Scheda tecnica



Elettrovalvola

EV220B

EV220B 6 – 22 :
Valvole di uso generale per applicazioni con acqua, salamoia, aria e olio

Descrizione

EV220B 6 – EV220B 22 è una serie di elettrovalvole a 2/2 vie a comando diretto servoassistito con connessioni da ¼" a 1". Questa serie è pensata appositamente per applicazioni OEM che richiedono una soluzione robusta e portate moderate.

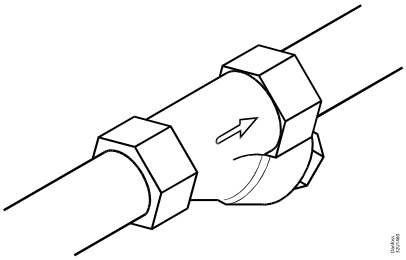
Caratteristiche e vantaggi

- Per acqua, olio, aria compressa e fluidi neutri simili
- Bobina a clip
- Temperatura ambiente: fino a 80 °C
- Contenitore della bobina: fino a IP67

Applicazioni

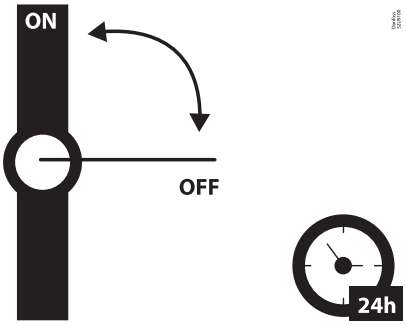
Si consiglia di utilizzare un filtro davanti alla valvola. Filtro consigliato da 50 mesh (297 micron).

Figura: Filtro



Nelle applicazioni con acqua, azionare le valvole almeno una volta ogni 24 ore, ovvero cambiare lo stato della valvola. L'azionamento della valvola ridurrà al minimo il rischio di bloccaggio della valvola causato dal formarsi di depositi di carbonato di calcio, zinco o ossido di carbonio all'interno della valvola stessa.

Figura: Esercizio: Valvola on/off



Per ridurre al minimo le incrostazioni e gli attacchi di corrosione, si raccomanda che l'acqua che passa attraverso la valvola

- Durezza 6 – 18 °dH per evitare la formazione di incrostazioni (formazione di calcare/gesso).
- Conducibilità 50 – 800 µS/cm per evitare la dezincatura e la corrosione dell'ottone.
- Al di sopra dei 25 °C di temperatura del mezzo evitare il ristagno di acqua all'interno della valvola per evitare la dezincatura e l'attacco di corrosione.

Ordinazione

Numeri di codice prodotto

Parti singole

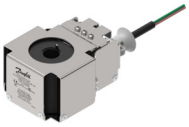
Tabella: Corpo valvola in ottone/ottone DZR, NC e NO

ISO228/1 Attacco	Orifizio [mm]	Valore K_v [m^3/h]	Materiale di tenuta	Funzione		
				Ottone		DZR ottone
				NC	NO	NC
G ¼	6	0,7	EPDM	032U1236		
			FKM	032U1237		
G ⅜			EPDM	032U1241	032U1238	032U5807
			FKM	032U1242	032U1239	
	10	1,5	EPDM	032U1246		
			FKM	032U1247		
G ½			EPDM	032U1251		032U5810
			FKM	032U1252		
		1,0	FKM		032U1249	
	11,5	2,3	EPDM	032U1279		
	12	2.5	EPDM	032U1256		
			FKM	032U1255		
G ¾	18	6.0	EPDM	032U1261		
			FKM	032U1260		
G1	22		EPDM	032U1263		
			FKM	032U1266		

Numeri di codice degli accessori

Bobine

Tabella: Bobine utilizzate con EV220B 6 – EV220B 22

Bobina	Tipo	Assorbimento di corrente	Allegato	Caratteristiche
	BA / BD, a vite	8,5 – 15 W AC 14 W DC	IP00 con connettore a forcella	IP20 con calotta di protezione, IP67 con connettore
	BB /BY, clip on	11 – 16 W AC 14 – 16 W DC	IP00 con connettore a forcella	IP20 con calotta di protezione, IP67 con connettore
	BR, clip on	12 – 14 W AC 16 W DC	IP00 con connettore a forcella	IP20 con calotta di protezione, IP67 con connettore Progettazione per applicazioni navali
	BE, clip on	11 – 17 W AC 15 – 16 W DC	IP67	Con morsettiera
	BF, clip on	11 – 15 W AC 14 – 16 W DC	IP67	Con cavo di 1 m
	BG, clip on	11 – 16 W AC 16 – 20 W DC	IP67	Con morsettiera
	BH, clip on	22 W AC	IP67	Esente da ronzio Con morsettiera e cavo di 1 m
	BN, clip on	19 W AC 20 W DC	IP67	Esente da ronzio Con morsettiera e cavo di 1 m
	BI, a vite	10 –10, 7 W AC 12 – 12, 5 W DC	IP67 solo con kit di tenuta 018Z0090	Per aree a rischio di esplosione, zona 1. Con morsettiera e cavo di 5 m

Per ulteriori informazioni e per l'ordinazione, vedere la scheda tecnica per le bobine separata.

Connettore



Tabella: Connettore

Dimensioni della spina del cavo	Descrizione	N. di codice
DIN 18	Connettore IP67	042N1256

Multitimer elettronico universale, tipo ET20M



Tabella: Multitimer elettronico universale, tipo ET20M

Applicazione	Tensione [V CA]	Da usare con bobina	Temperatura ambiente [°C]	Numero di codice
Temporizzazione regolabile esternamente da 1 a 45 minuti con scarico aperto da 1 a 15 secondi. Con apertura manuale (pulsante di test). Connessione elettrica DIN 43650 A/EN 175 301-803-A	24 – 240	BA, BD, BB	-10 – 50	042N0185

Numeri di codice dei pezzi di ricambio

Tabella: Kit attuatore NC ottone

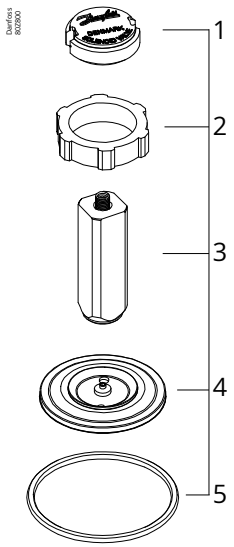
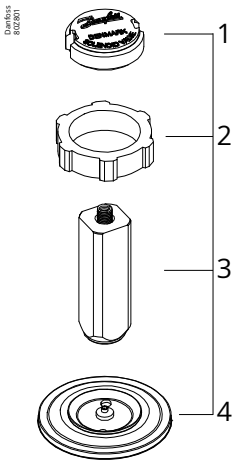
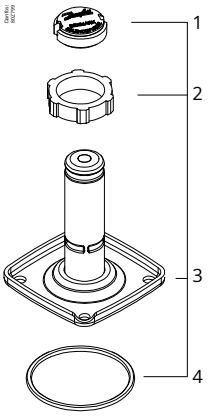
Tipo	Kit attuatore NC			
	Guarnizioni			
	EPDM	FKM	EPDM	FKM
EV220B 6B	032U1062	032U1063		
EV220B 10B – 11.5B	032U1065			
EV220B 10B		032U1066		
EV220B 12B			032U1068	032U1067
EV220B 18B – 22B			032U1070	032U1069
				
	1. Pulsante di blocco 2. Dado per la bobina 3. Armatura con otturatore e molla 4. Membrana 5. O-ring		1. Pulsante di blocco 2. Dado per la bobina 3. Armatura con otturatore e molla 4. Membrana	

Tabella: Unità NA assemblata

Tipo	Unità NO assemblata	
	Guarnizioni	
	EPDM	FKM
EV220B 6B	032U0165	032U0166
EV220B 10B		032U0167
		
	1. Pulsante di blocco 2. Controdado 3. Armatura per NO 4. O-ring	

Panoramica

Portafoglio prodotti

Tabella: Panoramica portafoglio

Caratteristiche	EV220B 6 – 22	EV220B 6 –10	EV220B 6 –12
			
Materiale del corpo	Ottone	Ottone DZR	Ottone
DN [mm]	6, 10, 11,5, 12, 18, 22	6, 10	6, 10
Attacco	Sol¼", Sol⅜", Sol½", Sol¾", Sol1"	Sol⅜", Sol½"	Sol⅜", Sol½"
Materiale di tenuta	EPDM, FKM	EPDM	EPDM, FKM
Funzione	NC	NC	NO
K_v [m^3 /h]	0,7, 1,0, 1,5, 2,3, 2,5, 6,0	0,7, 1,0, 1,5	0,7, 1,0
Campo di pressione differenziale [bar]	0,1 – 20	0,1 – 20	0,1 – 10
Campo di temperatura [°C]	-30 – 100 EPDM 0 – 100 km/h (massimo 60 km/h in acqua)	-30 – 100 EPDM	-30 – 100 EPDM 0 – 100 km/h (massimo 60 km/h in acqua)

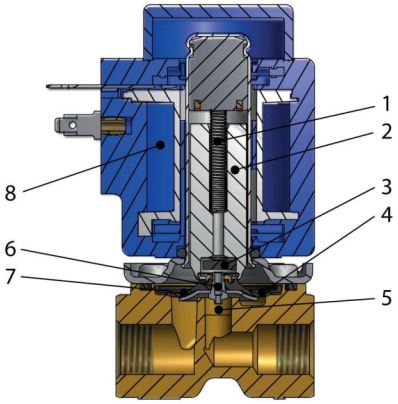
Funzioni

Funzionamento NC

Con bobina senza tensione (chiusa)
Quando la bobina (8) è senza tensione, l'otturatore (3) viene premuto contro l'orifizio pilota (6) dalla molla dell'armatura (1). La pressione sulla membrana (7) viene incrementata tramite l'orifizio di equalizzazione (4). La membrana chiude l'orifizio principale (5) fintanto che la pressione sulla stessa è pari alla pressione di mandata. Lavalvola rimane chiusa fino a quando la bobina è senza tensione.

Bobina sotto tensione (aperta)
Quando la bobina è sotto tensione, l'orifizio pilota (6) è aperto. Essendo più grande dell'orifizio di equalizzazione (4), la pressione sulla membrana (7) diminuisce e la stessa si solleva, aprendo l'orifizio principale (5). La valvola è ora aperta e rimarrà aperta fintanto che la bobina è sotto tensione e che la pressione differenziale richiesta sia mantenuta.

Figura: Funzionamento NC



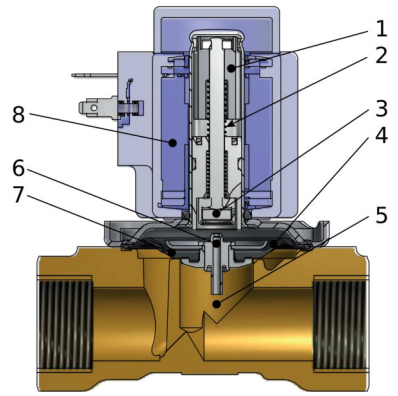
1.	Molla armatura
2.	Armatura
3.	Otturatore
4.	Orifizio di equalizzazione
5.	Orifizio principale
6.	Orifizio pilota
7.	Membrana
8.	Bobina

Funzione NA

Bobina senza tensione (aperta)
Quando la bobina (8) è senza tensione, l'orifizio pilota (6) è aperto. Essendo più grande dell'orifizio di equalizzazione (4), la pressione sulla membrana (7) diminuisce e la stessa si solleva, aprendo l'orifizio principale (5). La valvola sarà ora aperta, sempre che la pressione differenziale minima attraverso la valvola venga mantenuta e la bobina sia senza tensione.

Bobina sotto tensione (chiusa)
Quando la bobina è sotto tensione, l'otturatore (3) è premuto contro l'orifizio pilota (6). La pressione sulla membrana (7) viene incrementata tramite l'orifizio di equalizzazione (4). La membrana chiude l'orifizio principale (5) fintanto che la pressione sulla stessa è pari alla pressione di mandata. La valvola rimane chiusa fintanto che la bobina è sotto tensione.

Figura: Funzionamento NA



1.	Armatura
2.	Molla di apertura
3.	Otturatore
4.	Orifizio di equalizzazione
5.	Orifizio principale
6.	Orifizio pilota
7.	Membrana
8.	Bobina

Dettagli del prodotto

Dati generali

Tabella: Dati tecnici

Mezzo	EPDM	Trattamento acque	
	FKM	Olio e aria	
Temperatura del mezzo	EPDM	-30 – 100 °C	
	FKM	0 – 100 °C (temperatura massima dell'acqua 60 °C)	
Temperatura ambiente	BA	Fino a 40 °C	
	BD/BE DC/BB DC	Fino a 50 °C	
	BB/BE AC/BG	Fino a 80 °C	
$K_v$valore	DN6	0,7 m^3/h	
	DN10 NC	1,5 m^3/h	
	DN10 NO	1,0 m^3/h	
	DN11.5	2,3 m^3/h	
	DN12	2,5 m^3/h	
	DN18	6,0 m^3/h	
	DN22	6,0 m^3/h	
Pressione differenziale minima di apertura	NC	DN6 – 10	0,1 bar
		DN11.5 – 22	0,3 bar
	NO	DN6 –10	0,1 bar
		DN12	0,3 bar
Max. Pressione differenziale apertura	NC	Fino a 20 bar	
	NO	10 bar	
Pressione di esercizio max	NC	Fino a 20 bar (uguale a pressione differenziale max.)	
	NO	10 bar	
Massima pressione di test	DN6 – 10	50 bar	
	DN11.5 – 22	16 bar	
Viscosità	max 50 cSt		

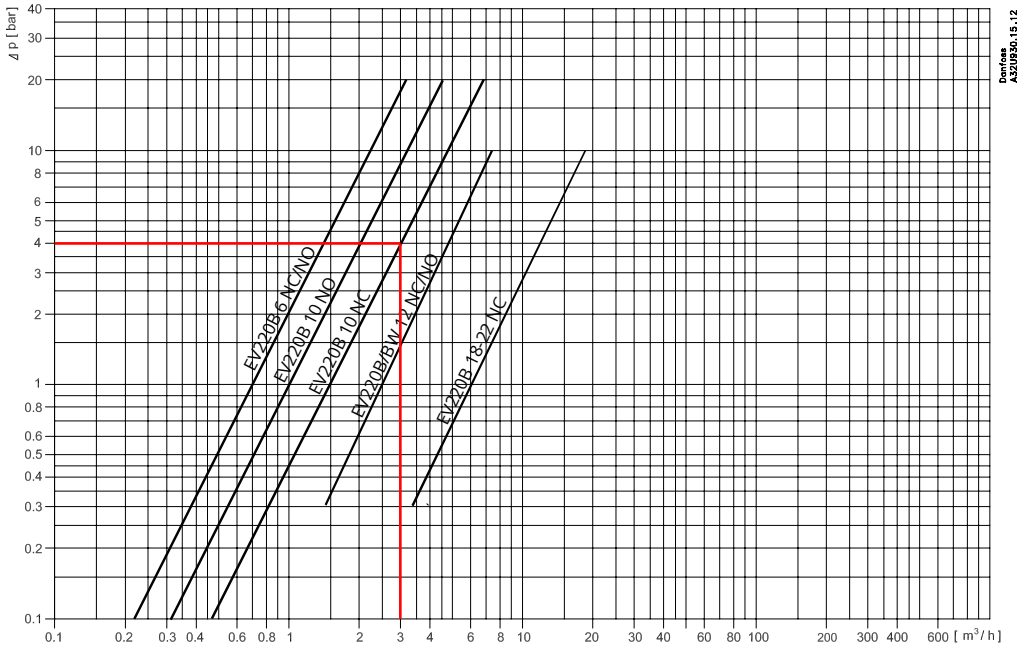
Materiali

Componenti	Materiali	Specifiche di montaggio
Corpo valvola	Ottone	W.no.2.0402
	Ottone DZR	CNZn36Pb2AS (CZ132)
Armatura	Acciaio inossidabile	W.No. 1.4105 / AISI 430FR
Tubo armatura	Acciaio inossidabile	W.No. 1.4306 / AISI 304L
Blocco armatura	Acciaio inossidabile	W.No. 1.4105 / AISI 430FR
Molle	Acciaio inossidabile	W.no. 1.4310 / AISI 301
O-ring	EPDM o FKM	
Otturatore	EPDM o FKM	
Membrana	EPDM o FKM	

Capacità

Esempio, acqua: EV220B 10 NC, ad una press. differenziale di 4 bar: Circa: 3 m³/h

Figura: Diagramma portata



Tempo di apertura/chiusura

Tipo	EV220B 6	EV220B 10	EV220B / BW 12	EV220B 18	EV220B 22
Tempo di apertura [ms] (1)	40	50	60	200	200
Tempo di chiusura [ms] (1)	250	300	300	500	500

(1) I tempi esatti dipenderanno dalle condizioni di pressione.

Dati di pressione e temperatura

Campo di pressione differenziale

Attacco ISO228/1	Dimensioni orifizio [mm]	Pressione differenziale, min. a max [bar]							
		NC				NO			
		BA/BD	BE/BE/BR/BY	BB/BE/BR/BY	BG	BA/BD	BE/BE/BR/BY	BB/BE/BR/BY	BG
		9 [W AC]	10 [W AC]	18 [W DC]	12 [W CA]/ 20 [W DC]	9 [W AC]	10 [W AC]	18 [W DC]	12 [W AC] / 20 [W DC]
G¼"	6	0,1 – 20		0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 10			
G⅜"	6	0,1 – 20		0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 10			
G⅜"	10	0,1 – 20		0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 10			
G½"	10	0,1 – 20		0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 10			
G½"	11.5	0,1 – 10		0,1 – 10	0,1 – 10				
G½"	12	0,3 – 10			0,3 – 10	0,3 – 10			
G¾"	18	0,3 – 10			0,3 – 10				
G1"	22	0,3 – 10			0,3 – 10				

Dimensioni

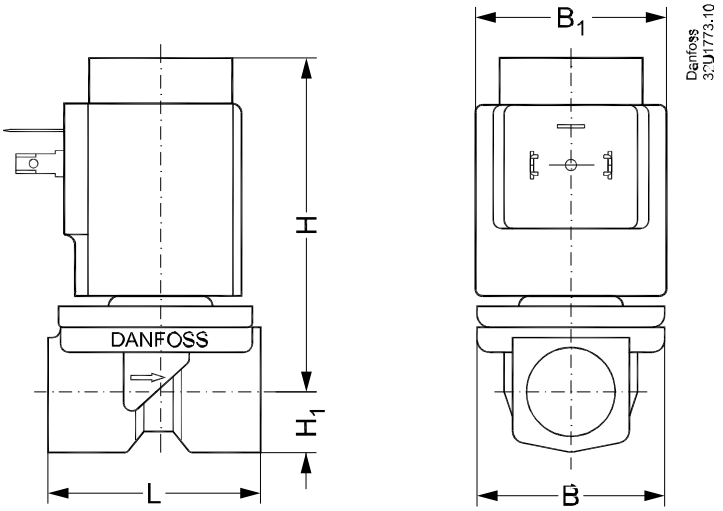
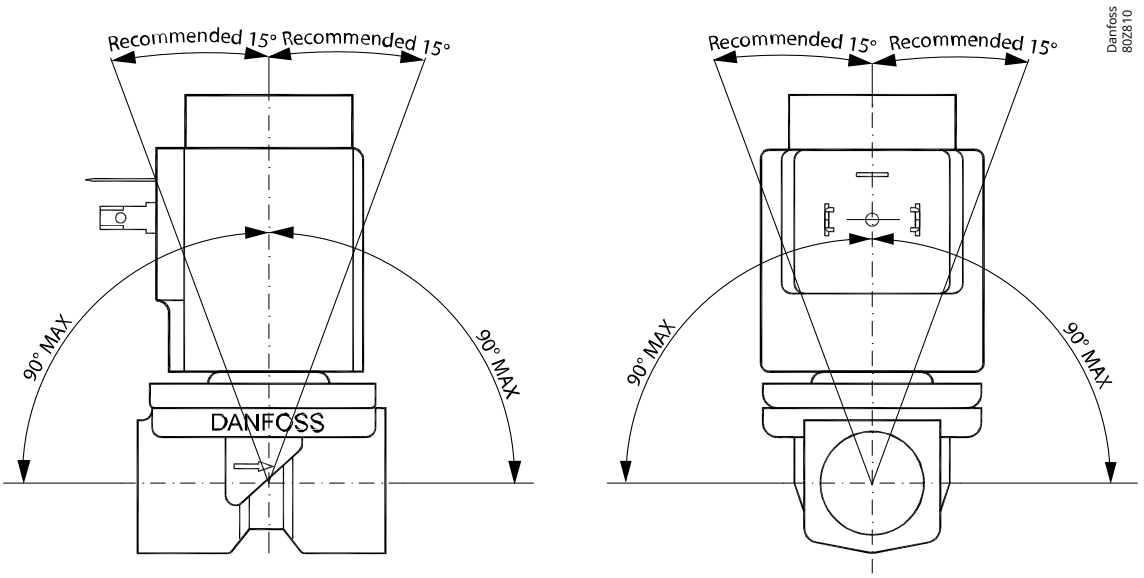


Tabella: Dimensioni e peso: Ottone, ottone DZR, NC e NO

Tipo	Peso lordo del corpo valvola senza bobina [kg]	L [mm]	B [mm]	B_1 [mm] / Tipo bobina			H [mm]	H_1 [mm]
				BA	BB / BE	BG		
EV220B 6B	0,22	45,5	43,5	32	46	68	78	13
EV220B 10B	0,29	51,5	48	32	46	68	81	13
EV220B 11.5B	0,29	51,5	48	32	46	68	81	13
EV220B 12	0,35	58	54	32	46	68	81	13
EV220B 18B	0,65	90	60	32	46	68	87	22
EV220B 22B	0,65	90	60	32	46	68	91	22

Installazione

Figura: Angolo di montaggio



Certificati, dichiarazioni e approvazioni

L'elenco contiene tutti i certificati, le dichiarazioni e le approvazioni per questo tipo di prodotto. Ogni singolo codice potrebbe avere alcune o tutte queste approvazioni e alcune approvazioni locali potrebbero non comparire nell'elenco.

Cliccando sul link verrete indirizzati alla versione più recente della "Dichiarazione di Conformità". I prodotti sviluppati e venduti prima di questa data di emissione sono conformi alle direttive/norme in vigore al momento della loro vendita.

Tipo di approvazione	Titolo	Organismo di certificazione	Argomento di approvazione
Certificato di Idoneità Igienico Sanitaria	PZH B-BK-60110-0524-2023	PZH - National Institute of Hygiene	Drinking Water
Dichiarazione del Costruttore	Danfoss MD 003N9613.AB	Danfoss	Pressure, PED
Dichiarazione di Controllo delle Esportazioni	Solenoid valves - Stainless steel	Danfoss	
Dichiarazione di Controllo delle Esportazioni	Solenoid valves – Polymer, Bronze, Brass, Cast iron	Danfoss	
Dichiarazione UE	Danfoss EU 033F0682.AA	Danfoss	LVD, Pressure, PED, EU RoHS
Certificato di Sicurezza Meccanica	UL MH7648	UL - Underwriters Laboratories inc.	
Certificato di Sicurezza della Pressione	LLC CDC EURO-TYSK UA.TR.089.1015.02-22	LLC CDC EURO TYSK - Ukraine	Pressure, PED
Dichiarazione UK	Danfoss UK 033F1143.AB	Danfoss	Pressure, EMC, PED, UK RoHS
Dichiarazione del Costruttore	Danfoss MD 033F1140.01	Danfoss	EU RoHS
Dichiarazione del Costruttore	Danfoss MD 033F0232.AA	Danfoss	Pressure, PED
Certificato di Idoneità Igienico Sanitaria	SINTEF 0685	SINTEF - SINTEF Byggforsk	Drinking Water
Dichiarazione UE	Danfoss EU 033F0683.05	Danfoss	LVD, EU RoHS

Dettagli di contatto

Supporto online

Danfoss offre una vasta gamma di servizi di supporto insieme ai suoi prodotti, tra cui informazioni digitali, software, app per dispositivi mobili e consulenza di esperti. Scopri le possibilità qui di seguito.

Il centro di progettazione Danfoss

Scopri il Design Center, la nostra piattaforma digitale avanzata che semplifica la selezione dei prodotti. Grazie a strumenti integrati e pagine tipografiche ottimizzate, accedere alle informazioni e alla documentazione dei prodotti e selezionare quelli più adatti alle tue esigenze è più semplice che mai. Verifica la disponibilità dei prodotti Danfoss presso i rivenditori partner e goditi un processo di acquisto fluido e senza intoppi grazie alla funzionalità "da carrello a carrello". Che tu acquisti dai nostri distributori o direttamente dal Product Store, il Design Center semplifica la tua esperienza. Scopri di più su: designcenter.danfoss.com.

Il negozio di prodotti Danfoss

Il Danfoss Product Store è un punto di riferimento unico, disponibile 24 ore su 24, 7 giorni su 7, per i nostri clienti, ovunque si trovino nel mondo e in qualsiasi settore operino. Sfoglia il nostro catalogo, consulta i dettagli e la documentazione dei prodotti, visualizza prezzi e disponibilità e completa rapidamente il tuo acquisto. Inizia a navigare su: store.danfoss.com .

Portale partner Danfoss/Strumento dati prodotto

Progettato per offrirti un facile accesso a estratti di dati di prodotto, risorse essenziali, strumenti e informazioni. Il Partner Portal è un hub centralizzato per la documentazione di prodotto, i materiali di formazione, le risorse di marketing e l'assistenza tecnica, garantendoti tutto il necessario per avere successo e far crescere la tua attività con Danfoss. Il Partner Portal è disponibile 24 ore su 24, 7 giorni su 7, all'indirizzo partner.danfoss.com ed è pronto a supportare la tua attività.

Trova la documentazione tecnica

Trova la documentazione tecnica necessaria per avviare il tuo progetto. Accedi direttamente alla nostra raccolta ufficiale di schede tecniche, certificati e dichiarazioni, manuali e guide, modelli e disegni 3D, casi di studio, brochure e molto altro. Inizia subito la tua ricerca su: documentation.danfoss.com .

Danfoss Learning

Danfoss Learning è una piattaforma di apprendimento online gratuita. Offre corsi e materiali specificamente progettati per aiutare ingegneri, installatori, tecnici dell'assistenza e grossisti a comprendere meglio i prodotti, le applicazioni, le tematiche e le tendenze del settore, consentendo loro di svolgere al meglio il proprio lavoro. Trova il sito web Danfoss della tua zona qui: learning.danfoss.com .

Ottieni informazioni e supporto locali

I siti web locali di Danfoss sono le principali fonti di assistenza e informazioni sulla nostra azienda e sui nostri prodotti. Verifica la disponibilità dei prodotti, leggi le ultime notizie regionali o contatta un esperto nelle vicinanze, tutto nella tua lingua. Trova il sito web locale di Danfoss qui: danfoss.com .

Danfoss S.r.l.: Climate Solutions • danfoss.it • +39 069 4809 900 • cscitaly@danfoss.com

Qualsiasi informazione, incluse, in via meramente esemplificativa, le informazioni sulla selezione del prodotto, la sua applicazione o uso, il design, il peso, le dimensioni, la capacità o qualsiasi altro dato tecnico contenuto nei manuali dei prodotti, nelle descrizioni dei cataloghi, pubblicità, ecc. e resa disponibile sia in forma scritta, orale, elettronica, online o tramite download, sarà considerata puramente informativa, sarà considerata vincolante solamente se e nella misura in cui ne sia fatto esplicito riferimento in un preventivo o in una conferma d'ordine. Danfoss non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori nei cataloghi, brochure, video e altro materiale. Danfoss si riserva il diritto di modificare i propri prodotti senza alcun preavviso. Ciò vale anche per i prodotti già in ordine ma non consegnati, sempre che tali modifiche si possano apportare senza modificare la forma, la misura o la funzionalità del prodotto. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà di Danfoss A/S o delle società del gruppo Danfoss. Il nome e il logo Danfoss sono marchi depositati di Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.