - codice testa sensore

Esempio:

Il codice SIS4A24-S5005O2 è un rilevatore SMART S-IS con il contenitore 4A, l'elettronica con il LED display, scheda 3 relè e schede SI & GI. La testa sensore codice S5005O2 è per ossigeno 0-25 % vol.

4A

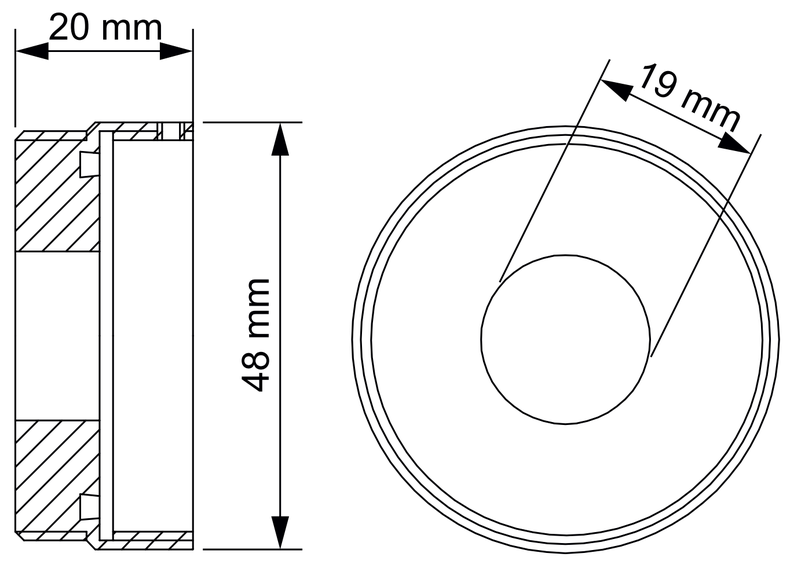
2S

Codice contenitore	Codice ATEX
4A | Contenitore in alluminio a quattro ingressi 3/4" NPT	ST / 7W / EL / SI
2S | Contenitore in acciaio a quattro ingressi 3/4" NPT	ST / 8K / EL / SI

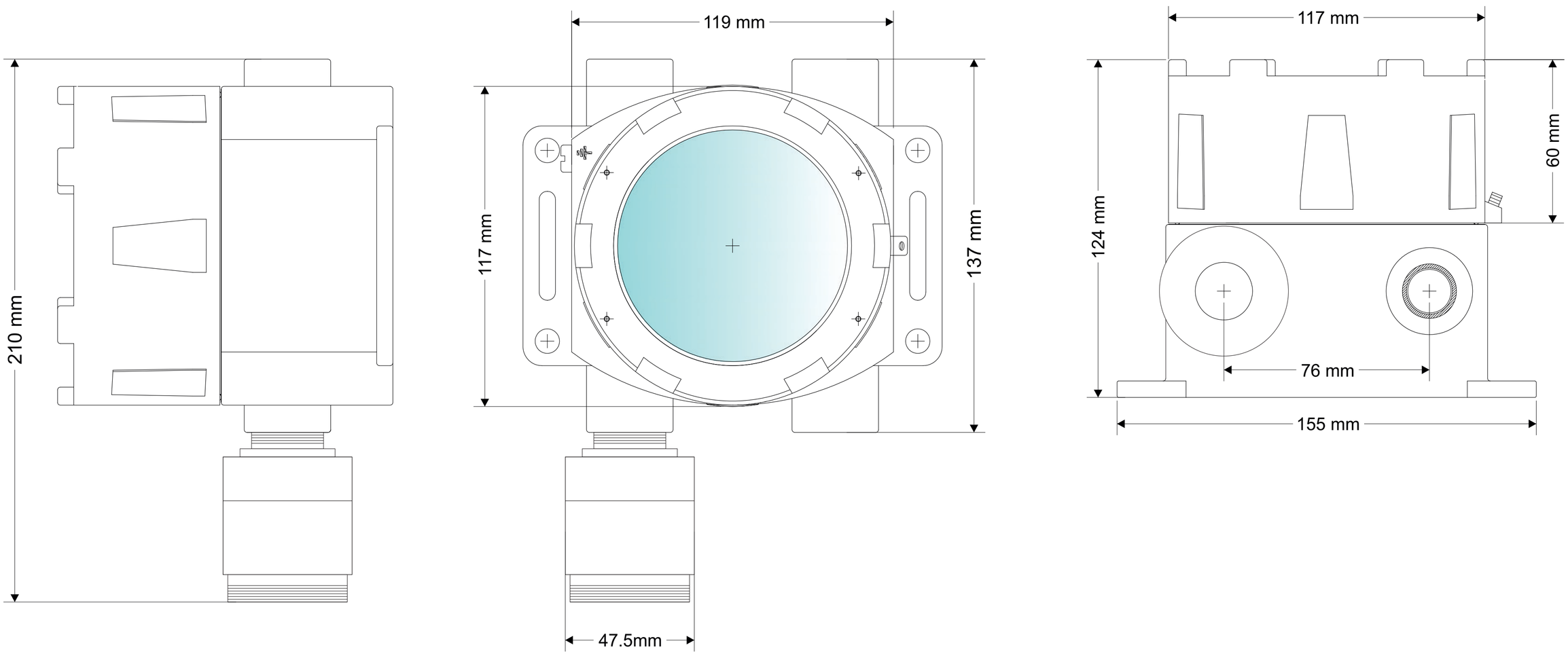
Codice trasmettitore	
21	Elettronica con 1 uscita RS485+4-20 mA, LCD display, schede SI & GI
22	Elettronica con 1 uscita RS485+4-20 mA, LED display, schede SI & GI
23	Elettronica con 1 uscita RS485+4-20 mA, LCD display, scheda 3 relè, schede SI & GI
24	Elettronica con 1 uscita RS485+4-20 mA, LED display, scheda 3 relè, schede SI & GI

Codice sensore testa	
S5005O2	Testa sensore OSSIGENO (O_2) 0-25% vol.
S5011SD	Testa sensore ANIDRIDE SOLFOROSA (SO_2) 0-20 ppm
S5049SD	Testa sensore ANIDRIDE SOLFOROSA (SO_2) 0-100 ppm
S5012ND	Testa sensore BIOSSIDO DI AZOTO (NO_2) 0-20 ppm
S5015CL	Testa sensore CLORO (CL_2) 0-20 ppm
S5013CL	Testa sensore CLORO (CL_2) 0-5 ppm
S5014HC	Testa sensore ACIDO CLORIDRICO (HCl) 0-50 ppm

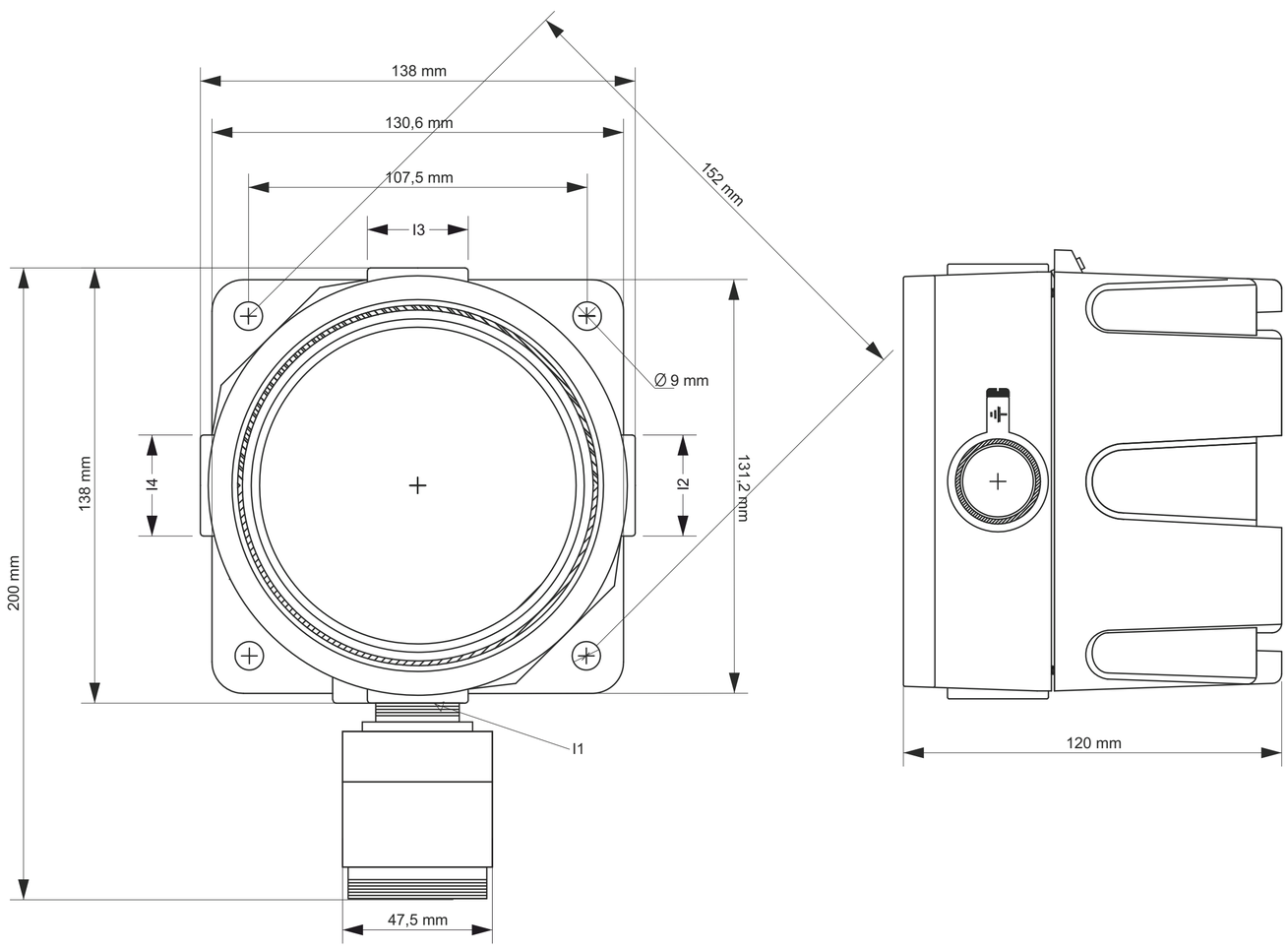
Adattatore per polveri STG/AD3
(accessorio opzionale disponibile per tutti i modelli)



Disegni meccanici SMART S-IS con contenitore 2S



Disegni meccanici SMART S-IS con contenitore 4A



SENSITRON S.R.L. - All rights reserved - www. sensitron.it

Contatti/Contacts

Viale della Repubblica, 48
20007 Cornaredo (MI) – ITALY

+39 0293548155
sales@sensitron.it
sensitron.it

Sensitron S.r.l.