

General information:

For application in refrigeration systems in compliance with standard EN 378.

A professional and appropriate storage and allocation of the devices is mandatory.

Safety instructions:

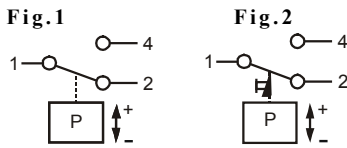
- Read operating instructions thoroughly. Failure to comply can result in device failure, system damage or personal injury.
- According to EN 13313 it is intended for use by persons having the appropriate knowledge and skill.
- Before opening any system make sure pressure in system is brought to and remains at atmospheric pressure.
- Before installation or service disconnect all voltages from system and device.
- Do not exceed the specified maximum ratings for pressure, temperature, voltage and current.
- Keep temperatures within nominal limits. Switch housing temperature must not exceed 70°C in high medium temperature applications.

Setting:

- CS3 Pressure switches are factory preset to a specific value (see label).
- **Note:** Cut-in/cut-out and differential may not be readjusted by the customer (otherwise product loses warranty).

Function/Type of switch: (Fig. 1 & 2)

Fig. 1: Pressure switch with automatic reset
Fig. 2: High pressure cut-out (manual reset)



CS3 with automatic reset:

CS3 Pressure switches are equipped with a SPDT snap action contact switching from 1-2 to 1-4 on rising and from 1-4 to 1-2 on falling pressure.

CS3 with manual reset:

Reaching the preset switching point contact 1-2 opens and latches. After the pressure drops by appr.13-25 bar depending on pressure range the switch can be reset by pushing the reset button.

Installation:

- Mounting direction: any
- Do not apply torsional force to housing assembly during mounting (Fig. 3).

Pressure connection: see Fig. 3

①= Copper gasket

Electrical connection:

Note: Entire electrical connections have to comply with local regulations. To maintain IP65, proper installation is mandatory.

Connection with cables PS3-Nxx/-2xx/-4xx (Fig.4 & 5):

- bk = black; bl = blue; br = brown
- Plug meets requirements of DIN 40050/IEC 529/EN60529.
- Plug has an integrated gasket.
- Fasten screw with max. torque 0,05Nm.
- Plug cannot be repaired, in case of failure replace product.
- Only one mounting position is possible.

Pressure Test:

After completion of installation, a pressure test must be carried out as follows:

- according to EN 378 for systems which must comply with European pressure equipment directive 2014/68/EU.
- to maximum working pressure of system for other applications.

Warning:

- Failure to do so could result in loss of refrigerant and personal injury.
- The pressure test must be conducted by skilled persons with due respect regarding the danger related to pressure.

Tightness Test:

Conduct a tightness test according to EN 378-2 with appropriate equipment and method to identify leakages of external joints. The allowable leakage rate must be according system manufacturer's specification.

Service / Maintenance:

In case of repair work or replacing the control always use new gaskets (Fig 3 – ①).

Type code:

CS3 - ① ② ③

e.g. CS3 – W 8 S

① **Function**

- B = Pressure cut out, external manual reset, type approval, EN 12263, PZH
- S = Safety pressure cut out, internal manual reset, type approval, EN 12263 PZHH
- W =Pressure limiter, automatic, type approval, EN 12263, PSH

Note: Function types B or S protect against high pressure

② Pressure setting range	Max. allowable Pressure (PS)	Test Pressure (PT)
7/P = 40...70 bar	90 bar	100 bar
8/Q = 60...140bar	140 bar	154 bar

Note: 7/8 Standard contacts
P/Q Microswitch

③ **Pressure connection**

S = 7/16"-20 UNF female with schraeder opener, (with snubber)

Technical Data:

Max. working pressure PS	Range 7/P: 90 bar Range 8/Q: 140 bar	
Test pressure PT	Range 7/P: 100 bar Range 8/Q: 154 bar	
Electrical rating	Standard	Micro-switch
	Inductive load (AC15)	3A 230VAC
Inductive load (DC)	0.1A 230VDC	0.1A 230VDC
Motor rating amps (FLA)	6A	2.5A
	120/240VAC UL: 6A 120/240VAC	120/240VAC UL: 1.5A 120/240VAC
Lock rotor amps (LRA)	36A	15A
	120/240VAC UL: 18A 120/240VAC	120/240VAC UL: 10A 120/240VAC

Note: For electronic applications with low electrical loads (current <100 mA) standard contacts are not suitable.

Protection class (EN 60529)	IP65 with PS3-Nxx IP00 (without appliance socket)
Vibration resistance	4g (at 10...250 Hz)
Temperatures Ambient (housing)	-40°C...+70°C
<u>Note:</u> For high temperature applications, i.e. medium temperatures between 70°C and 150°C, the maximum ambient temperature must be derated as per drawing. see Fig. 6; T _m = Medium temperature, T _a = Ambient temperature E.g.: On medium temperature 120°C the ambient temperature of 55°C around the switch housing should not be exceeded.	
Temperatures Storage/transport Medium	-40°C...+70°C -40°C... +150°C
Medium compatibility	CO ₂ (R744)
Marking acc. Low Voltage Directive 0035 acc. to PED 2014/68/EU US (File No. E85974)	

Beschreibung:

Zum Einbau in Kälteanlagen gemäß EN 378. Eine sachgemäße und fachgerechte Lagerung und Bereitstellung der Geräte ist unbedingt erforderlich.

⚠ Sicherheitshinweise:

- Lesen Sie die Betriebsanleitung gründlich. Nichtbeachtung kann zum Versagen oder zur Zerstörung des Gerätes und zu Verletzungen führen.
- Der Einbau darf gemäß EN 13313 nur von Fachkräften vorgenommen werden.
- Der Kältekreislauf darf nur in drucklosem Zustand geöffnet werden.
- Vor Installation oder Wartung sind die Anlage und das Bauteil spannungsfrei zu schalten.
- Die angegebenen Grenzwerte für Druck, Temperatur, Strom und Spannung nicht überschreiten.
- Beachten Sie die angegebenen Temperaturbeschränkungen. Bei hohen Medientemperaturen darf die Gehäusetemperatur 70°C nicht überschreiten.

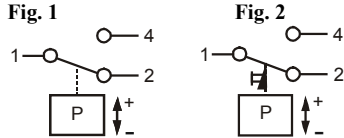
Einstellung:

- CS3 Klein-Druckschalter sind auf vorgegebene Druckwerte fest eingestellt (siehe Etikett).
- **Hinweis:** Die Schalterpunkte dürfen vom Kunden nicht verstellt werden, ansonsten erlischt die Herstellergarantie.

Funktion / Kontaktsystem: (Fig.1 & 2)

Fig. 1: Druckwächter, automatische Rückstellung

Fig. 2: Druckbegrenzer, manuelle Rückstellung



CS3 mit automatischer Rückstellung:

CS3 Klein-Druckschalter sind mit einem Wechsler ausgestattet. Bei Erreichen des oberen Schalterpunktes öffnet Kontakt 1-2 und Kontakt 1-4 schließt (umgekehrt bei Erreichen des unteren Schalterpunktes).

CS3 mit manueller Rückstellung:

Bei Erreichen des eingestellten Schalterpunktes öffnet und verriegelt Kontakt 1-2. Erst wenn der Druck um etwa. 13-25 bar abgesunken ist, kann der Schalter per Tastendruck zurückgesetzt werden.

Einbau:

- Einbaulage: beliebig
- Beim Einbau nicht am Gehäuse gehalten oder Werkzeug am Gehäuse ansetzen. (Fig.3).

Druckanschluss: siehe Fig.3

①= Kupferdichtung

Elektrischer Anschluss:

Hinweis: Für den gesamten elektrischen Anschluss sind die länderspezifischen Vorschriften einzuhalten. Schutzart IP65 wird nur bei vorschriftsmäßiger Montage gewährleistet.

Anschluss mit Kabel PS3-Nxx/-2xx/-4xx

(Fig.4 & 5):

- bk = schwarz; bl = blau; br = braun
- Stecker gemäß DIN 40050 / IEC 529 / EN60529.
 - EN60529 mit eingeschweißter Dichtlippe.
 - Max Drehmoment der Befestigungsschraube: 0,05Nm.
 - Stecker kann nicht repariert werden. Bei Ausfall ersetzen.
 - Kann nur in einer Richtung aufgesteckt werden.

Drucktest:

Nach der Installation ist ein Drucktest durchzuführen:

- gemäß EN 378 für Geräte, die die Europäische Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU erfüllen sollen.
- mit dem maximalen Arbeitsdruck des Systems für alle anderen Anwendungen.

⚠ Warnung:

- Bei Nichtbeachten droht Kältemittelverlust und Verletzungsgefahr.
- Die Druckprüfung darf nur von geschulten und erfahrenen Personen durchgeführt werden.

Dichtheitsprüfung:

Die Dichtheitsprüfung ist mit geeignetem Gerät und Methode gemäß EN 378-2 so durchzuführen, dass Leckstellen sicher entdeckt werden. Die zulässige Leckrate ist vom Systemhersteller zu spezifizieren.

Service / Wartung:

Bei Reparaturen oder Austausch des Druckschalters ist stets eine **neue Dichtung** einzubauen. (Fig 3 – ①).

Typschlüssel:

CS3 - ① ② ③

z.B. CS3 – W S

① **Ausführung**

- B = Druckbegrenzer, externe Handrückstellung, bauteilgeprüft, EN 12263, PZH
- S = Sicherheitsdruckbegrenzer, interne Handrückstellung, bauteilgeprüft, EN 12263 PZHH
- W = Druckwächter, automatische Rückstellung, bauteilgeprüft, EN 12263, PSH

Hinweis: Ausführungen B oder S schützen gegen steigenden Druck.

② **Druckeinstellbereich** **Max. zulässiger Prüfdruck** **Max. zulässiger Betriebsdruck** **(PT)**

	(PS)		
7/P = 40...70 bar	90 bar	100 bar	
8/Q = 60...140bar	140 bar	154 bar	

Hinweis: 7/8 Standardkontakte
P/Q Mikroschalter

③ **Druckanschluss**

S = 7/16"-20 UNF innen, Schraderöffner, (mit Pulsationsdämpfer)

Technische Daten:

Max. Betriebsdruck PS	Bereich 7/P: 90 bar Bereich 8/Q: 140 bar	
Prüfdruck PT	Bereich 7/P: 100 bar Bereich 8/Q: 154 bar	
Elektrische Last	Standard	Mikroschalter
	Induktiv (AC15)	3A 230VAC
Induktiv (DC)	0.1A 230VDC	1.5A 230VDC
	Motorstrom (FLA)	6A 120/240VAC UL: 6A 120/240VAC
Einschaltstrom bei blockiertem Rotor (LRA)	36A 120/240VAC UL: 18A 120/240VAC	15A 120/240VAC UL: 10A 120/240VAC
	<u>Hinweis:</u> Standard-Schaltkontakte sind nicht geeignet für elektronische Anwendungen mit Strömen <100 mA.	
Schutzklasse (EN 60529)	IP65 mit Kabel PS3-Nxx IP00 (ohne Gerätestecker)	
Rüttelfestigkeit	4g (bei 10...250 Hz)	
Temperaturen	Umgebung (Gehäuse)	-40°C...+70°C
	<u>Hinweis:</u> Für Hochtemperaturanwendungen, z.B. Medien-temperaturen zwischen 70°C und 150°C, reduziert sich max. zulässige Umgebungstemperatur entsprechend dem Diagramm. siehe Fig. 6; Tm = Medientemperatur, Ta = Umgebungstemperatur Beispiel: bei eine Medientemperatur von 120°C darf die Umgebungstemperatur 55°C nicht überschreiten.	
Temperaturen Lagerung/Transport	Medium	-40°C...+150°C
	Medienverträglichkeit	CO ₂ (R744)
Kennzeichnung		
nach. Niederspannungsrichtlinie 0035 nach PED 2014/68/EU (Nr. E85974)		

Informations générales:

Pour l'application en réfrigération en accord avec la norme EN 378.
Les pièces doivent être stockées correctement dans un emplacement approprié.



Recommandations de sécurité:

- Lire attentivement les instructions de service. Le non respect des instructions peut entraîner des dommages à l'appareil, au système, ou des dommages corporels.
- Selon la norme EN 13313, il est destiné à être utilisé par des personnes ayant les connaissances et les compétences appropriées.
- Avant d'intervenir sur un système, veuillez vous assurer que la pression est ramenée à la pression atmosphérique.
- Avant installation et maintenance, déconnecter toutes les alimentations électriques du système et des équipements.
- Ne pas dépasser les plages de pression, de température, de tension et d'intensités maximales indiquées.
- Respecter les limites de température. Le boîtier contenant le contact ne doit pas excéder 70 °C dans les applications haute ou moyenne température.

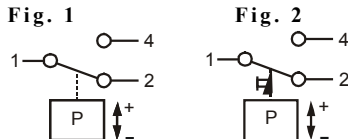
Réglage:

- Les pressostats CS3 sont réglés en usine à des valeurs spécifiques (voir marquage sur le produit)
- **Note:** les points de coupure ainsi que le différentiel ne sont pas réglables par l'utilisateur (perte de garantie dans le cas de modification).

Fonction / Contacts électriques: (Fig. 1 & 2)

Fig. 1: Pressostat (réarmement automatique)

Fig. 2: Fonction coupure haute pression (réarmement manuel après coupure hausse de pression)



CS3 avec réarmement automatique

Les CS3 sont munis d'un contact SPDT basculant de 1-2 à 1-4 à la hausse de pression, et de 1-4 to 1-2 à la baisse de pression.

CS3 à réarmement manuel:

Lorsqu'on atteint le point de réglage, le contact 1-2 s'ouvre. Après une baisse de pression d'appr. 13-25 bar (dépendant de la plage de pression) le contact peut être réarmé en poussant le bouton de réarmement.

Installation:

- Direction de montage: tout
- Ne pas appliquer de couple de torsion sur le boîtier au cours du montage (Fig. 3).

Raccords de pression: voir Fig. 3

① = Joint cuivre

Connexion électrique:

Note: Le raccordement électrique doit être conforme aux normes électriques locales. Pour le respect du degré IP65, le montage suivant doit être respecté.

Raccordement électrique avec connecteur type PS3-

Nxx/-2xx/-4xx

(Fig. 4 & 5):

- bk = noir; bl = bleu; br = marron
- Le connecteur câblé répond aux normes DIN 40050 / IEC 529 / EN 60529.
- Le joint est intégré au connecteur.
- Serrer la vis d'assemblage au couple de 0,05 Nm maxi.
- Le connecteur câblé n'est pas réparable, en cas de défaillance, veuillez le remplacer.
- Seulement une position de montage du connecteur est possible.

Test de pression:

Après le montage, un test de pression doit être fait en respectant:

- La norme EN 378 pour les systèmes qui doivent répondre à la Directive Pression Européenne pour les équipements 2014/68/EU.
- La pression maximum de fonctionnement pour les autres applications.

Attention:

- Ne pas le faire pourrait entraîner la perte du réfrigérant et des blessures.
- Le test de pression doit être effectué par des personnes qualifiées respectant les règles de sécurité, à cause du danger lié à la pression.

Test d'étanchéité:

Effectuer un contrôle d'étanchéité selon l'EN 378-2 avec un équipement et une méthode appropriée pour identifier les fuites de joints externes. Le taux de fuite admissible doit être conforme aux spécifications du fabricant du système.

Service / Maintenance:

En cas de démontage ou de remplacement du pressostat, utiliser toujours un joint neuf (Fig 3 – ①).

Nomenclature des codes:

CS3 - ① ② ③

e.g. CS3 - W 8 S

① **Fonction**

- B = Sécurité HP, réarmement manuel ext., modèle approuvé, EN 12263, PZH
- S = Sécurité HP, réarmement manuel int., modèle approuvé, EN 12263 PZHH
- W = Sécurité HP, réarmement automatique, modèle approuvé, EN 12263, PSH

Note: Les fonctions type B ou S sont des protections haute pression

② Plage de pression	pression max. de fonctionnement (PS)	Pression de Test (PT)
7/P = 40...70 bar	90 bar	100 bar
8/Q = 60...140bar	140 bar	154 bar

Note.: 7/8 Contacts standard
P/Q micro contacts

③ **Raccords**

S = 7/16"-20 UNF femelle avec pousse schrader, (avec amortisseur de pulsation)

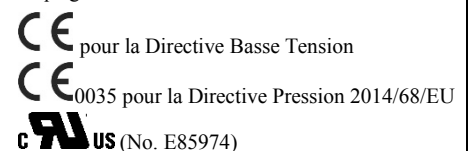
Informations techniques:

Pression maximale de fonctionnement PS	Range 7/P: 90 bar Range 8/Q: 140 bar	
Pression de test PT	Range 7/P: 100 bar Range 8/Q: 154 bar	
Caractéristiques électriques	Contact standard	Microcontact
	Charge inductive (AC15)	3A 230VAC
Charge inductive (DC)	0.1A 230VDC	0.1A 230VDC
Intensité moteur (FLA)	6A	2.5A
	120/240VAC UL: 6A 120/240VAC	120/240VAC UL: 1.5A 120/240VAC
Intensité moteur callé (LRA)	36A	15A
	120/240VAC UL: 18A 120/240VAC	120/240VAC UL: 10A 120/240VAC

Note: Pour les applications électroniques avec courants faibles, les contacts standards ne conviennent pas.

Classe de protection (EN 60529)	IP65 avec PS3-Nxx IP00 (sans connecteur ou capot)
Résistance aux vibrations	4g (at 10...250 Hz)
Température ambiante (boîtier)	-40°C...+70°C
Note: Pour les applications hautes températures, (températures de fluide entre 70°C et 150°C), la température ambiante doit être diminuée selon la courbe fournie.	
voir Fig. 6; Tm = Température du fluide, Ta = Température ambiante	
Exemple.: avec une température de fluide de 120°C, la température ambiante de 55°C autour du pressostat ne doit pas être dépassée.	
Températures Storage/transport Medium	-40°C...+70°C -40°C...+150°C
Compatibilité des médiums	CO ₂ (R744)

Marquage



Información general:

Para aplicación en sistemas de refrigeración diseñados acorde a la norma EN 378.
Es obligatorio que se lleve a cabo una apropiada disposición y un correcto almacenaje de los mecanismos.



Instrucciones de seguridad:

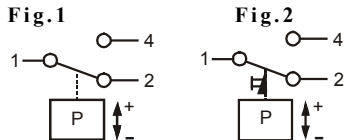
- Lea atentamente estas instrucciones de funcionamiento. Una mala manipulación puede acarrear lesiones al personal y desperfectos en el aparato o en la instalación.
- Según la EN 13313 este producto solo puede ser manipulado por el personal competente y autorizado para ello.
- Antes de abrir el circuito, asegúrese de que la presión en su interior no es superior a la presión atmosférica!
- Antes de llevar a cabo la instalación o el mantenimiento del sistema, desconecte la alimentación eléctrica.
- No sobrepase los valores máximos de temperatura, presión, voltaje e intensidad especificados por el fabricante.
- Mantener las temperaturas dentro de los límites nominales. La temperatura de la carcasa no debe sobrepasar los 70°C en aplicaciones de alta-media temperatura.

Ajustes:

- Los interruptores de presión CS3 están ajustados en fábrica a un valor determinado (ver etiqueta).
- **Nota:** Los puntos de corte y el diferencial no pueden ser reajustados por el cliente (en caso de manipulación la garantía queda anulada).

Tipo de contacto: (Fig. 1 & 2)

Fig. 1: Interruptor de Presión (rearme automático)
Fig. 2: Desconexión por alta presión (Reenganche manual max)



CS3 con rearme automático:

Los CS3 están equipados con un contacto SPDT que cambia de la posición 1-2 a la 1-4 cuando la presión aumenta y de 1-4 a 1-2 cuando esta disminuye.

CS3 con rearme manual:

Una vez se alcanza el valor de corte del presostato, el contacto 1-2 se abre y se bloquea. Una vez la presión desciende aprox. 13-25 bar, dependiendo del rango de presión, el presostato se puede rearmar pulsando el boton de rearme.

Instalación:

- Dirección de montaje: cualquiera
- No aplicar fuerzas de torsión a la carcasa durante el montaje (Fig. 3).

Conexión de presión: ver Fig. 3

①= Junta de cobre

Conexión eléctrica:

Nota: Las conexiones eléctricas deben de cumplir con las normas y regulaciones locales Para mantener la protección IP65, es necesario instalar el CS3 adecuadamente.

Conexión con PS3-Nxx/-2xx/-4xx

(Fig.4 & 5):

- bk = negro; bl = azul; br = marrón
- EL conector cumple con los requerimientos de la norma DIN 40050/IEC 529/ EN60529 y tiene una junta integrada.
- Apretar el tornillo con un par máximo de 0.05 Nm.
- El conector no puede ser reparado, en el caso de rotura o fallo reemplazar este.
- Una única posición de montaje es viable.

Prueba de presión:

Una vez finalizada la instalación, deberá llevarse a cabo una prueba de presión:

- en conformidad con la norma EN378 para aquellos sistemas que deban cumplir la directiva 2014/68/EU.
- a la máxima presión de trabajo del sistema en el resto de aplicaciones.



Aviso:

- Si no realiza esta prueba, pueden producirse pérdidas de refrigerante y lesiones personales.
- La prueba de presión debe ser llevada a cabo por personal capacitado y consciente de los peligros que implica este tipo de operaciones.

Test de fuga:

Realice un test de estanqueidad según determina la EN 378-2 con el apropiado equipo para identificar fugas en las diferentes uniones. El ratio máxima de fuga debe ser establecido por el fabricante del sistema.

Servicio / Mantenimiento:

En el caso de sustitución o reparación del control, emplear siempre una junta nueva (Fig 3 - ①).

Códigos:

CS3 - ① ② ③

e.g. CS3 - W 8 S

① **Función**

- B = De seguridad, manual, aprob. EN 12263, PZH, rearme externo
- S = De seguridad, manual, aprob. EN 12263 PZHH, rearme interno
- W = De seguridad, automático, aprobación EN 2263, PSH

Nota: Los tipos B o S protegen frente a alta presión.

② Campo de presiones	max. presione de trabajo (PS)	Presión de prueba (PT)
7/P = 40...70 bar	90 bar	100 bar
8/Q = 60...140bar	140 bar	154 bar

Nota: 7/8 Contactos estándar
P/Q Microcontactos

③ **Conexión de presión**

S = 7/16"-20 UNF hembra con válvula de obús, (con amortiguador)

Datos Técnicos:

Máxima presión de trabajo PS	7/P: 90 bar 8/Q: 140 bar		
Presión de prueba PT	7/P: 100 bar 8/Q: 154 bar		
Valores eléctricos	estándar	Micro-interruptor	
	Inductiva (AC15)	3A 230VAC	1.5A 230VAC
	Inductiva (DC)	0.1A 230VDC	0.1A 230VDC
Corrente a Motore (FLA)	6A		2.5A
	120/240VAC	UL: 6A	120/240VAC
	120/240VAC	UL: 6A	120/240VAC
Rotor bloqueado (LRA)	36A		15A
	120/240VAC	UL: 18A	120/240VAC
	120/240VAC	UL: 18A	120/240VAC

Nota: Para aplicaciones electrónicas con cargas de baja intensidad (<100 mA) los contactos estándar no son validos.

Protección clase (EN 60529) IP65 con PS3-Nxx IP00 (sin zócalo ni tapa)

Resistencia a vibración 4g (at 10...250 Hz)

Temperatura Ambiente (cubierta) -40°C...+70°C

Nota: Para aplicaciones de alta temperatura, por ejemplo entre 70°C y 150°C, la temperatura máxima ambiente debe ser corregida tal y como se indica en la Fig. 6; Tm = Temperatura del medio, Ta = Temperatura ambiente)

Ejemplo: Si la temperatura del fluido es de 120°C, la temperatura ambiente a la cual debe estar expuesto el presostato no debe sobrepasar los 55°C.

Temperatura Almacén/transporte Medio -40°C...+70°C -40°C... +150°C

Compatibilidad del medio CO2 (R744)

Marcado

según la directiva de bajo voltaje
0035 según PED 2014/68/EU
US (No. E85974)

Informazioni generali:

CS3 sono pressostato per applicazioni in condizionamento e refrigerazione in accordo alla norma EN 378.

Questi componenti devono essere immagazzinati in modo appropriato e professionale.

⚠ Istruzioni di sicurezza:

- Leggere attentamente le istruzioni operative. La mancata osservanza può causare danni al componente, guasti al sistema o provocare lesioni alle persone.
- In accordo alla EN 13313 questo prodotto deve essere utilizzato da personale specializzato con le adeguate conoscenze e competenze.
- Prima di aprire qualsiasi circuito frigorifero accertarsi che la pressione al suo interno sia stata abbassata fino al valore atmosferico.
- Prima dell'installazione o interventi in assistenza togliere tutte le alimentazioni dal sistema e dai dispositivi.
- Non superare i valori massimi specificati per le pressioni, le temperature, la tensione di alimentazione e le correnti elettriche.
- Mantenere le temperature entro i limiti nominali. La temperatura dell'involucro con l'interruttore non deve superare i 70°C in applicazioni con elevate temperature del fluido.

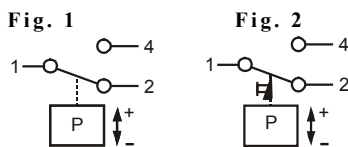
Regolazione:

- I pressostati CS3 sono regolati in fabbrica ad uno specifico valore (come da targhetta).
- **Nota:** potrebbe non essere possibile per il Cliente modificare i valori di Cut-in/cut-out e il valore differenziale (altrimenti la garanzia non è più valida).

Tipo dell'interruttore: (Fig. 1 & 2)

Fig. 1: Pressostato (reset automatico)

Fig. 2: Interruttore pressostatico alta pressione (reset manuale alta pressione)



CS3 con reset automatico:

I pressostati CS3 sono dotati di contatto a scatto SPDT da 1-2 a 1-4 con la pressione in aumento e da 1-4 a 1-2 con la pressione in diminuzione.

CS3 con reset manuale:

Al raggiungimento del valore di intervento il contatto 1-2 apre e attiva il latch. Dopo che la pressione è diminuita di circa 13-25 bar, in base al range di pressione, il contatto può essere resettato premendo il pulsante di reset.

Installazione:

- Direzione di montaggio: qualsiasi
- **Non applicare forze torsionali all'involucro durante il montaggio (Fig. 3).**

Prese di pressione: vedi Fig. 3

① = Anello di tenuta di rame

Collegamenti elettrici:

Nota: I cablaggi elettrici devono essere conformi alle normative locali. Per mantenere un grado di protezione IP65 si deve eseguire una corretta installazione.

Collegamento con PS3-Nxx/-2xx/-4xx

(Fig. 4 & 5):

- bk = nero; bl = blu; br = marrone
- Il connettore e' conforme alle normative DIN 40050/IEC 529/ EN60529.
- Il connettore ha una guarnizione integrata.
- La massima coppia di serraggio della vite é 0,50 Nm.
- Il connettore non puo' essere riparato, in caso di guasto sostituire il componente.
- E' possibile una sola posizione di montaggio.

Prova di pressione:

Al termine dell'installazione deve essere eseguito un test in pressione come indicato di seguito:

- in accordo alla EN 378 per i sistemi che devono rispettare la Direttiva PED 97/23/EC.
- alla massima pressione operativa per i sistemi soggetti ad altre applicazioni.

⚠ Attenzione:

- Il non rispetto di queste indicazioni potrebbe causare perdite di refrigerante e lesioni alle persone.
- Il test in pressione deve essere eseguito da personale qualificato con particolare attenzione per il pericolo dovuto ai valori di pressione.

Prova di tenuta:

Eseguire un test di tenuta in accordo alla EN 378-2 utilizzando attrezzature e modalità idonee per identificare perdite dalle giunzioni. Il tasso di perdita ammissibile deve essere in accordo alle specifiche del costruttore del sistema.

Manutenzione / Assistenza:

In caso di manutenzione o sostituzione del controllo utilizzare sempre **una nuova guarnizione.**

(Fig 3 - ①)

Composizione codice:

CS3 - ① ② ③

e.g. CS3 - W 8 S

① **Funzione**

- B = interruttore pressostatico di sicurezza, reset manuale esterno, tipo di approvazione, EN 12263, PZH
- S = Interruttore pressostatico di sicurezza, reset manuale interno, tipo di approvazione, EN 12263 PZHH
- W = Pressostato limitatore di sicurezza, reset automatico, tipo di approvazione, EN 12263, PSH

Nota: Funzione tipo B o S protegge contro pressioni elevate.

② Campo di Lavoro di	pressione di funzione max. (PS)	pressione di prova (PT)
7/P = 40...70 bar	90 bar	100 bar
8/Q = 90...140bar	140 bar	154 bar

Nota:

- 7/8 Contatti Standard
- P/Q Microcontatto,

③ **Prese di pressione**

S = 7/16"-20 UNF 7/16"-20 UNF femmina con apri-schrader, (con snubber)

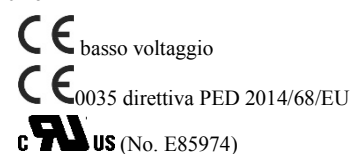
Dati tecnici:

Massima pressione di esercizio PS	7/P: 90 bar 8/Q: 140 bar	
Pressione di Prova PT	7/P: 100 bar 8/Q: 154 bar	
Caratteristiche elettriche	Standard	Microcontatto
	Carico Induttivo (AC15)	3A 230VAC
Carico Induttivo (DC)	0.1A 230VDC	0.1A 230VDC
Motor rating amps (FLA)	6A	2.5A
	120/240VAC UL: 6A	120/240VAC UL: 1.5A
Corrente a Rotore Bloccato (LRA)	36A	15A
	120/240VAC UL: 18A	120/240VAC UL: 10A
	120/240VAC	120/240VAC

Nota: Per applicazioni elettroniche con bassi carichi elettrici (corrente <100 mA) non sono adatti i contatti standard.

Classe di protezione (EN 60529)	IP65 con PS3-Nxx IP00 (senza connettore o copriterminali)
Resistenza alle vibrazioni	4g (10...250 Hz)
Temperatura Ambiente (involucro)	-40°C...+70°C
Nota: Per applicazioni con elevate temperature (temperature del fluido tra 70°C e 150°C), la massima temperatura ambiente deve essere declassata come da specifica.	
vedi Fig. 6; T _m = Temperatura del fluido, T _a = Temperatura Ambiente	
Esempio: con temperature del fluido di 120°C, non deve essere superata la temperatura ambiente di 55°C intorno all'involucro con il contatto.	
Temperatura trasporto, immagazzinamento del fluido	-40°C...+70°C -40°C...+150°C
Compatibilità del fluido	CO ₂ (R744)

Marchio



Общая информация:

Для применения в холодильной технике соответствии со стандартом EN 378. Требуется соответствующее хранение и профессиональная установка.

⚠ Инструкция по безопасности:

- **Внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации.** Неисполнение инструкции может привести к отказу устройства, выходу из строя холодильной системы или к травмам персонала.
- Согласно EN 13313 к обслуживанию допускается только квалифицированный и имеющий необходимые разрешения персонал.
- **Перед открытием любой системы убедитесь, что давления в ней сравнялось с атмосферным.**
- **Перед монтажом или сервисным обслуживанием отсоедините от системы и всех её устройств напряжение питания.**
- **Не превышайте указанные предельные значения давления, температуры, напряжения и силы тока.**
- **Не выходите за ограничения по температуре.** Температура корпуса не должна превышать 70°C в высоко- и среднетемпературных применениях.

Настройка:

- Реле давления CS3 настраиваются на заводе на определенную величину уставки. (см. маркировку).
- **Внимание:** размыкание, замыкание и дифференциал не могут быть перенастроены пользователем (влечет потерю гарантии на изделие).

Функция / Тип прибора:

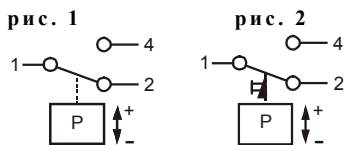
(см. рис.1,2)

рис. 1: Реле давления

(с автоматическим перезапуском)

рис. 2: Реле высокого давления

(ручной перезапуск)



CS3 с автоматическим перезапуском:

CS3 реле оборудовано контактами SPDT, с переключением от 1-2 к 1-4 при росте и от 1-4 к 1-2 при падении давления.

CS3 с ручным перезапуском:

Достигнув заданной точки, контакт 1-2 размыкается и фиксируется. После падения давления до приблизительно 13-25 бар, в зависимости от диапазона, контакт может быть замкнут нажатием кнопки перезапуска.

Монтаж:

- В любом положении
- **Не прикладывать к корпусу усилие закручивания во время монтажа (рис. 3).**

Соединения: см. рис. 3

① = медная прокладка

Электрические подключения:

Внимание: Электрические подключения необходимо производить в соответствии с законодательством Вашей страны. Вашей страны. Требуется соответствующая установка для обеспечения IP65.

Соединение в клеммном коробе PS3-Nxx/-2xx/-4xx (рис.4 & 5):

- bk = черный; bl = синий; br = коричневый
- Разъем соответствует DIN 40050/IEC 529/EN60529.
- Разъем имеет встроенную прокладку.
- Закручивать винт с усилием макс.0,05Нм.
- Разъем нельзя заменить. В случае повреждения замените всю сборку с кабелем.
- Возможно только одно правильное положение при монтаже.

Испытание на прочность:

После окончания монтажа испытание на прочность должно проводиться следующим образом:
– ... в соответствии с EN 378 для систем, подпадающих под действие Европейской директивы 2014/68/EU (оборудование, работающее под давлением)...
– с максимальным рабочим давлением системы для других применений.

⚠ Предупреждение:

- **Невыполнение этого требования может привести к утечке хладагента и травмам персонала.**
- **Испытание на прочность должно проводиться квалифицированным персоналом; при этом необходимо принимать во внимание опасность высокого давления.**

Испытание на герметичность:

Для определения наличия утечек необходимо провести испытание на герметичность в соответствии с требованиями EN 378-2. Допустимый уровень утечек должен соответствовать спецификации изготовителя системы.

Техническое обслуживание:

В случае ремонта или замены реле **всегда используйте новую прокладку** (см. рис. 3 – ①).

Тип кода:

CS3 - ① ② ③
e.g. CS3 – W 8 S

① **Функция**

- В = реле, внешний ручной перезапуск, EN 12263, PZH
- S = защитное реле, внутренний ручной возврат, EN 12263 PZHN
- W =ограничитель давления, автоматический перезапуск, EN 12263, PSH

Внимание: модели серий В или S являются защитными по высокому давлению.

Диапазон давлений	Максимальное рабочее давление (PS)	Давление испытания (PT)
7/P = 40...70 бар	90 бар	100 бар
8/Q = 60...140 бар	140 бар	154 бар

Внимание:

7/8 стандартные контакты
P/Q микропереключатель

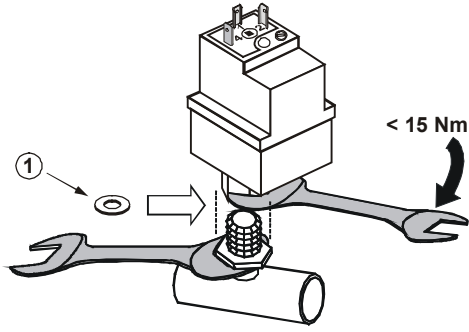
② **Соединения**

S = 7/16"-20 UNF внутр. резьба с клапаном Шредера, (с демпфером)

Технические данные:

Максимальное рабочее давление PS	7/P: 90 бар 8/Q: 140 бар	
Давление испытания PT	7/P: 100 бар 8/Q: 154 бар	
Электрические параметры	стандартный	микропереключатель
	Индуктивная нагрузка (AC15)	3A 230 В
Индуктивная нагрузка (DC)	0.1A 230 В	0.1A 230 В
	Ток при полной нагрузке (FLA)	6A 120/240 В UL: 6A 120/240 В
Ток заблокированного ротора (LRA)	36A 120/240 В	15A 120/240 В
	120/240 В	18A UL: 10A 120/240 В
Внимание: Для электроники с низкой нагрузкой (ток <100 мА) стандартные контакты не подходят.		
Класс защиты (EN 60529)	IP65 с PS3-Nxx IP00 (без разъема / защитн.разъем)	
Импульсоустойчивость	4г (10...250 Гц)	
Окружающая температура (корпус)	-40°C...+70°C	
Внимание: Для высокотемпературных применений (температура среды в пределах 70°C...150°C) максимальная температура окружающей среды должна быть определена по графику. см. рис. 6; Tm = Температура рабочей среды, Ta = Температура окружающей среды		
Например: при температуре среды 120°C температура окружающего воздуха не должна превышать 55°C.		
Температура хранения / транспортировки рабочей среды	-40°C...+70°C -40°C...+150°C	
овместимость	CO ₂ (R744)	
Маркировка		
директива по низковольтному оборудованию 0035 стандарт 2014/68/EU US (№. E85974) 		

Fig./ Рис. 3



<math>< 17 \text{ Nm}</math> for Adapter 1/8" NPT

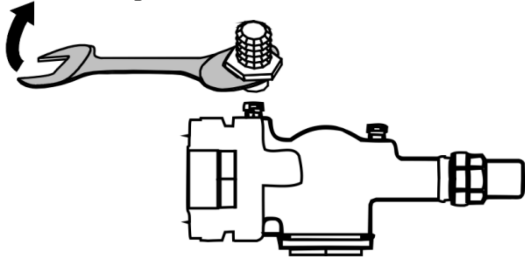


Fig./ Рис. 4

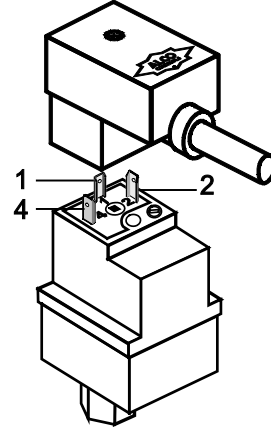


Fig./ Рис. 5

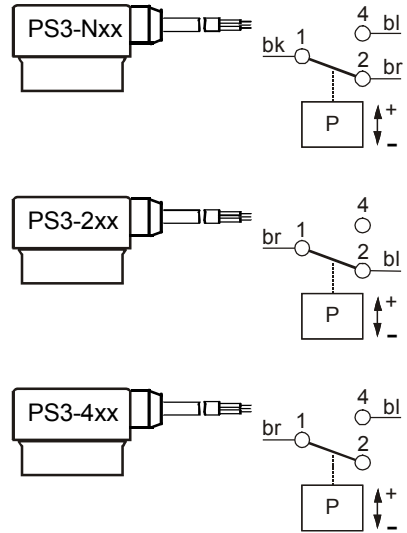


Fig./ Рис. 6

