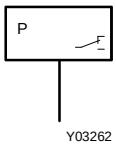
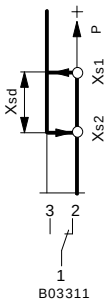
DFC 17B, 27B: Contrôleur de pression pour hautes exigences





Votre avantage pour plus d'efficacité énergétique
Régulation et contrôle individuels sans énergie auxiliaire.

Domaines d'application
Pour la régulation et le contrôle de la pression dans les liquides, les gaz et les vapeurs.
Se prête particulièrement bien aux installations soumises à des vibrations.

Caractéristiques
- Plage de réglage de la pression -1…+50 bars
- Charge des contacts 1 mA / 6 V à 10 A / 400 V
- Jusqu'à une température du fluide de 110 °C
- Contacts en argent dorés, interrupteur à grande vitesse insensible aux vibrations avec commutateur inverseur unipolaire
- Réglage séparé des points de commutation inférieur et supérieur
- Plombable
- Conformément à la DESP (directive relative aux équipements sous pression) 97/23/EG, cat. IV

Description technique
- Boîtier en alliage léger avec un couvercle transparent
- Etanche aux projections d'eau
- Température ambiante de -40…+70 °C
- IP 44
- Capteur en acier inox ou en laiton pour les fluides agressifs, pas ½", filetage extérieur, bornes à vis pour conducteur électrique max 2,5 mm², passe-câble PG (tube blindé) 13,5

Type	Domaine d'ajustage	Différentiel min.	Valeurs max. au capteur		Poids
	bar	bar	bar	°C	kg
Capteur de pression en laiton, pour fluides non-agressifs					
DFC 17B54 F001	0...2,5	0,14	16	70	1,2
DFC 17B58 F001	0...6,0	0,18	16	70	1,2
DFC 17B59 F001	–1,0...5,0	0,20	16	70	1,2
DFC 17B76 F001	0...10	0,5	40	70	1,1
DFC 17B78 F001	0...16	0,5	40	70	1,1
DFC 17B79 F001	16...32	0,8	42	70	1,1
DFC 17B96 F001	0...25	1,7	100	70	1,0
DFC 17B97 F001	25...50	2,0	100	70	1,0
DFC 17B98 F001	0...40	1,8	100	70	1,0
Capteur de pression en acier inox, pour fluides agressifs					
DFC 27B26 F002	–1,0...2,5	0,3	21	110	0,9
DFC 27B43 F002	0,5...6,0	0,3	21	110	0,9
DFC 27B46 F002	1,0...10	0,3	21	110	0,9
DFC 27B52 F002	2,0...16	0,3	21	110	0,9

Charge adm. des contacts		Degré de protection		
			IP 44 (EN 60529) [3]	
contacts argentés [1] pour charge élevée				
max.	10(2) A, 400 V~ [5] [6]	Classe de protection	I (IEC 60730)	
	(25 W), 250 V=	N°. de contrôle [4]		
min.	100 mA, 24 V	DWFS (SDBF)	ID: 0000006018	
contacts dorés [2] pour faible charge		DWFS (SDB)	ID: 0000006019	
max.	200 mA, 50 V	DB (SDBF)	ID: 0000006017	
min.	1 mA, 6 V	DGRL	cat. IV	
Surcharge sous vide	–1,0 bar		**DFC 17**	**DFC 27**
Type B30; B54	–0,7 bar	Schémas de raccordement	A01499	A01499
		Croquis d'encombrement	M259344	M259344
Temp. amb. adm.	–40...70 °C	Instructions de montage	MV 2275	MV 2284

1) Circuit RC à raccorder en cas de charge inductive
2) La dorure du contact est détruite lorsque la charge dépasse 200 mA, 50 V. Le contact en argent subsiste et perd ses propriétés de contact doré.
3) IP 54 avec accessoire 025299 000
4) Certificats à télécharger sous www.tuv.com
5) Réseaux 230/400V
6) À partir d'une température de fluide de 70 °C, l'in tensité doit être réduite à 6A.

Accessoires

0044529 000	Clé à tube pour vis d'ajustage
0192222 000*	Ecrou à collerette avec raccord à souder
0259239 000*	Raccord de réduction G1/2 à 7/16" 20-UNF-2A en laiton pour tube cuivre Ø 6 mm
0311572 000*	Raccord en laiton pour le raccordement de tube cuivre Ø 6 mm
0035465 000	Vis d'étranglement en laiton pour amortir les coups de bélier
0214120 000	Vis d'étranglement en acier inox pour amortir les coups de bélier
0192700 000*	Capillaire de 1 m en cuivre pour amortir les coups de bélier
0114467 000*	Capillaire de 1 m en acier inox pour amortir les coups de bélier
0292018 001*	Vis d'étrangl. en acier inox. pour amortir les coups de bélier des liquides très fluides
0259189 000*	Entretoise pour montage mural (compris dans DFC 17B 54...59)
0259409 000*	Bride de fixation (combiné avec 0259189 permet une fixation 3 points)
0259299 000	Presse-étoupe PG 13,5
0292019 001	Valeur de consigne ajustée par point de commutation d'après la spécification du client (précision: ± 3% du domaine d'ajustage)
0292019 002	Plombage de la vis de réglage par point de commutation (seulement pour accessoire 0292019/001)
0381141 001*	Bague d'étanchéité profilée en cuivre pour 1/2" G

*) Croquis d'encombrement ou schéma de raccordement sous le même numéro

Fonctionnement

Le contact 1-2 bascule sur 1-3 lorsque la pression devient supérieure au point de commutation supérieur (ajustable sur l'échelle de droite).
Le contact 1-3 bascule sur 1-2 lorsque la pression devient inférieure au point de commutation inférieur (ajustable sur l'échelle de gauche).
Le contact à rupture brusque, insensible aux vibrations, comporte un ressort qui intervient directement dans le mécanisme au moment de la commutation. L'effort de contact est maintenu jusqu'au point de commutation, même pour des variations lentes.

Remarques concernant l'étude et le montage

Les limiteurs de pression sont conformes aux directives européennes 97/23/CEE relatives aux régulateurs de pression et appartiennent en tant qu'éléments de sécurité à la catégorie d'appareils IV. Ils sont autorisés pour les combustibles liquides et les huiles caloporteuses. Les appareils satisfont également la directive basse tension 2006/95/CE et la directive CEM 2004/108/CE.

Les appareils peuvent être utilisés comme limiteurs de sécurité (SDBF) pour pression descendante si un dispositif de verrouillage électrique est utilisé (voir exemples d'applications) conformément aux prescriptions EN 50156-1. Les dispositifs électriques doivent être conformes aux normes VDE 0660 et VDE 0435.

Types approuvés TÜV comme régulateur de pression pour vapeur et eau surchauffée:
DFC 17 B54...98 F001
DFC 17 B54, 58, 78, 79 F001 avec verrouillage électrique externe comme limiteur basse pression.
DFC 27 B26, 43, 46, 52 F002 avec verrouillage électrique externe comme limiteur de pression de sécurité.

Informations complémentaires concernant l'exécution.

Matériaux en contact avec le fluide:
Capteur de pression en laiton (DFC 17): laiton, acier inox, caoutchouc nitrile.
Capteur de pression en acier inox (DFC 27): acier inox, matériau No 1.4104 et 1.4541

Détection des erreurs

- Des contrôles de fonctionnement réguliers doivent être effectués sur les installations.
- Leur fréquence dépend des directives locales et des prescriptions du maître d'ouvrage de l'installation.
- Si des dommages étaient susceptibles de survenir en raison d'une panne de l'appareil, il faut en outre prévoir un système/des dispositifs de protection.

Informations techniques complémentaires

Conformité selon:		Durée de vie électrique pour les applications de sécurité :	
Directive basse tension 2006/95/CE	EN 60730-1 EN 60730-2-6	cosφ [1]= 0,6…1:	**DFC 17B, DFC 27B**
Directive CEM 2004/108/CE	EN 61000-6-1 EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61000-6-4	5 000 commutations [2] 250 000 commutations [3]	2 A 0,6 A
Selon DESP 97/23/CE, cat. IV	Norme « Merkblatt Druck 100 »	Durée de vie mécanique[2] :	2×10^6 courses de commutation
(Directive équipements sous pression) Vd-TÜV	EN 12952-11 EN 12953-9		

1) cosφ = 0,3 n'est pas autorisé
2) Sur la base de VD-TÜV (fédération des organismes de contrôle technique) pression 100, chap. 6.2.3
3) Sur la base de la norme EN 12953.- / EN 12952-11 chap. 4.4.2.6

Annexes techniques

Raccordement de circuit RC pour charge inductive

Le circuit RC doit prendre en compte les données constructeur des protections, relais, etc.
Si ceux-ci ne sont pas connus, la charge inductive peut être réduite en utilisant les règles empiriques suivantes:
– Capacité du circuit RC (µF) égale ou supérieure au courant d'utilisation (A)
– Résistance du circuit RC (Ω) sensiblement équivalente à la résistance de la bobine (Ω)

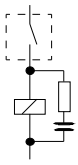
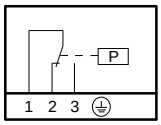
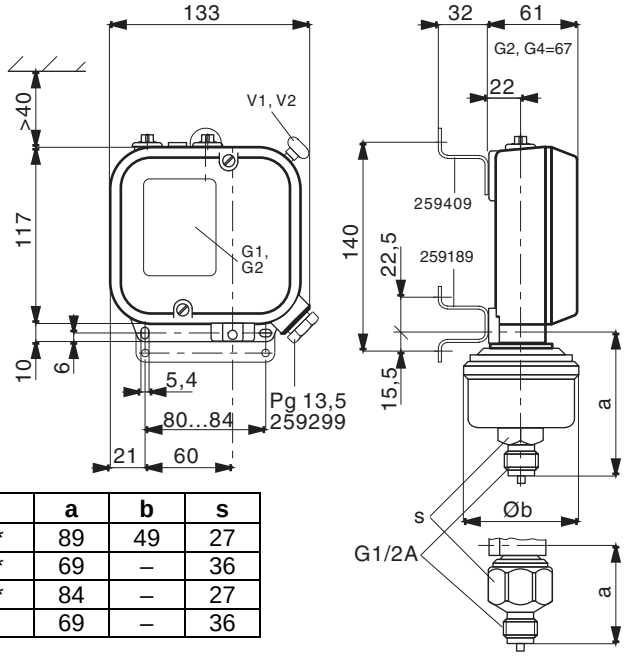


Schéma de raccordement



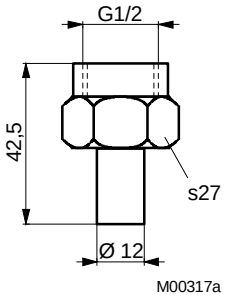
Croquis d'encombrement



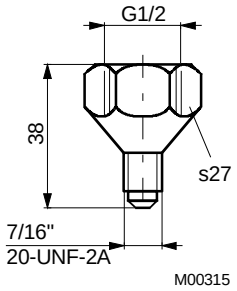
Typ	a	b	s
DFC 17B5*	89	49	27
DFC 17B7*	69	–	36
DFC 17B9*	84	–	27
DFC 27***	69	–	36

Accessoires

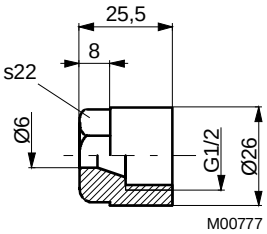
192222



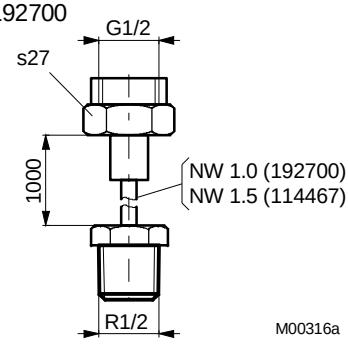
259239



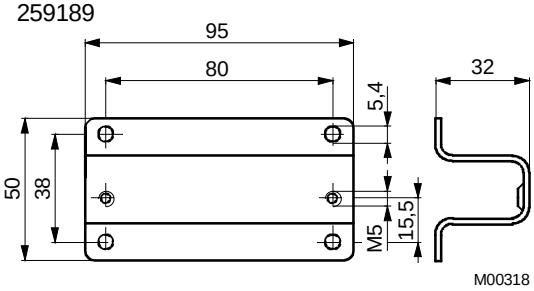
311572



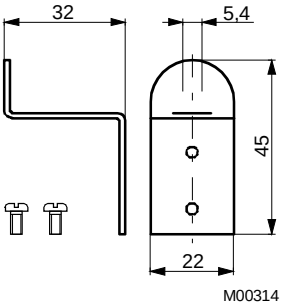
114467
192700



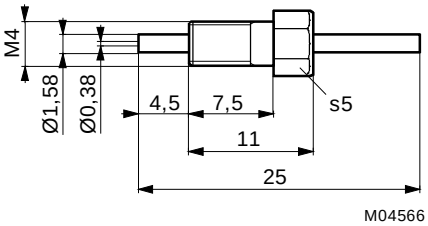
259189



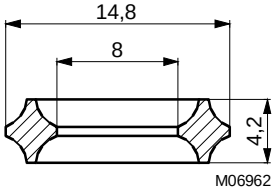
259409



292018



381141



Printed in Switzerland
Nous nous réservons le droit d'apporter, sans avis préalable, toutes modifications que nous jugerons nécessaires au matériel décrit.
© Fr. Sauter SA, CH-4016 Bâle
7123115002 06