

Adattatore THUM™ wireless 775 Emerson



WirelessHART IEC CE

- Dispositivi HART® a 2 fili, 3 fili o 4 fili
- Flessibilità per soddisfare anche le applicazioni più esigenti.
- L'uscita wireless con > 99% di affidabilità dei dati garantisce dati HART ricchi di informazioni, protetti dalla sicurezza leader nel settore.
- Accesso alle informazioni aggiuntive HART, quali diagnostica o dati multivariabile.
- Passaggio al wireless per praticamente qualsiasi punto di misura.
- Con il wireless è possibile estendere le funzionalità di misura a luoghi prima inaccessibili.

IEC 62591 (*WirelessHART*[®])... lo standard di settore

Mesh routing autoorganizzante adattivo

- Nessuna specifica competenza wireless richiesta. I dispositivi trovano automaticamente i migliori percorsi di comunicazione.
- Monitoraggio continuo dei percorsi da parte della rete per individuare eventuali punti di degradazione e ripararli automaticamente.
- Funzionamento affidabile senza interventi da parte dell'utente e implementazione, espansione e riconfigurazione della rete più semplici grazie al comportamento adattivo.
- Supporto di topologia star e mesh.

Radio standard di settore con ricerca automatica dei canali

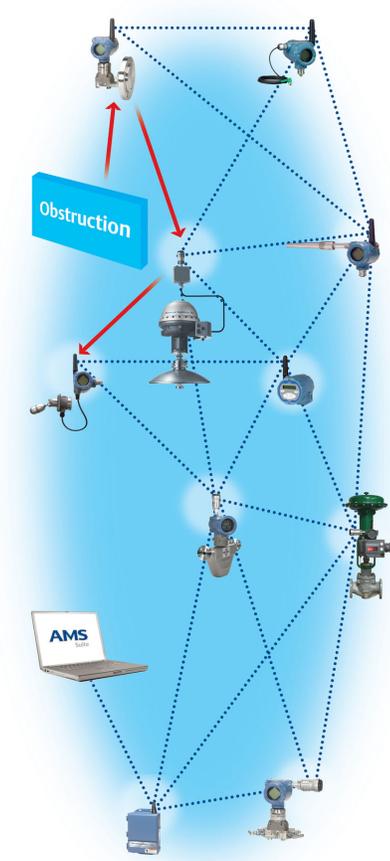
- Radio conformi a IEEE 802.15.4.
- Banda ISM di 2,4 GHz divisa in 16 canali radio
- Salti di canale continui per evitare interferenze e aumentare l'affidabilità.
- Tecnologia DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum) per un'elevata affidabilità in ambienti radio difficili

Rete autorigenerante

- La rete autoorganizzante e autorigenerante gestisce più percorsi di comunicazione per ogni dispositivo. In caso di ostacoli sulla rete, i dati continueranno a fluire perché il dispositivo ha già a disposizione altri percorsi stabiliti. Se necessari per il dispositivo, la rete creerà quindi ulteriori percorsi di comunicazione.

Integrazione senza soluzione di continuità con host esistenti

- Integrazione trasparente e senza soluzione di continuità
- Stesse applicazioni del sistema di controllo
- Gateway collegati in base ai protocolli dell'industria



Sommario

IEC 62591 (<i>WirelessHART</i> [®])... lo standard di settore.....	2
Adattatore THUM wireless.....	3
Dati per l'ordinazione.....	4
Caratteristiche tecniche.....	7
Certificazioni di prodotto.....	9
Disegni d'approvazione.....	10

Adattatore THUM wireless

Specifiche del dispositivo

- Certificazioni: FM, CSA, ATEX, IECEX
- Ingresso: dispositivo a 2 fili, 3 fili o 4 fili HART® versione 5.0 o successiva
- SmartPower™: tecnologia a recupero di energia (non è necessaria una batteria)
- Carico minimo del circuito di 250 Ω.



Abilitazione di funzioni avanzate delle valvole

- Funzioni di test della valvola in servizio e online mediante l'applicazione AMS ValveLink SNAP-ON™
- Avvisi di monitoraggio su deviazione della corsa, pressione di alimentazione e integrità dell'elettronica grazie a AMS Device Manager
- Grafici trend della posizione effettiva della valvola

Accesso alla diagnostica avanzata strumenti

- Rosemount™ 3051S con diagnostica di processo avanzata
- Meter Verification per misuratore Coriolis Micro Motion™ con AMS Meter Verification SNAP-ON opzionale
- Curva d'eco radar Rosemount
- Meter Verification per misuratore di portata magnetico Rosemount con AMS Device Manager

Raccolta dati efficiente da apparecchiature multivariabile

- Trasmettitore MultiVariable™ 3051S Rosemount e trasmettitori di portata massica 3095 Rosemount
- Trasmettitori di livello radar serie 3300 e 5300 Rosemount
- Misuratori Coriolis Micro Motion
- TankRadar™ Rex e TankRadar Pro Rosemount
- Misuratore di portata magnetico Rosemount
- Misuratore di portata Vortex multivariabile Rosemount

Accesso in modalità wireless a nuovi dati di misura con qualsiasi dispositivo HART

- Livello
- Portata
- Valvole
- Analisi liquidi e gas
- Pressione
- Temperatura

Gestione remota dei dispositivi e monitoraggio delle condizioni con AMS Device Manager

- Riduzione del tempo necessario per la risoluzione dei problemi
- Dati verificati e corretti
- Tracciamento della calibrazione



Dati per l'ordinazione

Configuratore di prodotto online

Molti prodotti possono essere configurati online utilizzando il Configuratore di prodotto. Per iniziare la procedura, selezionare **Configure (Configurazione)** o visitare il nostro sito [Emerson.com/global](https://emerson.com/global). Le funzioni di logica e di convalida continua integrate in questo strumento consentono di configurare i prodotti con maggiore rapidità e accuratezza.

Caratteristiche tecniche e opzioni

I materiali del prodotto, le opzioni o in componenti devono essere specificati e selezionati dall'acquirente dell'apparecchiatura.

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione *Selezione dei materiali*.

Codici di modello

I codici di modello riportano i dettagli di ciascun prodotto.

Gli esatti codici di modello variano; un esempio di codice di modello tipico è riportato nella [Figura 1](#).

Figura 1: Esempio di codice di modello

775XD11I5 **WA3WK9**
1 **2**

1. Componenti di modello richiesti (per la maggior parte sono disponibili varie scelte)
2. Opzioni aggiuntive (diverse caratteristiche e funzioni che possono essere aggiunte ai prodotti)

Ottimizzazione dei tempi di consegna

Le opzioni contrassegnate da una stella (★) sono le più comuni e consentono di usufruire di tempi di consegna più rapidi. Le opzioni non contrassegnate dalla stella sono soggette a tempi di consegna più lunghi.

Componenti di modello richiesti

Modello

Richiede la scatola di giunzione THUM.

Codice	Descrizione	
775	Adattatore THUM wireless 775	

Uscita

Codice	Descrizione	
X	Wireless	

Custodia

Codice	Descrizione	
D	Alluminio	★
E	Acciaio inossidabile (SST)	

Connessione di montaggio

Codice	Descrizione	
1	½-14 NPT	★
2	Adattatore del conduit M20	★

Funzionalità PlantWeb

Codice	Descrizione	
1	Dati HART®	★

Certificazione

Codice	Descrizione	
NA	Nessuna certificazione	★
I1	ATEX, a sicurezza intrinseca	★
I2	Brasile (INMETRO), a sicurezza intrinseca	★
I3	Cina (NEPSI), a sicurezza intrinseca	★
I4	Giappone (CML), a sicurezza intrinseca	★
I5	USA (FM), a sicurezza intrinseca, a prova di accensione	★
I6	Canada (CSA), a sicurezza intrinseca	★
I7	IECEX, a sicurezza intrinseca	★
N1	ATEX, tipo n	★
N2	Brasile (INMETRO), tipo n	★
N7	IECEX, tipo n	★
IP	Corea (KOSHA), a sicurezza intrinseca	★
IW	India (CCOE), a sicurezza intrinseca	★
IM	Regolamenti tecnici dell'Unione doganale eurasiatica (EAC), a sicurezza intrinseca	★
NM	Regolamenti tecnici dell'Unione doganale eurasiatica (EAC), tipo n	
KM	Regolamenti tecnici dell'Unione doganale eurasiatica (EAC), a sicurezza intrinseca e tipo n	
E5	USA, a prova di esplosione	
E6	Canada, a prova di esplosione	

Tasso di aggiornamento wireless, frequenza di esercizio e protocollo

Codice	Descrizione	
WA3	Tasso di aggiornamento configurabile dall'utente, 2,4 GHz DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum), IEC 62591 (<i>WirelessHART</i> ®)	★

Antenna omnidirezionale e soluzioni SmartPower™

Codice	Descrizione	
WK9	Antenna integrale a lunga portata a recupero di energia	★

Accessori

Descrizione articolo	Numero pezzo
Kit per montaggio remoto, alluminio	00775-9000-0001
Kit per montaggio remoto, acciaio inossidabile	00775-9000-0011
Adattatore del conduit M20	00775-9001-0001

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche funzionali

Ingresso

Qualsiasi dispositivo a 2 fili, 3 fili o 4 fili

Compatibile con HART® versione 5 o successiva

Uscita

IEC 62591 (*WirelessHART*®)

Limiti di umidità

Umidità relativa 0-100 per cento

Tasso di aggiornamento

Selezionabile dall'utente, da otto secondi a 60 minuti

Caratteristiche fisiche

Selezione dei materiali

Emerson offre un'ampia gamma di prodotti Rosemount in varie opzioni e configurazioni, compresi materiali di costruzione che offrono ottime prestazioni in numerose applicazioni. Le informazioni sui prodotti Rosemount qui fornite hanno lo scopo di guidare l'acquirente verso la scelta più appropriata in base all'applicazione di destinazione. È responsabilità esclusiva dell'acquirente effettuare un'attenta analisi di tutti i parametri di processo (quali i componenti chimici, la temperatura, la pressione, la portata, abrasivi, impurità, ecc.), prima di specificare il prodotto, i materiali, le opzioni e i componenti per una particolare applicazione. Emerson non è in una posizione tale da valutare o garantire la compatibilità del fluido di processo o altri parametri di processo con il prodotto, le opzioni, la configurazione o i materiali di costruzione selezionati.

Connessioni elettriche

L'adattatore THUM è connesso a un circuito alimentato a 4-20 mA, che si alimenta attraverso recupero di energia. L'adattatore THUM provoca una caduta di tensione nel circuito lineare da 2,25 V a 3,5 mA a 1,2 V a 25 mA, ma non influenza il segnale 4-20 mA sul circuito. In condizioni di guasto la caduta di tensione massima è di 2,5 V.

Alimentazione

Il carico minimo del circuito è di 250 Ω.

Per mantenere le normali funzione operative del dispositivo secondario, l'alimentazione del circuito deve avere un margine di almeno 2,5 V con un carico di 250 Ω.

Limitare l'alimentazione a un massimo di 0,5 A.

Limitare l'alimentazione a un massimo di 30 V c.c.

Connessioni del Field Communicator

Utilizzare le connessioni del dispositivo cablato HART®

Materiali di costruzione

Custodia

- Custodia opzione D: alluminio a basso tenore di rame
- Opzione custodia E: acciaio inossidabile 316
- Vernice: poliuretana
- Adattatore del conduit M20: acciaio inossidabile
- O-ring dell'adattatore del conduit M20: Buna-N

Antenna

Antenna omnidirezionale integrata in polibutilentereftalato (PBT) / policarbonato (PC)

Peso

- Solo adattatore THUM in alluminio (AL): 0,65 lb (0,29 kg)
- Solo adattatore THUM in acciaio inossidabile (SST): 1,1 lb (0,5 kg)
- Adattatore THUM in alluminio con kit remoto in alluminio: 3,2 lb (1,45 kg)
- Adattatore THUM in acciaio inossidabile con kit remoto in acciaio inossidabile: 5,8 lb (2,65 kg)
- Adattatore THUM in alluminio con adattatore del conduit M20: 0,85 lb (0,038 kg)
- Adattatore THUM in acciaio inossidabile con adattatore del conduit M20: 1,3 lb (0,59 kg)

Grado di protezione della custodia

Il codice opzione D della custodia e i kit per montaggio remoto sono certificati tipo 4X e IP66.

Montaggio

L'adattatore THUM può essere collegato direttamente al conduit di qualsiasi dispositivo HART® a 2 o 4 fili o montato in remoto utilizzando il kit per montaggio remoto.

Caratteristiche di riferimento

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Conforme a tutti gli ambienti industriali della norma EN 61326 e NAMUR NE-21 se installato con cablaggio schermato. Anche il dispositivo secondario deve essere dotato di cablaggio schermato per l'installazione.

Deviazione massima < 1% dello span durante un disturbo EMC.⁽¹⁾

Effetto delle vibrazioni

Nessuna influenza sull'uscita quando testato in conformità ai requisiti di campo IEC 60770-1 con applicazione generale o tubazioni con basso livello di vibrazioni (ampiezza picco di spostamento 10-60 Hz 0,15 mm/60-500 Hz 2 g).

Quando l'adattatore THUM viene utilizzato su dispositivi cablati soggetti a livelli di vibrazione superiori a 2 g, Emerson consiglia il montaggio remoto dell'adattatore THUM utilizzando il kit per montaggio remoto.

(1) Durante una sovratensione momentanea, il dispositivo può superare il limite di deviazione EMC massimo o azzerarsi; in ogni caso, il dispositivo esegue un ripristino automatico e torna al funzionamento normale entro il tempo di avvio specificato.

Limiti di temperatura

Temperatura ambiente

Da -40 a +185 °F (da -40 a +85 °C)

Temperatura di stoccaggio

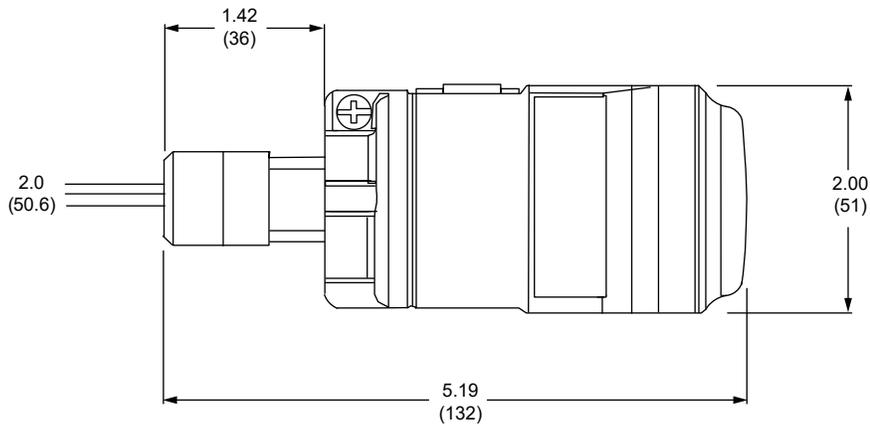
Da -40 a +185 °F (da -40 a +85 °C)

Certificazioni di prodotto

Per le certificazioni di prodotto, consultare la [Guida rapida dell'adattatore THUM wireless Emerson](#).

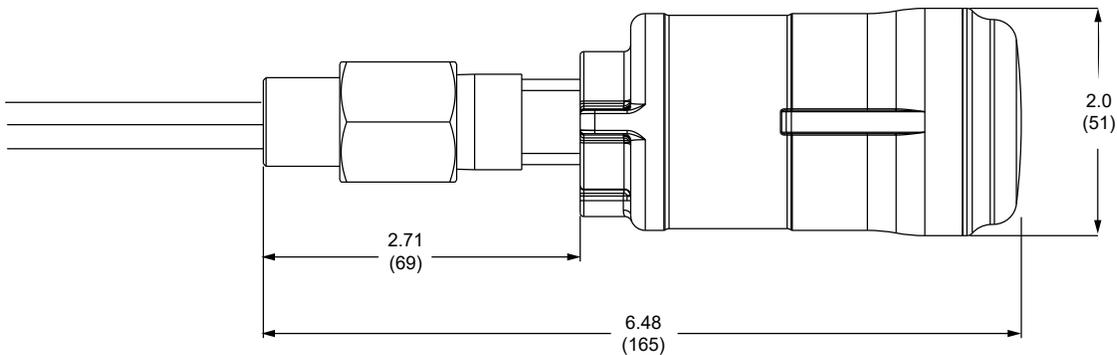
Disegni d'approvazione

Figura 2: Adattatore THUM da ½ NPT



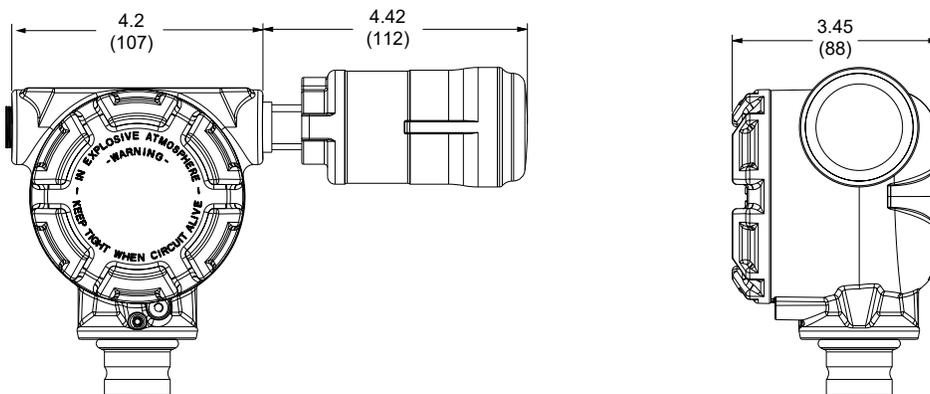
Le dimensioni sono indicate in pollici (millimetri).

Figura 3: Adattatore THUM con adattatore del conduit M20



Le dimensioni sono indicate in pollici (millimetri).

Figura 4: Adattatore THUM con kit per montaggio remoto



Le dimensioni sono indicate in pollici (millimetri).

Per ulteriori informazioni: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2023 Emerson. Tutti i diritti riservati.

Termini e condizioni di vendita di Emerson sono disponibili su richiesta. Il logo Emerson è un marchio commerciale e un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Rosemount è un marchio di uno dei gruppi Emerson. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.