

Unità di monitoraggio guasti R1C per scaricatori di condensa

Descrizione

L'unità di monitoraggio guasti R1C, sorveglia le prestazioni di un singolo scaricatore di condensa quando collegata con un sistema a camera di rilevazione/sensore Spiratec o uno scaricatore con sensore integrato.

Per mezzo di indicatori di stato luminosi a colori presenti sulla custodia, l'unità indica in tempo reale se lo scaricatore sta operando correttamente, se sta passando vapore vivo o se non si chiude in modo corretto.

Le uscite analogica e digitale ne consentono il collegamento diretto a un sistema BEMS / EMS per l'indicazione dello status dello scaricatore in remoto.

Componenti del sistema

Per la sola rilevazione di perdite di vapore, viene installato un sensore SS1 Spiratec standard in una camera di rilevazione o su uno scaricatore di condensa, mentre per l'individuazione di perdite di vapore o di allagamenti provocati dal bloccaggio in chiusura degli scaricatori o da occlusioni della linea viene utilizzato un assieme sensore/rilevatore di allagamento WLS1 Spiratec.

Installazione dell'R1C

L'unità R1C deve essere installata in un sistema di condotti in acciaio e nel raggio massimo di 10 metri di distanza dal sensore Spiratec.

Connessioni

La custodia dell'R1C è una conduit box circolare con fori di entrata filettati femmina M20. Per mantenere la tenuta ermetica all'umidità, usare un pressacavo adeguato tra l'R1C e il sensore Spiratec (sia Tipo SS1, sia WLS1). Quando il cavo verso il sistema BEMS / EMS passa all'interno di un conduit, assicurarsi che la connessione filettata verso l'R1C sia a tenuta ermetica per rispettare il grado di protezione IP65. Tutti i dettagli riguardanti il cablaggio sono forniti unitamente all'apparecchio.

Materiali

Corpo Ghisa malleabile, finitura in smalto nero

Grado di protezione

IP65 (quando dotato di passacavi corretti)

Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) 89/336/EEC:

EN 61326: 1997 Emissioni A1 e A2 - dispositivi Classe B, Tabella 4

EN 61326: 1997 Immunità per siti industriali A1 e A2, allegato A

Tensione di alimentazione R1C

La Tensione di alimentazione necessaria per l'R1C dipende dalla configurazione del segnale di uscita, come descritto di seguito.

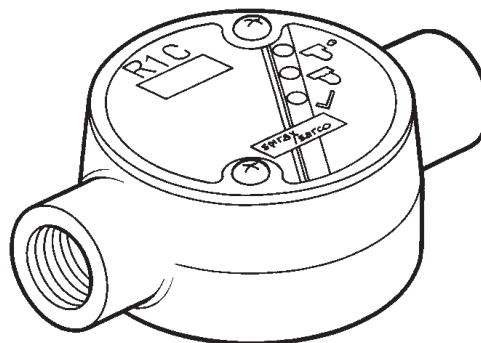
Per rimanere conforme, l'R1C deve essere collegato ad un'alimentazione o un sistema BEMS/EMS che sia marcato CE e deve essere dotato di messa a terra.

Configurazione dell'R1C	Tensione di alimentazione richiesta
Uscita 4 - 20 mA non utilizzata	separata 9-30 Vcc, < 35 mA
Uscita 4 - 20 mA utilizzata	separata 22-30 Vcc, < 35 mA

Funzionamento dell'R1C

Stato dello scaricatore	Colore della spia luminosa
Funzionamento regolare corretto	Spia rossa e arancione SPENTE , Spia verde LAMPEGGIANTE
Presenza di perdita di vapore	Spia rossa ACCESA , Spia verde LAMPEGGIANTE
Scaricatore bloccato o allagato	Spia arancione ACCESA , Spia verde LAMPEGGIANTE
Scaricatore freddo e libero da condensa (stato normalmente rilevato durante l'avviamento del sistema o in caso di fermo-impianto)	Spie rossa e arancione ACCESE , Spia verde LAMPEGGIANTE

Nota: Durante il funzionamento ordinario, la spia verde è sempre attiva e lampeggia una volta al secondo per segnalare la presenza di corrente elettrica nell'R1C ed il suo funzionamento corretto.



Impostazione dell'intervallo di rilevazione delle perdite

I selettori interni all'R1C permettono di impostare l'intervento della rilevazione delle perdite ogni 2, 22, 44 or 88 minuti.

Rilevazione dei livelli di conducibilità della condensa

I selettori interni all'R1C permettono di impostare la rilevazione del livello di conducibilità della condensa a 17, 4,8 or 1,2 microsiemens in base alle condizioni locali. Se necessario è inoltre possibile disabilitare tale funzione.

Rilevazione della temperatura di allagamento dello scaricatore

I selettori interni all'R1C permettono di impostare il livello della temperatura di allagamento a 48, 63, 85, 111, 140, 169 or 191°C. Se necessario è inoltre possibile disabilitare tale funzione.

Le impostazioni di fabbrica dell'R1C al momento della consegna sono:

Canale	Segnalazione del guasto	Note
Intervallo di rilevazione delle perdite	22 minuti	L'R1C segnalerà il guasto solo dopo che lo scaricatore avrà perso vapore per 22 min di seguito.
Livello di rilevazione delle perdite	4.8 µS	Per il corretto funzionamento, la conducibilità della condensa nella camera del sensore dovrà essere maggiore di 4.8 microsiemens.
Temperatura di rilevazione dell'allagamento	85°C	La condensa all'interno della camera del sensore deve scendere al di sotto di tale temperatura prima che l'R1C segnali un guasto per allagamento.

Segnali d'uscita per l'indicazione di stato dello scaricatore in remoto

Uscite digitali

Uscita a collettore aperto PNP - utilizzare quest'uscita per collegare l'R1C ad un BEMS / EMS i cui ingressi digitali siano abbattuti a 0 volt. Le uscite pnp agiscono come commutatori collegati all'alimentazione elettrica dell'R1C. Durante il funzionamento ordinario dello scaricatore, le uscite pnp passeranno in posizione ON e daranno una tensione pari a quella dell'R1C meno 0.4 V. La loro resistenza d'uscita in questo stato è di 220 ohms. In caso di guasto/malfunzionamento dello scaricatore, una delle uscite digitali pnp passerà alla posizione OFF.

Uscite a collettore aperto NPN - utilizzare quest'uscita opzionale per collegare l'R1C ad un BEMS / EMS i cui ingressi digitali siano elevati fino ad una tensione positiva. Le uscite npn agiscono come commutatori collegati a 0 volt. Durante il funzionamento ordinario dello scaricatore, le uscite npn passeranno in posizione ON, immettendo 0 volt con una resistenza di uscita di 220 ohm. In caso di guasto/malfunzionamento dello scaricatore, una delle uscite digitali npn passerà alla posizione OFF.

Stato dello scaricatore	Uscite digitali dell'R1C	
	Allagamento	Perdita di vapore
Funzionamento corretto	On	On
Presenza di perdite di vapore	On	Off
Scaricatore bloccato o allagato	Off	On
Scaricatore freddo ma libero dalla condensa (o R1C guasto)	Off	Off

Uscita analogica:

Un'uscita analogica è disponibile come esecuzione standard per l'uso con BEMS / EMS che funzionano su segnale d'ingresso analogico. I dettagli sulla loro impostazione sono riportati di seguito:

Stato dello scaricatore	Corrente nominale di uscita dall'R1C	Impostazione delle soglie d'allarme consigliate per BEMS/EMS
Funzionamento corretto	20 mA	23.0 mA > set point > 17.5 mA
Presenza di perdite di vapore	15 mA	17.5 mA > set point > 12.5 mA
Scaricatore bloccato o allagato	10 mA	12.5 mA > set point > 7.5 mA
Scaricatore freddo ma libero dalla condensa (o R1C guasto)	4 mA	7.5mA > setpoint > 0mA

L'uscita di corrente dall'R1C è derivata da un loop alimentato internamente ed è in grado di guidare in un'impedenza di almeno 550 ohm. In pratica, questo significa che la distanza massima ammissibile tra l'R1C e il BEMS / EMS sarà regolato dal tipo di cavo di collegamento utilizzato.

Manutenzione

Le unità di monitoraggio guasti R1C per scaricatori di condensa non hanno parti sostituibili dall'utente finale.

Esempio d'ordine

N°1 unità di monitoraggio guasti per scaricatori di condensa R1C Spirax Sarco con uscite digitali pnp,

oppure:

N°1 unità di monitoraggio guasti per scaricatori di condensa R1C Spirax Sarco con uscite digitali npn.

Dimensioni (approssimate) in millimetri

