

Unità di monitoraggio STAPS Wireless per applicazioni ISA100.11a

Descrizione

I sistemi di controllo STAPS ISA100 wireless sono progettati per il monitoraggio e la valutazione del funzionamento degli scaricatori di condensa. Operano controllando il funzionamento dello scaricatore a intervalli regolari e identificando eventuali malfunzionamenti degli scaricatori, che possono causare il calo d'efficienza dell'impianto e il conseguente maggiore consumo di energia. Sono quindi in grado di riconoscere sia gli scaricatori che si aprono in modo scorretto e che quindi perdono vapore, sia quelli bloccati in chiusura che possono generare dannosi ristagni di liquido nelle tubazioni causando danni all'impianto, deterioramento dei prodotti lavorati e condizioni igieniche pericolose per la salute e la sicurezza. L'installazione non invasiva sull'impianto esistente combinata ad una rete wireless ISA100, rendono questi sistemi la soluzione ideale per il monitoraggio degli scaricatori di condensa. Sono adatti a tutti i tipi di scaricatori in commercio e sono collegabili a tubazioni di diametro fino a 100 mm (4"), grazie agli attacchi a clamp regolabile.

Caratteristiche e Vantaggi:

- Conforme al protocollo ISA100.11a.
- Costante monitoraggio di tutti gli scaricatori dell'impianto.
- Riduzione dell'energia consumata e contenimento significativo degli sprechi.
- Immediata identificazione delle condizioni di guasto per un tempestivo intervento correttivo.
- Installazione non invasiva: il collegamento non richiede modifiche alla tubazione.
- Disponibilità di attacchi a clamp regolabili di varie dimensioni, per adattarsi a tubazioni fino a DN100.
- Possibilità di monitorare punti remoti e di difficile accesso.
- Durata della carica della batteria di circa 3 anni.
- Sicurezza garantita dalla rete wireless certificata ISA100.11a.
- A sicurezza intrinseca per aree pericolose.

Certificazione e omologazioni

Comunicazione Radio:

In accordo a EN 300 328 V1.8.1

FCC CFR 47 parte 15.247

EMC Emissioni e immunità:

- EN 61326-1: 2013
- EN 61326-2-1: 2013
- EN 61326-2-3: 2013

Sicurezza:

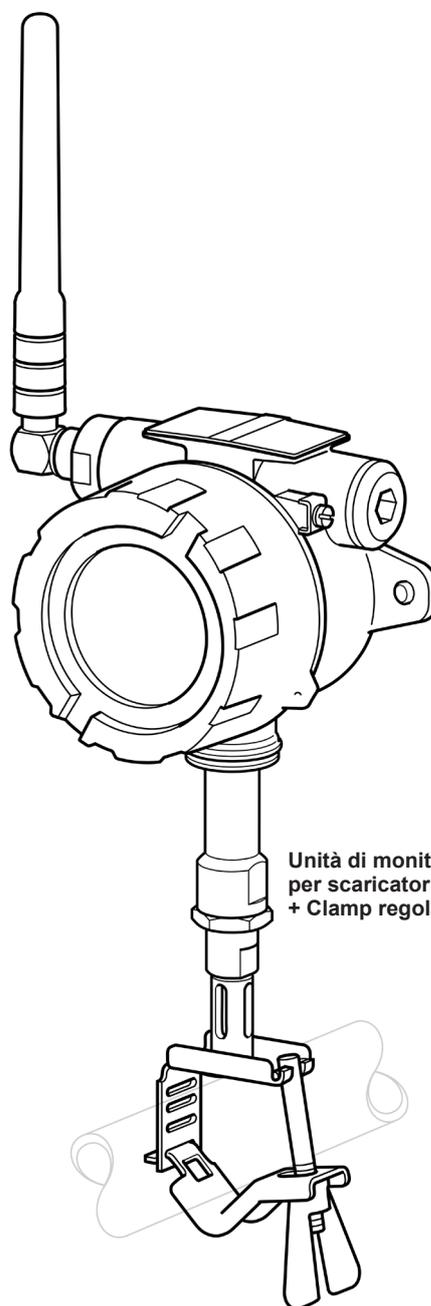
- In accordo alla norma IEC / EN 61010 1 2010 (terza edizione) CSA 22.2.

Approvazione per aree pericolose:

- Certificazione IECEx e Certificazione ATEX per sicurezza intrinseca.
- Certificazione IECEx: IECEx SIR 15.0070X.
- Certificazione ATEX: Sira 15ATEX2197X.

Dispositivi associati:

- Gateway con protocollo ISA100.11a (non fornito)
- Strumento per la configurazione della rete a infrarossi (non fornito)



Unità di monitoraggio wireless
per scaricatori di condensa
+ Clamp regolabile

Diametri nominali e connessioni al processo

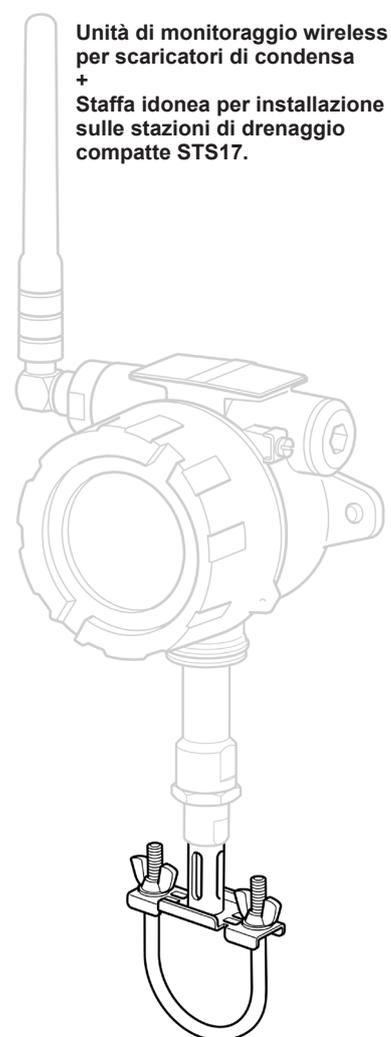
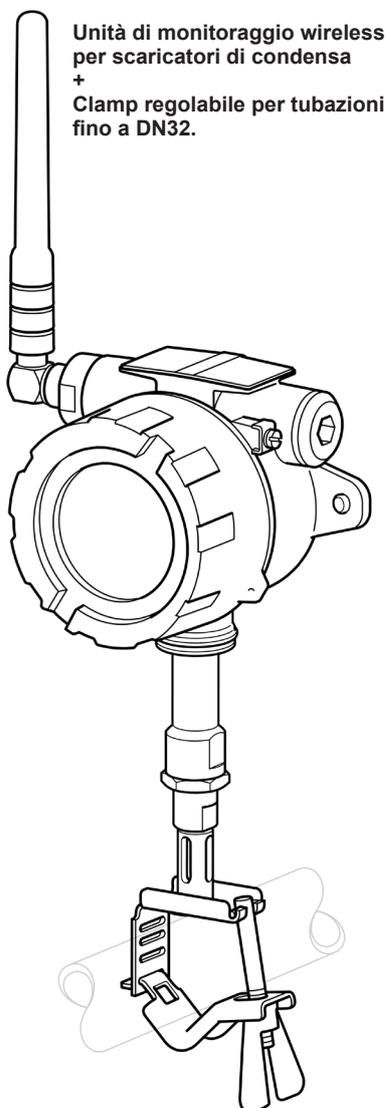
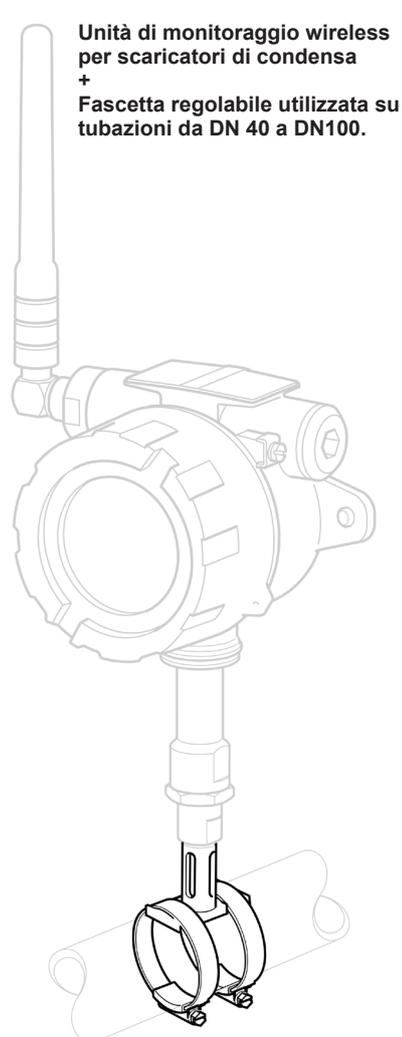
I sistemi di monitoraggio STAPS wireless sono collegabili a tubazioni aventi diametro fino a 100 mm, utilizzando attacchi di tipo a clamp.

Opzioni

- Antenna con 3 metri di cavo tipo RF (+4 dB). Contattare Spirax Sarco per avere informazione sul modello.
- Kit per dissipatore di calore

Materiali

Unità principale	Custodia della testa	Alluminio con rivestimento epossidico (rame inferiore allo 0,4%)
	Custodia del sensore	Acciaio inox 316
	Sensore	PZT
	Clamp	Acciaio inox 316
	Dado a farfalla	Acciaio inox 316
	Sonda	Acciaio inox
	Antenna	Acciaio inox 4316
	Custodia dell'antenna	ABS
	O' ring	Gomma TPE resistente agli oli



Informazioni tecniche

Unità principale:

Disponibile con antenna remota da +4dBi.

Batteria integrata	Litio cloruro di tionile		
Altitudine massima ammissibile	3 000 m		
Campo temperatura ambiente	-20 ÷ +70°C		
Temperatura massima tubazione	427°C		
Umidità relativa massima	95%		
Grado di protezione	IP66 - NEMA4X		
Uscita	Protocollo	ISA100 11a	
	Velocità trasmissione dati	250 kbps	
	Frequenza	Banda libera ISM 2400 – 2483.5 MHz	
	Sicurezza radio	AES codificata a 128 bit	
	Potenza in uscita	10 dBm (fisso)	
	Antenna	+2 dBi di tipo monopolare omnidirezionale (4dBi in opzione)	
Ingresso analogico ISA100.11a	Temperatura di superfic della tubazione		
	Temperatura ambiente		
	Funzionamento dello scaricatore (buono, perdita vapore, allagamento)		
	Perdita vapore		
Configurazione	Tipo scaricatore		
	Frequenza di verifica		
	Diametro orificio		
	Pressione		
	Tipologia di linea di ritorno		
Diagnostica	Stato della batteria		
	Potenza del segnale		
	DIAG_STATUS		
Certificazioni Le certificazioni di cui sopra sono valide solo se il prodotto viene installato utilizzando i ricambi originali, i componenti e gli accessori forniti, inclusi i materiali di consumo quali le batterie e cavi di alimentazione.	IECEX	Livello di protezione dell'apparecchio	Certificazione IECEX: IECEX SIR 15.0070X
		Gas	Ex ia op is IIC T4 Ga
		Polvere	Ex ia IIIC op is T135 °C Da
		Tamb	-20 ÷ +70°C
		Tproces	-20 ÷ +427°C
		Usare solo batterie al Litio cloruro di Tionile Tadiran SL 2880 da 3,6 V.	
	Standard utilizzati	IEC 60079-0, IEC 60079-11 e IEC 60079-28	
	ATEX sicurezza intrinseca 	Certificazione ATEX: Sira 15ATEX2197X	
	Gas	Ex ia op is IIC T4 Ga	
	Polvere	Ex ia IIIC op is T135 °C Da	
	Europea	Tamb	-20 ÷ +70°C
	Tproces	-20 ÷ +247°C	
	Usare solo batterie al Litio cloruro di Tionile Tadiran SL 2880 da 3,6 V.		
	Standard utilizzati	IEC 60079-0, IEC 60079-11 e IEC 60079-28	

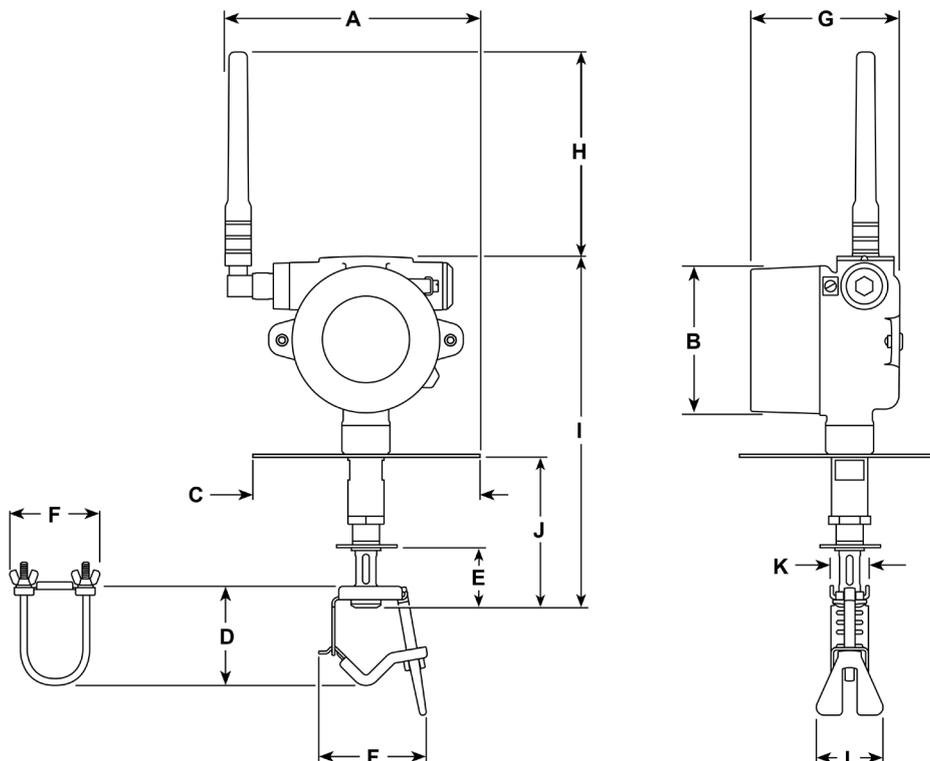
Come funziona il sistema di monitoraggio wireless STAPS ISA100 ?

L'unità principale, installata sulla tubazione a monte dello scaricatore da monitorare, 'ascolta' la traccia sonora dello scaricatore in funzione. Tale traccia sonora è categorizzata, viene calcolato il valore delle perdite di vapore e successivamente i dati vengono trasmessi, tramite una rete wireless da 2,4 GHz ad un gateway wireless (non fornito) anch'esso conforme allo stesso protocollo.

Ciascuna unità principale STAPS è alimentata da una batteria al litio a lunga durata (la cui vita media tipica è di oltre 3 anni).

Dimensioni in mm e pesi in kg (approssimati)

Unità di controllo STAPS wireless con clamp regolabile



Dimensione	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Peso
DN15 1/2"	180	110	150	50	42	87	110	154	284	154	29	50	2,3 kg
DN20 3/4"	180	110	150	56	42	87	110	154	284	154	29	50	2,3 kg
DN25 1"	180	110	150	64	42	87	110	154	284	154	29	50	2,3 kg
DN32 1 1/4"	180	110	150	74	42	87	110	154	284	154	29	50	2,3 kg
DN40 1 1/2"	180	110	150		42		110	154	284	154	46	50	2,3 kg
DN50 2"	180	110	150		42		110	154	284	154	46		2,3 kg
DN65 2 1/2"	180	110	150		42		110	154	284	154	46		2,3 kg
DN80 3"	180	110	150		42		110	154	284	154	46		2,3 kg
DN100 4"	180	110	150		42		110	154	284	154	46		2,3 kg
STS17.2				85		90							

Informazioni per la sicurezza, l'installazione e la manutenzione

Per tutti i dettagli fare riferimento al manuale d'installazione e manutenzione (IM-P014-23) fornito unitamente al prodotto.

Smaltimento:

- La batteria al litio cloruro di tionile deve essere smaltita secondo quanto previsto dalla normativa locale. Va ricordato che i pericoli legati alla batteria rimangono invariati anche quando le celle sono scariche.
- I sensori piezoelettrici devono essere smaltiti in conformità con le linee guida locali.

Nessun altro rischio ecologico è previsto per lo smaltimento di questo prodotto che deve essere eliminato nel rispetto delle procedure locali per il riciclo.

Come ordinare

Per pianificare un sopralluogo del sito e l'installazione del sistema, contattare i nostri uffici tecnico-commerciali.

Ricambi

Solo gli elementi elencati nella tabella qui di seguito sono fornibili come ricambi per i sistemi STAPS ISA 100. Nessun altro elemento è fornibile come ricambio.

Ricambi disponibili

Batteria (Tadiran SL 33600 3,6 V)	1
Kit guarnizioni di ricambio per la custodia	2
Attacco clamp, bullone a T e dado a farfalla	5, 6 e 7
Fascette regolabili per tubazione da 1½"	
Fascette regolabili per tubazione da 2" a 2½"	12
Fascette regolabili per tubazione da 3" a 4"	
Staffa di montaggio STS17 (stazione di drenaggio compatta)	13
Antenna (standard) / Antenna +4 dBi	9
Kit per dissipatore di calore	14

Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi usando sempre la descrizione fornita nella tabella "Ricambi disponibili", e specificare con precisione la dimensione e il nome dell'unità a cui sono destinati.

Esempio: N° 1 Batteria di ricambio (Tadiran SL 2880 3,6 V) e N° 1 Kit guarnizioni di ricambio per la custodia.

Tali ricambi sono per il sistema di monitoraggio wireless STAPS ISA100.

