



Certificato No. LRC 180457

ISO 9001

spirax sarco

TI-P086-17
MI Edizione 1 IT - 2006

Camere di rilevazione Spiratec ST14 - ST16 - ST17 e sensori

Sistema di rilevazione Spiratec

Il sistema di rilevazione Spiratec è progettato per rilevare eventuali perdite di vapore nel funzionamento degli scaricatori di condensa. Il sistema, quando collegato ai dispositivi di monitoraggio automatici R1C o R16C ed equipaggiato con sensori WLS1, sarà in grado di rilevare e segnalare se l'avaria dello scaricatore di condensa lo ha bloccato in chiusura (allagamento) od aperto (perdita di vapore). Il sistema è previsto per il funzionamento solo con vapore saturo. **La camera rilevatrice standard** ha la connessione del sensore posizionata sul lato destro se osservata dal lato ingresso; su richiesta specifica in sede d'ordine può essere fornita anche con la connessione posizionata sul lato sinistro, suffisso 'L'.

Le camere rilevatrici sono disponibili in due configurazioni:

1. Equipaggiate con il sensore standard SS1 per il rilievo delle sole fughe di vapore;
2. Senza alcun sensore installato; possono essere poi equipaggiate con sensore WLS1 per il rilievo delle fughe di vapore e degli allagamenti.

Sensori Spiratec

I sensori Spiratec sono progettati per rilevare le situazioni di lavoro delle camere di rilevazione comunicando all'esterno la funzionalità dello scaricatore sorvegliato.

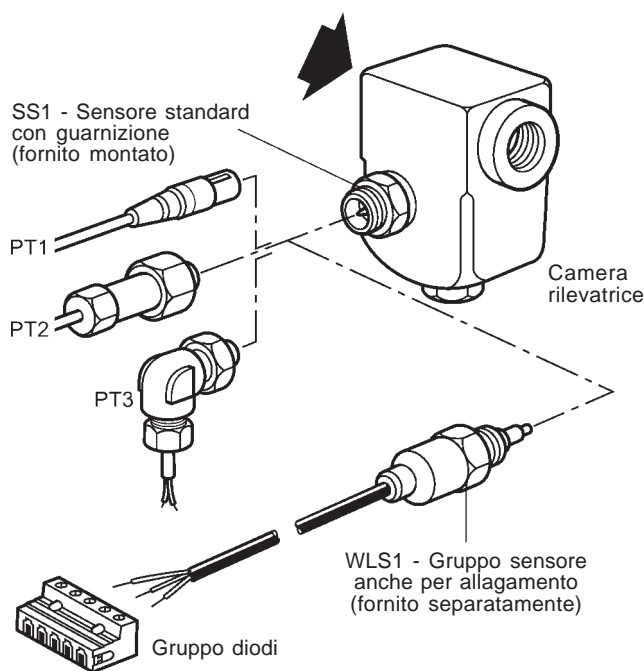
Versioni disponibili

SS1 - sensore standard: per la rilevazione di perdite di vapore da utilizzare con camera di rilevazione ed indicatori palmari tipo 30 e tipo 40 o con sistemi automatici di monitoraggio R1C o R16C. I sensori SS1 vengono normalmente forniti già montati sulle camere di rilevazione.

WLS1 - sensore combinato con rilevatore di allagamento: per l'individuazione di perdite di vapore o di allagamenti provocati dal bloccaggio in chiusura degli scaricatori o da occlusioni della linea; viene utilizzato in unione con sistemi automatici di monitoraggio R1C o R16C. I sensori WLS1 sono normalmente forniti in confezione separata per il montaggio sulle camere rilevatrici ad installazione completata.

Esecuzioni opzionali

Su richiesta è disponibile un tappo di chiusura per la protezione della connessione del sensore standard SS1 dal deposito di sporcizia.



Camere di rilevazione e sensori - Versioni disponibili e connessioni

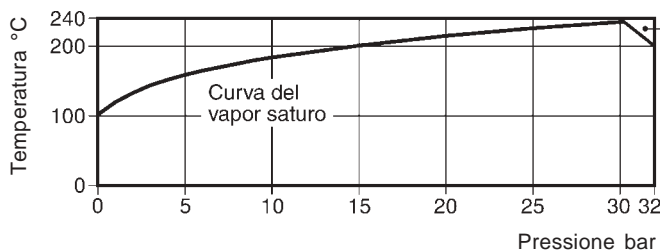
	Tipo	Materiale corpo	Connessioni	DN 15 1/2"	DN 20 3/4"	DN 25 1"	DN 40 1 1/2"	DN 50 2"
Camera di rilevazione	ST141	Acciaio	Filettate UNI-ISO 7/1 Rp (gas) o NPT	*	*	*	*	*
	ST142	Acciaio	A tasca da saldare BS 3799	*	*	*	*	*
	ST143	Acciaio	Flangiate EN 1092 PN40, ANSI 150, ANSI 300	*	*	*	*	*
	ST161	Acciaio inox	Filettate UNI-ISO 7/1 Rp (gas) o NPT	*	*	*	-	-
	ST162	Acciaio inox	A tasca da saldare BS 3799	*	*	*	-	-
	ST163	Acciaio inox	Flangiate EN 1092 PN40, ANSI 150, ANSI 300, Jis 20 su richiesta specifica	*	*	*	-	-
	ST171	Ghisa sferoidale	Filettate UNI-ISO 7/1 Rp (gas) o NPT	*	*	*	-	-
Sensori Spiratec	SS1	Il sensore standard SS1 è provvisto di una connessione filettata gas maschio parallelo da 3/8" per il montaggio sulla camera rilevatrice Spiratec e di una filettatura esterna M 22 x 1,5 per il cablaggio permanente da effettuare mediante l'impiego dei connettori PT2 oppure PT3. Per l'utilizzo con il sensore standard SS1 sono disponibili 3 diversi tipi di connettore (vedere sotto).						
	WLS1	Il sensore WLS1, per la rilevazione anche dell'allagamento, è provvisto di una connessione filettata gas maschio parallelo da 3/8" e viene fornito completo di 1 m di cavo tripolare per alta temperatura per il collegamento all'unità automatica di monitoraggio R1C; questo sensore può anche essere collegato alle unità multiple R16C a mezzo dell'apposito gruppo diodi.						
Attacchi sensori Spiratec	PT1	Il connettore a pressione PT1 è utilizzato con i sensori standard SS1 e viene fornito in dotazione con gli indicatori palmari tipo 30 o tipo 40, è provvisto di 1 m di cavo resistente alla temperatura e di relativo spinotto maschio per l'inserzione nell'indicatore.						
	PT2	Il connettore PT2 filettato in linea è utilizzato per il cablaggio permanente dei sensori standard SS1 alle unità automatiche di monitoraggio R1C ed R16C per applicazioni senza il rilievo dell'allagamento.						
	PT3	Il connettore PT3 filettato ad angolo è utilizzato per il cablaggio permanente dei sensori standard SS1 alle unità automatiche di monitoraggio R1C ed R16C per applicazioni senza il rilievo dell'allagamento.						

Condizioni limite di utilizzo

Condizioni di progetto del corpo	PN 40
PMA - Pressione massima ammissibile	32 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	240°C
Temperatura minima ammissibile	0°C
	ST14 32 bar
PMO - Pressione massima di esercizio per servizio con vapore saturo	* DN 40 e DN 50 approvati CRN 30 bar
	ST16 25 bar
	ST17 32 bar
TMO - Temperatura massima di esercizio	240°C
Temperatura minima di esercizio	0°C
Δ PMX - Pressione differenziale massima limitata alla PMO	
Progettati per una pressione massima di prova idraulica a freddo di	60 bar
Nota: con sensore installato la pressione di prova deve essere limitata a	32 bar

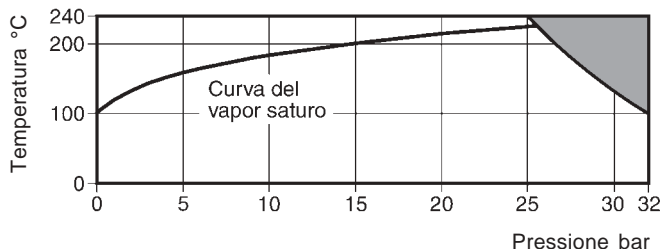
Diagramma pressione - temperatura

ST14

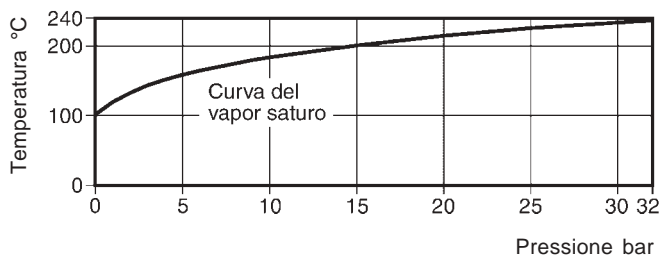



* Le camere ST14 DN40 e DN50 **approvate CRN** non devono essere utilizzate in questa area.

ST16



ST17



 Area di non utilizzo

La pressione massima ammissibile può essere limitata dal tipo di flangiatura scelto.

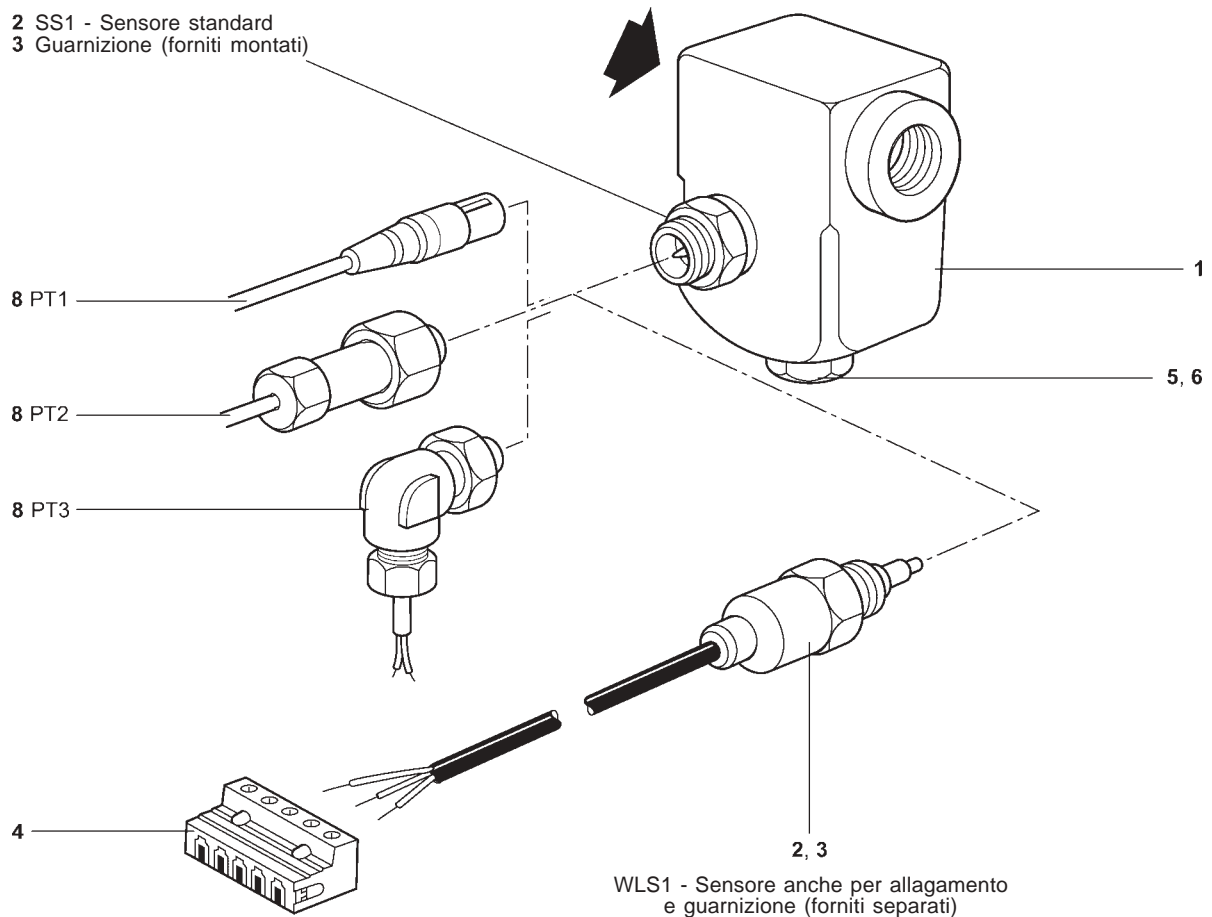
Materiali

N°	Denominazione		Materiale	Designazione
1	Camera di rilevazione	ST14	Acciaio C	DIN 17425 GS C 25
		ST16	Acciaio inox	AISI 316L
		ST17	Ghisa sferoidale	DIN 1693 GGG 40
2	Sensore SS1		Acciaio inox	BS 970, 303, S31 e PEEK
	Sensore WLS1		Acciaio inox	BS 970, 303, S31 e PEEK
3	Guarnizione sensore		Acciaio inox	BS 1449 304 S16
4	Gruppo diodi		Poliammide	6-6
5	Tappo di spurgo	ST14	Acciaio inox	BS 970 431 S29
		ST16	Acciaio inox	AISI 316L
		ST17	Acciaio inox	BS 970 431 S29
6	Guarnizione tappo	ST14	Acciaio inox	BS 1449 304 S16
		ST16	Acciaio inox	AISI 316L
		ST17	Acciaio inox	BS 1449 304 S16
7	Flange (non rappresentate)	ST14	DN da 15 a 25 Acciaio C	Mat N°. 1.0460
			DN 40 e DN50 Acciaio C	BS 1501 151 430
		ST16	Acciaio inox	AISI 316L
	Connettore PT1		Ryton	
8	Connettore PT2		Ryton e ottone nichelato	
	Connettore PT3		Ryton e ottone nichelato	

Certificazioni

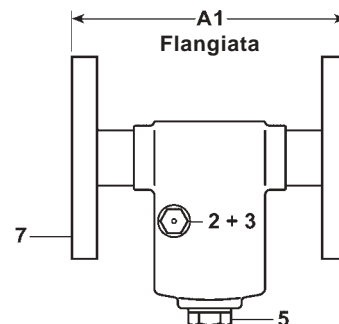
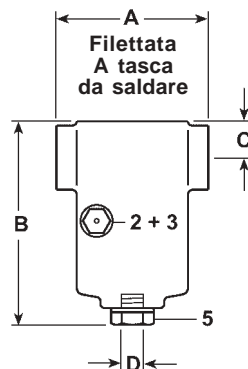
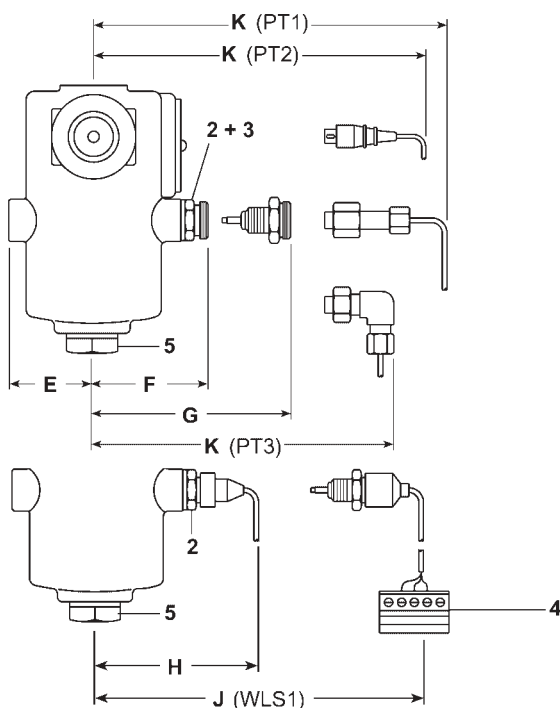
Le camere di rilevazione sono fornibili a richiesta con certificato dei materiali secondo EN 10204 2.2.

N.B. Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento del conferimento dell'ordine.



Dimensioni in mm e pesi in kg (approssimati)

Tipo	DN	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	Distanza di rispetto				Peso	
											WLS1 J	PT1 K	PT2 K	PT3 K	Fil.	Flg.
ST14	15 - 1/2"	75	130	101	23	1/2"	33,0	46	85	88	127	119	129	97	0,82	2,3
	20 - 3/4"	75	150	101	23	1/2"	33,0	46	85	88	127	119	129	97	0,82	2,8
	25 - 1"	120	185	120	28	3/4"	40,0	53	91	95	134	126	136	104	2,20	4,6
	40 - 1 1/2"	252	393	215	45	1"	82,0	95	133	137	176	167	177	145	22,00	27,5
	50 - 2"	252	393	215	45	1"	82,0	95	133	137	176	167	177	145	22,00	29,0
ST16	15 - 1/2"	75	130	101	23	1/2"	33,0	46	85	88	127	119	129	97	1,20	2,5
	20 - 3/4"	75	150	101	23	1/2"	33,0	46	85	88	127	119	129	97	1,20	3,0
	25 - 1"	120	185	120	28	3/4"	40,0	53	91	95	134	126	136	104	2,20	4,6
ST17	1/2"	72	--	89	23	--	34,5	47	87	88	127	119	129	97	1,20	--
	3/4"	72	--	89	23	--	34,5	47	87	88	127	119	129	97	1,20	--
	1"	120	--	120	28	3/4"	40,0	54	93	95	134	126	136	104	1,20	--



Come specificare

Camera di rilevazione Spirax Sarco in acciaio inox tipo Spiratec ST163 (ST163L nel caso sia richiesto il posizionamento sinistro del sensore) con connessioni flangiata EN 1092 PN 40 DN 25 equipaggiata con sensore standard SS1 oppure con sensore Spiratec WLS1 anche per il rilevamento dell'allagamento.

Nota: precisare se il sensore WLS1 deve essere fornito completo o senza il gruppo diodi.

Informazioni per la sicurezza, l'installazione e la manutenzione

Per istruzioni dettagliate fare riferimento al manuale Istruzioni di installazione e manutenzione fornito unitamente agli apparecchi.

Nota per l'installazione

La camera rilevatrice deve essere installata immediatamente a monte dello scaricatore di condensa, su tubazione orizzontale ed in accordo alla direzione di flusso indicata sul corpo; la camera di contenimento deve essere orientata verso il basso. Per evitare possibili danneggiamenti al cavo di connessione, il sensore WLS1 deve essere installato in un secondo tempo, conclusi i lavori sulla linea, e serrato con una coppia pari a 50 - 56 N m.

Nota per la manutenzione

Si raccomanda la pulizia periodica a mezzo spurgo della camera rilevatrice e la rimozione saltuaria del sensore allo scopo di controllare ed eventualmente pulire l'isolatore. Sostituire il sensore quando si dovessero riscontrare danneggiamenti od erosioni. La frequenza di ispezione dipende direttamente dalla pulizia dell'impianto, dalla natura e dalla portata del condensato. Per il rimontaggio utilizzare sempre guarnizioni nuove e procedere al serraggio con una coppia come da tabella sottostante.

Ricambi

Le parti di ricambio disponibili sono elencate nella tabella sottostante; nessun altro particolare può essere fornito come ricambio.

Ricambi disponibili

Sensore standard SS1 con guarnizione	2, 3
Sensore combinato anche per allagamento	2, 3
WLS1 con guarnizione	2, 3
Gruppo diodi per sensore WLS1	4
Guarnizioni per sensore (confezione da 10 pezzi)	3
Tappo di protezione per connessione sensore non rappresentato	

Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi usando sempre la descrizione fornita nella tabella e precisare il modello ed il diametro della camera rilevatrice.

Esempio: Tappo di protezione connessione sensore per Spiratec ST 161 DN 1/2".

Coppie di serraggio consigliate

Particolare	DN	mm	N m
2 Sensore	1/2" e 3/4"	24	50 - 56
	1"	27	54 - 60
5 Tappo	1"	33	84 - 93
	1 1/2" e 2"	40	130 - 145