

# EX-PROVA DI UMIDITÀ E TEMPERATURA DEL TRASMETTITORI



## MISURE AFFIDABILI IN CONDIZIONI ESTREME.

- Misura di umidità relativa e temperatura, visualizzazione opzionale del punto di rugiada e di altri parametri calcolati
- Certificazione per zone classificate
- Elettrici sensori a sicurezza intrinseca
- Sonde intercambiabili in acciaio inox
- Custodia robusta in alluminio



## PER CHI ESIGE PRECISIONE: I VANTAGGI PRINCIPALI IN SINTESI.

La nuova serie HygroFlex5-EX rappresenta l'innovazione di ultima generazione per un trasmettitore a due canali per le misure di umidità e temperatura per zone classificate. Tale strumento di misura è conforme agli ultimi standard internazionali.

La serie HF5-EX è costituita da un robusto trasmettitore in alluminio, con o senza display. Le sonde di misura collegate sono realizzate in acciaio inox e sono omologate per il funzionamento in zone 0/20. Lo stesso trasmettitore è omologato per le zone 1/21.

### Display funzionale

- Visualizzazione dei valori di misura su un display opzionale con indicatori di tendenza
- La configurazione può essere effettuata mediante tastiera

### Design ergonomico

- Custodia in alluminio robusta
- Classe di protezione IP66
- Montaggio a parete o a condotta

### Alimentazione

- 10...28 VDC

### Uscite

- Le due uscite analogiche sono selezionabili e scalabili a piacere
- 2 fili (2 x 4...20 mA)

### Sonde intercambiabili

- Collegamento con le varie sonde Rotronic
- Calibrazione delle sonde semplice (fuori dalla zona EX)

### Classi di protezione EX (gas e polveri)

#### • Trasmettitori:

- Ex II 2(1) G Ex eb mb [ia Ga] IIC T5 Gb
- Ex II 2(1) D Ex tb [ia Da] IIIC T80 °C Db

#### • Sonde:

HC2-SM-EX

- Ex II 1/2 G Ex ia IIC T5 Ga/Gb
- Ex II 1/2 D Ex ia IIIC T80 °C Da/Db

HC2-IM-EX / HC2-IE-EX

- Ex II 1/2 G Ex ia IIC T5-T4 Ga/Gb
- Ex II 1/2 D Ex ia IIIC T80 °C...110 °C Da/Db



### Semplice configurazione

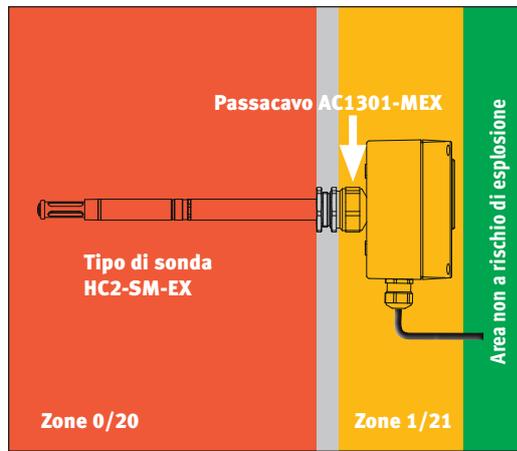
- Al momento dell'ordine si può indicare la configurazione richiesta
- E' inoltre possibile la successiva configurazione on site con il software HW4

## SONDE INTERCAMBIABILI IN ACCIAIO INOX

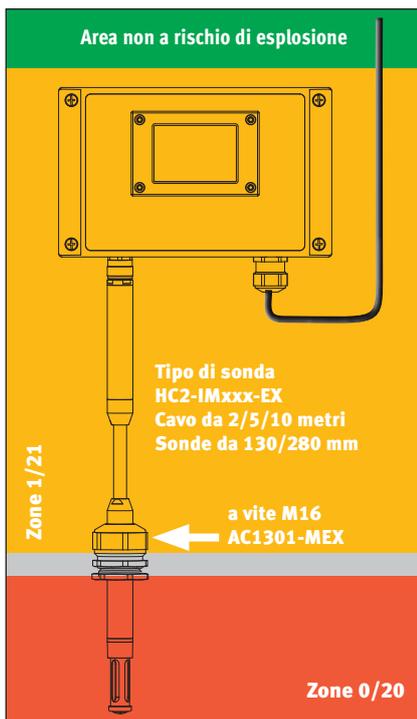
### Installazione a parete



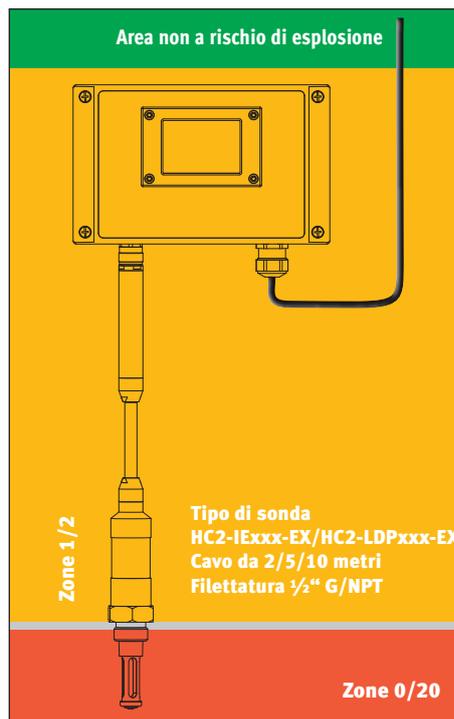
### Montaggio a condotta



### Sonda a cavo per installazioni remote



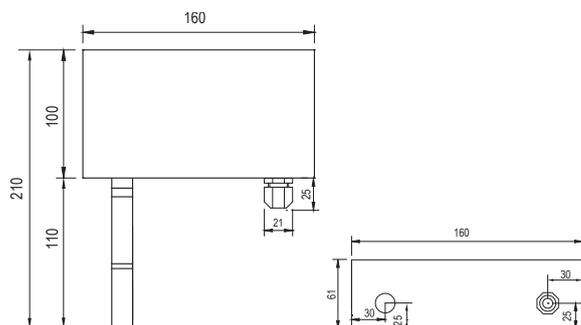
### Sonda a cavo filettata per condotte in pressione o basso punto di rugiada



# INFORMAZIONI TECNICHE.

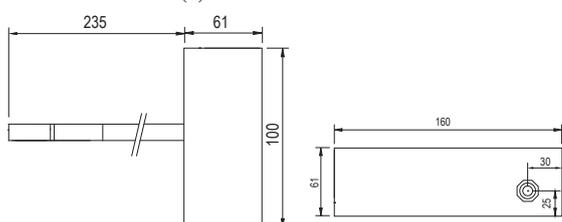
## HF520-EX-W

Versione a parete (W)

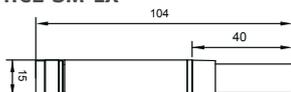


## HF520-EX-D

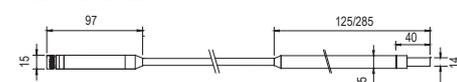
Versione a condotta (D)



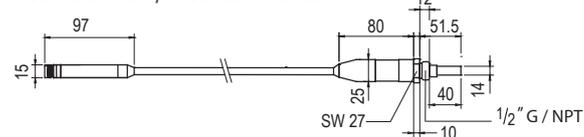
## HC2-SM-EX



## HC2-IMxxx-EX



## HC2-IExxx-EX / HC2-LDPxxx-EX



### Macatura EX America del Nord

Class I, Div 1/2, Groups ABCD T5...T4,  
Class II, Div 1/2, Groups EFG T80 °C...T110 °C  
Ex e mb [ia Ga] IIC T5...T4 Ga/Gb  
Ex tb [ia Da] IIIC T80 °C...T110 °C Da/Db  
Class I, Zone 0/1, AEx e mb [ia Ga] IIC T5...T4 Ga/Gb  
Class II, Zone 20/21, AEx tb [ia Da] IIIC T80 °C...T110 °C Da/Db

## HF520-EX

Caratteristiche	
Sonde compatibili	HygroClip EX
Parametri calcolati	Tutti i parametri psicometrici
Custodia / Classe IP	Alluminio (DIN EN 1706 EN AC-AISI 12 (Fe)) / IP66
Peso	Versione da parete: 1030 g Versione da condotta: 1140 g
Tempo di avvio	Standard freddo <60 s / caldo <30 s
Intervallo di misura	20...240 s
Display	Opzionale, LCD senza retroilluminazione
Connessioni elettriche	Connessioni: morsetteria Ex-e (0,2...2,5 mm <sup>2</sup> ) Passacavo: 16 x 1,5 (Ø cavo 4,5...7 mm)
Alimentazione	10...28 VDC
Consumo di corrente	Avvio 2x24 mA / Funzionamento 2x20 mA
Campo di lavoro housing / elettronica	-40...60 °C senza display -10...60 °C con display
Interfaccia di servizio	Interfaccia di comunicazione UART interna (solo al di fuori della zona EX)
Compatibilità CE / EMC	Direttiva EMC 2014/30/EU
Direttive ATEX	2014/34/EU (ATEX) CSA22.2, UL 508
Marchatura EX	⚠ II 2(1) G Ex eb mb [ia Ga] IIC T5 Gb ⚠ II 2(1) D Ex tb [ia Da] IIIC T80 °C Db
Uscita analogica	
Numero	2
in Corrente	4...20 mA, a 2 fili
Separazione galvanica	Sì
Carichi ammessi	500 Ohm
Precisione a 23 °C	<20 uA

## HC2-SM-EX / HC2-IM-EX / HC2-IE-EX / HC2-LDP-EX

Caratteristiche	
Sonde compatibili	HygroClip EX
Materiale sonda / Classe IP	Acciaio inox / IP66
Sonda a cavo	2/5/10 metri
Marchatura EX	⚠ II 1/2 G Ex ia IIC T5...T4 Ga/Gb ⚠ II 1/2 D Ex ia IIIC T80 °C ...T110 °C Da/Db
Misura dell'umidità	
Sensore	HC2-SM/IM/IE-EX: HYGROMER® IN-1 ROTRONIC HC2-LDP-EX: HYGROMER® LDP-1 ROTRONIC
Calibrazione	Non attraverso il menu Strumenti (solo al di fuori della zona EX con HW4 + AC3001)
Campo di misura	0...100 %UR
Precisione a 23 °C	0,8 %UR
Misura della temperatura	
Sensore	HC2-SM/IM/IE-EX: Pt100 Classe A HC2-LDP-EX: Pt1000 1/3 Classe B
Campo di misura	-40...60 °C o -40...85 °C
Precisione a 23 °C	0,1 K

### Accessori

Elemento filtrante	SP-FN15, filtro in acciaio sinterizzato
Passacavo	AC1301-MEX per montaggio a condotta e sonda a cavo (IM)

Desiderate maggiori informazioni (applicazioni speciali, codici di ordine ecc.)?

Nel nostro sito Internet, all'indirizzo [www.rotronic.it](http://www.rotronic.it) è presente una sezione, sempre aggiornata, dedicata alla serie HygroFlex5-EX.

Salvo modifiche tecniche, errori di stampa ed altri errori.

**rotronic**  
MEASUREMENT SOLUTIONS

ROTRONIC AG, Grindelstrasse 6, CH-8303 Bassersdorf, Tel. +41 44 838 11 11, Fax +41 838 14 83, [www.rotronic.ch](http://www.rotronic.ch)  
ROTRONIC Italia srl, Via Repubblica di San Marino,1, I-20157 Milano, Tel. (+39) 02 39 00 71 90, Fax (+39) 02 33 27 62 99, [www.rotronic.it](http://www.rotronic.it)