krom//
schroder

Valvola elettromagnetica di sfiato VAN

ISTRUZIONI D'USO

· Edition 05.22 · IT · 03250824

INDICE

1 Sicurezza 1
2 Verifica utilizzo 2
3 Montaggio 2
4 Cablaggio 2
5 Controllo della tenuta 4
6 Sostituzione dell'attuatore 4
7 Manutenzione 5
8 Accessori 5
9 Dati tecnici 6
10 Ciclo di vita progettuale 7
11 Certificazioni 7
12 Logistica 8
13 Smaltimento 8

1 SICUREZZA

1.1 Leggere e conservare

Prima del montaggio e dell'uso, leggere attentamente queste istruzioni. A installazione avvenuta dare le istruzioni al gestore dell'impianto. Il presente apparecchio deve essere installato e messo in funzione secondo le disposizioni e le norme vigenti. Le istruzioni sono disponibili anche su www.docuthek.com.

1.2 Spiegazione dei simboli

1, **2**, **3**, **a**, **b**, **c** = Operazione

➔ = Avvertenza

1.3 Responsabilità

Non si risponde di danni causati da inosservanza delle istruzioni e da utilizzo inappropriato.

1.4 Indicazioni di sicurezza

Nelle istruzioni le informazioni importanti per la sicurezza sono contrassegnate come segue:

⚠ PERICOLO
Richiama l'attenzione su situazioni pericolose per la vita delle persone.

⚠ AVVERTENZA
Richiama l'attenzione su potenziali pericoli di morte o di lesioni.

⚠ ATTENZIONE
Richiama l'attenzione su eventuali danni alle cose.

Tutti gli interventi devono essere effettuati da esperti in gas qualificati. I lavori elettrici devono essere eseguiti solo da elettricisti esperti.

1.5 Trasformazione, pezzi di ricambio

È vietata qualsiasi modifica tecnica. Utilizzare solo pezzi di ricambio originali.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

D, GB, F, NL, I, E, DK, S, N, P, GR, TR, CZ, PL, RUS, H – www.docuthek.com

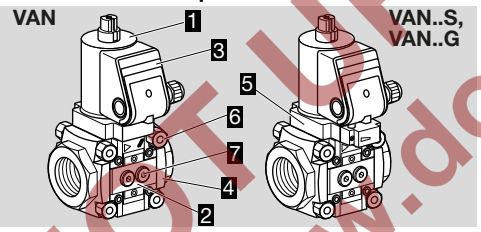
2 VERIFICA UTILIZZO

Valvola elettromagnetica di sfiato, aperta in assenza di corrente, per controllare la tenuta di valvole del gas in combinazione con indicatore ottico di scarico. Per scaricare gas in eccesso o perdite di gas.
Il funzionamento è garantito solo entro i limiti indicati – vedi pagina 6 (9 Dati tecnici). Qualsiasi altro uso è da considerarsi inappropriato.

2.1 Codice tipo

VAN	Valvola elettromagnetica di sfiato
1–2	Dimensioni di ingombro
10–50	Diametro nominale della flangia di entrata e di uscita
R	Filetto femmina Rp
/N	Apertura rapida, chiusura rapida
W	Tensione 230 V~, 50/60 Hz
Q	Tensione 120 V~, 50/60 Hz
K	Tensione 24 V=
P	Tensione 100 V~, 50/60 Hz
Y	Tensione 200 V~, 50/60 Hz
S	Con fine corsa e indicatore visivo della posizione
G	Con fine corsa per 24 V e indicatore visivo della posizione
L	Lato di vista: a sinistra
R	Lato di vista: a destra

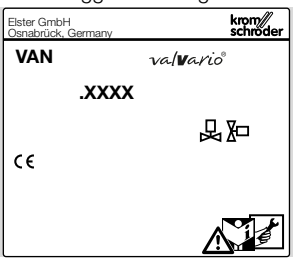
2.2 Denominazione pezzi



1 Attuatore elettromagnetico
2 Elemento di flusso
3 Scatola di raccordo
4 Flangia di attacco
5 Fine corsa
6 Dispositivi di collegamento
7 Tappo di chiusura

2.3 Targhetta dati

Tensione di rete, potenza assorbita, temperatura ambiente, tipo di protezione, pressione di entrata e posizione di montaggio: vedi targhetta dati.



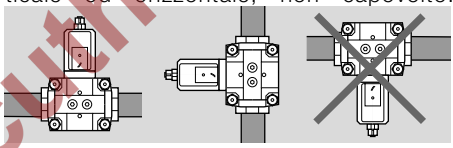
3 MONTAGGIO

⚠ ATTENZIONE

Montaggio non a regola d'arte
Affinché la valvola elettromagnetica di sfiato non subisca danni durante il montaggio e il funzionamento, osservare quanto segue:
– Il materiale sigillante e sporcizia, ad es. i trucioli, non devono entrare nella valvola.
– A monte di ogni impianto si deve installare un filtro.
– Se l'apparecchio cade, può subire un danno permanente. In questo caso sostituire tutto l'apparecchio e i relativi moduli prima di utilizzarlo.
– Non fissare l'apparecchio in una morsa. Bloccare solo sulla testa ottagonale della flangia con una chiave adatta. Pericolo di perdite esterne.
– Valvole elettromagnetiche con fine corsa VAN..S o VAN..G: attuatore non girevole.

➔ Montare l'apparecchio nella tubazione senza tensioni.

➔ Posizione di montaggio: attuatore elettromagnetico nero in posizione verticale od orizzontale, non capovolto.



➔ Il corpo non deve essere a contatto con opere murarie, tenere una distanza minima di 20 mm (0,79").

1 Rispettare la direzione di flusso come contrassegnata sull'apparecchio!

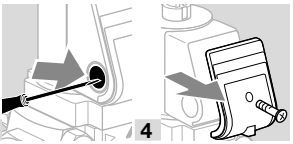
4 CABLAGGIO

⚠ AVVERTENZA

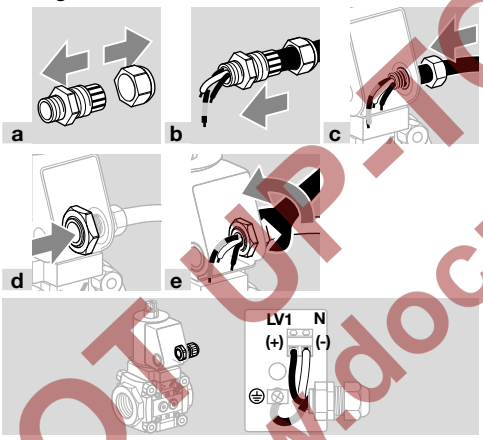
Pericolo di lesioni!
Per evitare l'insorgere di danni, osservare quanto segue:
– Corrente: pericolo di morte! Togliere la tensione dalle linee elettriche prima di intervenire sulle parti collegate alla corrente!
– Durante il funzionamento l'attuatore elettromagnetico può riscaldarsi. Temperatura di superficie di ca. 85 °C (ca. 185 °F).

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

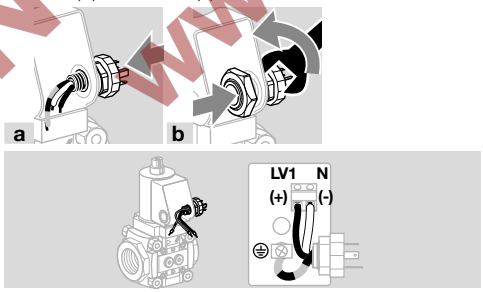
→ Utilizzare un cavo termoresistente (> 80 °C).
1 Togliere la tensione dall'impianto.
2 Interrompere l'alimentazione del gas.
→ Cablaggio secondo EN 60204-1.
→ Rompere la linguetta nella scatola di raccordo e rimuoverla, quando il coperchio è ancora montato. Con collegamento a vite M20 o connettore già montato, non è necessario rimuovere la linguetta.



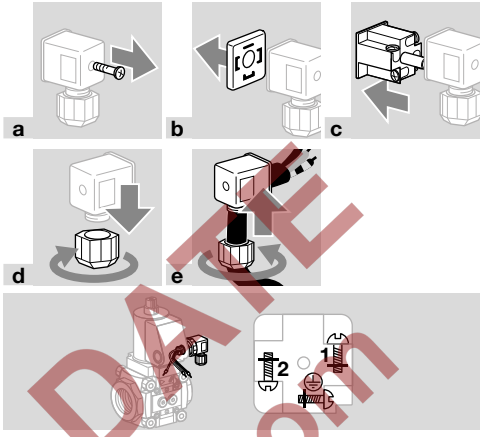
Collegamento a vite M20



Connettore
→ LV1 (+) = nero, N (–) = blu



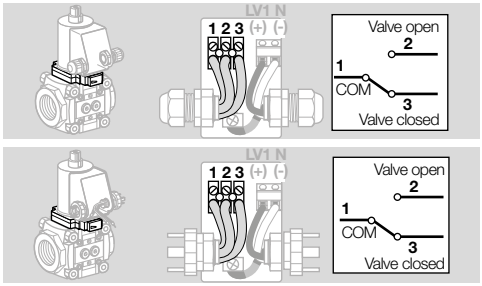
Presa
→ 1 = N (–), 2 = LV1 (+)



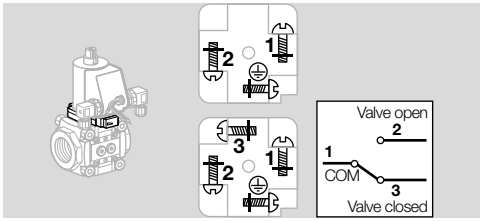
Fine corsa
→ VAN aperta: contatti **1** e **2** chiusi, VAN chiusa: contatti **1** e **3** chiusi.
→ Indicazione fine corsa: rosso = VAN chiusa, bianco = VAN aperta.

⚠ ATTENZIONE
Per garantire un funzionamento corretto, osservare quanto segue:
– Eseguire i cablaggi di valvola e fine corsa separati, ognuno con un collegamento a vite M20 oppure con un connettore. Altrimenti sussiste il pericolo di interferenza della tensione della valvola e della tensione del fine corsa.

→ Per alleggerire il cablaggio si può estrarre il morsetto di collegamento per il fine corsa.



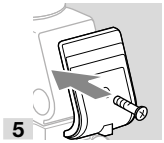
→ In caso di montaggio di due connettori alla VAN con fine corsa: contrassegnare prese e connettori per evitare eventuali scambi.



NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

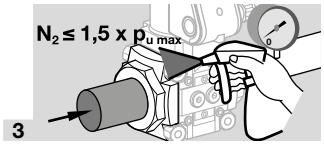
→ Verificare che il morsetto di collegamento per il fine corsa sia reinserito.

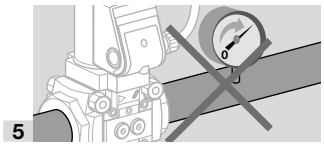
Ultimazione del cablaggio



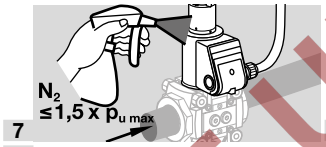
5 CONTROLLO DELLA TENUTA

1 Chiudere la valvola elettromagnetica per gas.
2 Bloccare la tubazione subito a valle della valvola per poter controllare la tenuta.





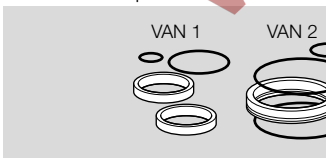
6 Aprire la valvola elettromagnetica.



9 Tenuta regolare: aprire la tubazione.
→ Tubazione non a tenuta: sostituire la guarnizione della flangia, vedi accessori. Poi controllare di nuovo la tenuta.
→ Dispositivo non a tenuta: smontare l'apparecchio e inviarlo al costruttore.

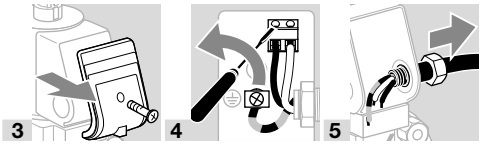
6 SOSTITUZIONE DELL'ATTUATORE

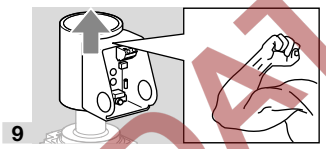
→ Il set adattatore per l'attuatore nuovo deve essere ordinato separatamente.



VAx 1, VCx 1: n° d'ordine 74924468,
VAx 2–3, VCx 2–3: n° d'ordine 74924469.

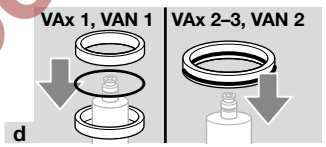
→ Le guarnizioni del set adattatore dell'attuatore sono rivestite in materiale scorrevole. Non richiedono grasso aggiuntivo.
1 Togliere la tensione dall'impianto.
2 Interrompere l'alimentazione del gas.
→ Smontare il collegamento a vite M20 o altri tipi di collegamento.



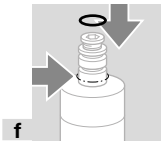


→ Gli attuatori vengono sostituiti in due modi diversi in base all'esecuzione: Se l'apparecchio in essere non ha un O-ring in questo punto (freccia), sostituire l'attuatore come descritto qui di seguito. In caso contrario leggere la prossima avvertenza.

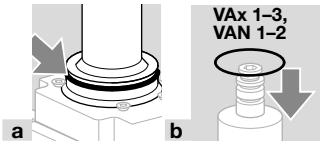
b Inserire le guarnizioni.
c Possibilità di selezionare l'orientamento dell'anello in metallo.



e Spingere la guarnizione sotto alla seconda scanalatura.

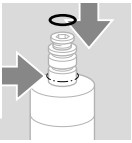


→ Se l'apparecchio in essere ha un O-ring in questo punto (freccia), sostituire l'attuatore come descritto qui di seguito: VAN 1: utilizzare tutte le guarnizioni del set adattatore dell'attuatore. VAN 2: utilizzare la guarnizione piccola e solo una grande del set adattatore dell'attuatore.



c Spingere la guarnizione sotto alla seconda scanalatura.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com



d

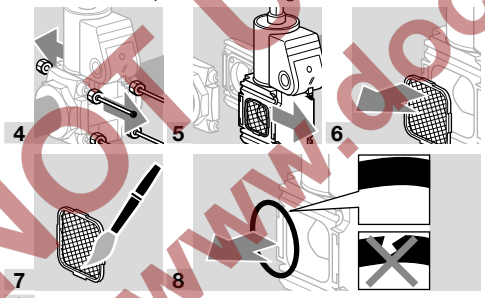
10 Posizionare il nuovo attuatore.
11 Assemblaggio in sequenza inversa.
12 Montare il collegamento a vite M20 oppure montare connettore e presa.
13 Effettuare il collegamento elettrico della VAN, vedi pagina 2 (4 Cablaggio).

7 MANUTENZIONE

⚠ ATTENZIONE

Per garantire un funzionamento corretto, verificare la tenuta e il funzionamento dell'apparecchio:
– 1 volta all'anno, con biogas 2 volte all'anno; controllare tenuta interna ed esterna, vedi pagina 4 (5 Controllo della tenuta).
– 1 volta all'anno verificare se l'impianto elettrico è conforme alle disposizioni locali; prestare particolare attenzione al conduttore di protezione, vedi pagina 2 (4 Cablaggio).

➔ Se la portata è diminuita, pulire il filtro a rete.
➔ Si consiglia di sostituire le guarnizioni, vedi accessori, pagina 6 (8.2 Set di tenuta VA 1–2).
1 Togliere la tensione dall'impianto.
2 Interrompere l'alimentazione del gas.
3 Allentare i dispositivi di collegamento.



4 5 6 7 8

9 Dopo la sostituzione delle guarnizioni assemblare l'apparecchio in sequenza inversa. Rispettare le coppie di serraggio consigliate per i dispositivi di collegamento!

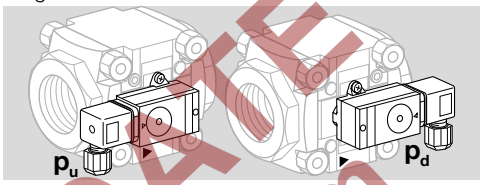
Dispositivi di collegamento	Coppia di serraggio [Ncm]
VAx 1: M5	500 ± 50
VAx 2: M6	800 ± 50
VAx 3: M8	1400 ± 100

10 Poi controllare la tenuta interna ed esterna dell'apparecchio, vedi pagina 4 (5 Controllo della tenuta).

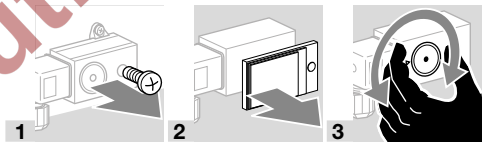
8 ACCESSORI

8.1 Pressostato gas DG..VC

Il pressostato gas controlla la pressione di entrata p_u e la pressione di uscita p_d.
➔ Controllare la pressione di entrata p_u: il pressostato gas è montato sul lato di entrata. Controllare la pressione di uscita p_d: il pressostato gas è montato sul lato di uscita.



Corredo di fornitura:
1 x pressostato gas,
2 x viti di fissaggio autofilettanti,
2 x anelli di guarnizione.
Disponibile anche con contatti dorati per 5–250 V.
➔ Se il pressostato gas viene montato su impianti già esistenti, consultare le istruzioni per l'uso allegate "Pressostato gas DG..C", capitolo "Montaggio del DG..C.. sulle valvole elettromagnetiche gas valVario".
➔ Il punto d'intervento è regolabile con l'apposita manopola.



1 2 3

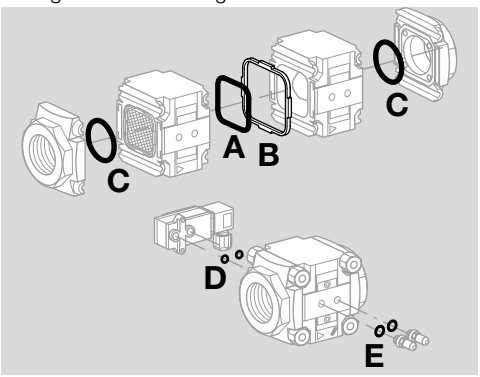
Tipo	Campo di regolazione (tolleranza di regolazione = ± 15 % del valore indicato sulla scala)		Differenza di commutazione media con regolazione min e max	
	[mbar]	["WC]	[mbar]	["WC]
DG 17VC	2–17	0,8–6,8	0,7–1,7	0,3–0,8
DG 40VC	5–40	2–16	1–2	0,4–1
DG 110VC	30–110	12–44	3–8	0,8–3,2
DG 300VC	100–300	40–120	6–15	2,4–8

➔ Modifica del punto d'intervento durante il collaudo secondo la EN 1854 Pressostati gas: ± 15 %.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

8.2 Set di tenuta VA 1–2

In caso di installazione a posteriori di accessori o di una seconda valvola valVario o di manutenzione si consiglia di sostituire le guarnizioni.



VA 1, n° d'ordine 74921988,
VA 2, n° d'ordine 74921989.

Corredo di fornitura:

A 1 x guarnizione a doppio blocco,
B 1 x telaio di supporto,
C 2 x O-ring per flange,
D 2 x O-ring per pressostato,

per presa di misura/vite di chiusura:
E 2 x anelli di guarnizione (a tenuta piatta),
2 x anelli di guarnizione profilati.

9 DATI TECNICI

9.1 Condizioni ambientali

Non è tollerata formazione di ghiaccio, di condensa e di acqua di trasudamento nell'apparecchio e sull'apparecchio.
Evitare di esporre l'apparecchio alla luce diretta del sole o all'irradiazione di superfici incandescenti. Prestare attenzione alla temperatura del media max e alla temperatura ambiente max!
Evitare l'esposizione ad agenti corrosivi, ad es. aria ambiente salmastra o SO_2.
L'apparecchio può essere stoccato/montato solo in ambienti/edifici chiusi.
L'apparecchio è adatto a un'altezza di posa max di 2000 m s.l.m.
Temperatura ambiente: da -20 a +50 °C (da -4 a +122 °F), non è ammessa la formazione di condensa.
Un uso costante a temperatura ambiente elevata accelera l'usura delle guarnizioni in gomma e ne riduce il ciclo di vita (contattare il costruttore).
Temperatura di stoccaggio = temperatura di trasporto: da -20 a +40 °C (da -4 a +104 °F).
Tipo di protezione: IP 65.
L'apparecchio non è adatto alla pulizia mediante pulitore ad alta pressione e/o mediante detergenti.

9.2 Dati meccanici

Tipi di gas: gas metano, gas liquido (allo stato gassoso), biogas (max 0,1 % vol. H_2S) o aria pulita; altri gas su richiesta. Il gas deve essere puro e secco a qualsiasi temperatura e non deve fare condensa.
Temperatura del media = temperatura ambiente.
Pressione di entrata p_u max: 500 mbar (7,25 psig).
Tasso di fuga: ≤ 500 cm^3/h (0,132 gal/h).
Tempo di chiusura: chiusura rapida: < 1 s.
Frequenza di commutazione: max 15 x al minuto.
Collegamento a vite: M20 x 1,5.
Collegamento elettrico: cavo con max 2,5 mm^2 (AWG 12) o connettore con presa secondo EN 175301-803.
Rapporto d'inserzione: 100 %.
Fattore di potenza della bobina: cos φ = 0,9.
Valvola di sicurezza:
classe A, gruppo 2, secondo EN 13611 ed EN 161.
Corpo valvola: alluminio, guarnizione valvola: NBR.
Flange di attacco con filettatura femmina:
Rp secondo ISO 7-1, NPT secondo ANSI/ASME.

9.3 Dati elettrici

Tensione di rete:
230 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,
200 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,
120 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,
100 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,
24 V=, ±20 %.
Potenza assorbita:

Tipo	Tensione	Potenza
VAN 1	24 V=	25 W
VAN 1	100 V~	25 W (26 VA)
VAN 1	120 V~	25 W (26 VA)
VAN 1	200 V~	25 W (26 VA)
VAN 1	230 V~	25 W (26 VA)
VAN 2	24 V=	36 W
VAN 2	100 V~	36 W (40 VA)
VAN 2	120 V~	40 W (44 VA)
VAN 2	200 V~	40 W (44 VA)
VAN 2	230 V~	40 W (44 VA)

Portata contatti fine corsa:

Tipo	Tensione	Corrente (carico ohmico)	
		min	max
VAN..S	12–250 V~, 50/60 Hz	100 mA	3 A
VAN..G	12–30 V=	2 mA	0,1 A

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

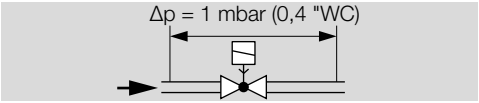
Frequenza di commutazione fine corsa: max 5 x al minuto.

Corrente di commutazione	Cicli di commutazione*	
	cos φ = 1	cos φ = 0,6
0,1	500.000	500.000
0,5	300.000	250.000
1	200.000	100.000
3	100.000	–

** Con impianti di riscaldamento limitati a max 200.000 cicli di commutazione.*

9.4 Portata dell'aria Q

Portata dell'aria Q per una perdita di carico Δp = 1 mbar (0,4 "WC):



	Portata dell'aria	
	Q [m³/h]	Q [SCFH]
VAN 110	4,4	155,4
VAN 115	5,6	197,7
VAN 120	8,3	293,1
VAN 125	10	353,1
VAN 225	15,5	547,3
VAN 232	19,5	688,5
VAN 240	21	741,5
VAN 250	22,5	794,5

10 CICLO DI VITA PROGETTUALE

L'indicazione del ciclo di vita progettuale si basa sull'utilizzo del prodotto conforme alle presenti istruzioni per l'uso. Allo scadere dei cicli di vita occorre sostituire i prodotti rilevanti per la sicurezza. Ciclo di vita progettuale (riferito alla data di costruzione) secondo EN 13611, EN 161 per VAN:

Tipo	Ciclo di vita progettuale	
	Cicli di commutazione	Periodo (anni)
VAN 110 – 225	500.000	10
VAN 232 – 250	200.000	10

Per ulteriori spiegazioni consultare i regolamenti vigenti e il portale Internet di afecor (www.afecor.org).
Questa procedura vale per gli impianti di riscaldamento. In materia di impianti per processi termici attenersi alle disposizioni locali.

11 CERTIFICAZIONI

11.1 Dichiarazione di conformità

CE

Dichiariamo in qualità di produttori che i prodotti VAN con il numero di identificazione del prodotto CE-0063BU1564 rispondono ai requisiti delle direttive e delle norme indicate.
Direttive:
– 2014/35/EU – LVD
– 2014/30/EU – EMC
– 2011/65/EU – RoHS II
– 2015/863/EU – RoHS III
Regolamento:
– (EU) 2016/426 – GAR
Norme:
– EN 161:2011+A3:2013
Il prodotto corrispondente coincide con il tipo esaminato.
La produzione è sottoposta alla procedura di sorveglianza in base al regolamento (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.
Elster GmbH
Scansione della dichiarazione di conformità (D, GB) – vedi www.docuthek.com

Approvazione AGA

AGA

Australian Gas Association

Unione doganale euroasiatica

EAC

Il prodotto VAN è conforme alle direttive tecniche dell'Unione doganale euroasiatica.

11.2 Certificazione UKCA

UK CA

Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)
BS EN 161:2011+A3:2013

11.3 Regolamento REACH

L'apparecchio contiene sostanze estremamente preoccupanti che sono presenti nell'elenco delle sostanze candidate del regolamento europeo REACH n° 1907/2006. Vedi Reach list HTS su www.docuthek.com.

11.4 RoHS Cina

Direttiva sulla restrizione dell'uso di sostanze pericolose (RoHS) in Cina. Scansione della tabella di rivelazione (Disclosure Table China RoHS2), vedi certificati su www.docuthek.com.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

12 LOGISTICA

Trasporto

Proteggere l'apparecchio da forze esterne (urti, colpi, vibrazioni).

Temperatura di trasporto: vedi pagina 6 (9.1 Condizioni ambientali).

Per il trasporto valgono le condizioni ambientali descritte.

Segnalare immediatamente eventuali danni dell'apparecchio o della confezione dovuti al trasporto.

Controllare la fornitura.

Stoccaggio

Temperatura di stoccaggio: vedi pagina 6 (9.1 Condizioni ambientali).

Per lo stoccaggio valgono le condizioni ambientali descritte.

Periodo di stoccaggio: 6 mesi precedenti il primo utilizzo nella confezione originale. Se si prolunga il periodo di stoccaggio, si riduce dello stesso lasso di tempo il ciclo di vita complessivo.

13 SMALTIMENTO

Apparecchi con componenti elettronici:

Direttiva RAEE 2012/19/UE – Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche

Al termine del ciclo di vita del prodotto (numero cicli di comando raggiunto) conferire il prodotto stesso e la sua confezione in centro di raccolta specifico. Non smaltire l'apparecchio con i rifiuti domestici usuali. Non bruciare il prodotto. Su richiesta gli apparecchi usati vengono ritirati dal costruttore con consegna franco domicilio nell'ambito delle disposizioni di legge sui rifiuti.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

PER ULTERIORI INFORMAZIONI

La gamma di prodotti Honeywell Thermal Solutions comprende Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschröder e Maxon. Per conoscere meglio i nostri prodotti, consultare il sito ThermalSolutions.honeywell.com o contattare il funzionario alle vendite Honeywell di riferimento.
Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Linea centrale di assistenza e uso in tutto il mondo:
T +49 541 1214-365 o -555
hts.service.germany@honeywell.com

Traduzione dal tedesco
© 2022 Elster GmbH

Salvo modifiche tecniche per migliorie.
VAN · Edition 05.22