



## MANUEL INSTRUCTIONS POUR INTERRUPTEURS DE DEBIT SERIES: PLD - CV - CVO - CVM - TGO

### 1. GENERALITES

La conception et la construction des interrupteurs de debit sont réalisées de façon à garantir un fonctionnement de bonne qualité et de longue durée avec un entretien minime.

La série CV - CVO - CVM est indiquée en particulier pour signaler des débits de 0,2 à 5 m<sup>3</sup>/h d'eau.

La série TGO et PLD est indiquée en particulier pour signaler des débits de 2,5 à 50 m<sup>3</sup>/h d'eau.

Les instruments sont identifiés par un numéro de matricule écrit sur la plaque métallique.

### 2. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le fluide à contrôler actionne dans son mouvement un flotteur ou bien une aube. Quand le débit diminue, le flotteur ou l'aube, dans leur mouvement de fermeture, entraînent un petit piston magnétique qui fait commuter un interrupteurs situés dans la tête de l'instrument. Les mouvements de commutation s'effectuent par accrochage magnétique et donc sans parties mécaniques en mouvement ou presse-étoupe.

### 3. RECOMMANDATIONS

Pendant les opérations d'installation et de mise en service des interrupteurs de debit, il faut éviter de créer des chocs forts, d'utiliser des pressions qui dépassent celles permises et une alimentation électrique ou pneumatique différente de celle écrite sur la plaquette métallique.

### 4. INSTALLATION

L'interaxe des attaches présente une tolérance de +/- 1 mm.

Les distances des attaches sur le circuit de l'installation doivent être contrôlées sur place, avant l'installation de l'instrument.

Après ces contrôles, enlever les éventuels bouchons de protection et, pour les séries PL, PLD et TGO, la butée de l'aube qui a servi à empêcher des dommages aux systèmes de leviers internes pendant le transport. Monter l'instrument sur la tubulure, en ayant soin de vérifier que la tête qui contient le groupe de déclenchement soit verticale, de façon à permettre un glissement correct du petit piston magnétique, et un mouvement normal de l'aimant. Connecter les groupes de déclenchement électriques ou pneumatiques selon le schéma indiqué sur les dessins ci-joints.

Vu son principe de fonctionnement, l'interrupteur de debit se ressent des effets de secousses et vibrations importants.

### 5. MISE EN SERVICE

Après avoir installé correctement l'interrupteur de debit, procéder de la manière suivante:

- Mettre le circuit en marche, et augmenter lentement le débit du fluide jusqu'à ce que le groupe de déclenchement commute pour une alarme de grand débit ou bien rétablissement;
- diminuer le débit jusqu'à ce que le groupe de déclenchement recommute pour une alarme de faible débit ou bien rétablissement;
- remettre le débit à la valeur d'exercice désirée.

Pour régler et/ou pour changer le débit d'intervention, voir le point 6 "Reglage du Point d'Intervention".

Pendant l'essai de fonctionnement et pendant la mise en service, suivre les précautions décrites au point 8.

Pour tous les essais et les utilisations, les informations écrites sur la plaquette font autorité. Tous les instruments sont essayés sous pression et tarés en usine.



## 6. REGLAGE DU POINT D'INTERVENTION

### 6.1

Le groupe interrupteur est positionné en usine, pendant le tarage et les contrôles successifs, sur le point d'intervention demandé. Normalement sa position initiale ne doit pas être modifiée.

### 6.2

Modalités pour régler et/ou changer le point d'intervention, tout en se rappelant que les possibilités de déplacer les groupes de déclenchement sont limitées par les caractéristiques intrinsèques de l'instrument.

### 6.3

- a - régler la portée du fluide sur la valeur désirée.
- b - abaisser lentement le groupe interrupteur, jusqu'à ce que le groupe de déclenchement '1' tourne vers le petit tuyau en pos. B et fasse commuter l'interrupteur '2'.
- c - si le déclenchement demandé est pour les alarmes de grand débit, bloquer le groupe interrupteur dans cette position avec la vis '4'.
- d - si le déclenchement demandé est pour les alarmes de débit bas, faire monter légèrement le groupe jusqu'à ce que le groupe de déclenchement '1' retourne dans la pos. A; bloquer le groupe interrupteur dans cette position avec la vis '4'.

## 7. REMPLACEMENT DU MICRO-INTERRUPTEUR ET/OU DU GROUPE DE DECLENCHEMENT

### 7.1

S'il faut ôter le groupe interrupteur, pour remplacer le micro-interrupteur et/ou le groupe complet, il faut relever la position initiale avec un calibre, pour garantir le repositionnement correct quand les travaux seront finis.

### 7.2

Pour remplacer le le micro-interrupteur, procéder de la façon suivante:

- a - vérifier que l'appareil soit hors tension;
- b- déconnecter les connexions sur la tablette à bornes (en prenant note des connexions initiales), enlever le groupe interrupteur, en le débloquent avec la vis '4';
- c - remplacer le micro-interrupteur '2';
- d - régler le déclenchement avec la vis '3', en faisant tourner avec les mains le groupe aimant '1' et en vérifiant le fonctionnement avec un tester;
- e - remettre le groupe interrupteur dans la gaine, et au cas où l'opération de relèvement de la position initiale du groupe de déclenchement n'a pas été exécutée, procéder comme indiqué au point 6.3.

## 8. OPERATIONS A EVITER ABSOLUMENT

- Laisser en fonction l'instrument sans sa gaine de protection des contacts.
- Employer des lubrifiants sur les parties en mouvement; ceci faciliterait la formation d'incrustations extrêmement dangereuses pour le bon fonctionnement de l'instrument lui-même.
- Utiliser les contacts électriques pour des courants qui dépassent le courant indiqué.

## 9. CONTROLE DES CONTACTS ELECTRIQUES

Vérifier tous les 120 jours la bonne condition des contacts électriques.

Contrôler que l'isolement des petits câbles de connexion n'est pas détérioré à cause d'une température excessive ou de l'humidité; dans le doute, il faut les remplacer.



## 10. RECHERCHE ET REPARATION DES PANNES

Type d'anomalie : intervention manquée à cause d'un changement de débit, dû à un blocage des parties internes à cause de la saleté ou des dépôts.

Remède suggéré : démonter l'instrument, l'ouvrir et nettoyer avec grand soin.

Intervention : à effectuer sur place.

## 11. ELIMINATION

L'élimination des instruments produits doit respecter les normes en vigueur aussi bien pour les matières nocives toxiques (mercure contenu dans les micro-interrupteurs) que pour les matières spéciales (PVC; moplen; P.T.F.E.; néoprene; viton; joints non amiante; PVDF; aciers et alliages; aluminium; cuivre; laiton; plexiglas et verre).

## REMARQUES FINALES

Tous les instruments sont fournis complètement montés et avec tous les accessoires requis.

Seulement dans certains cas particuliers, des pièces peuvent être fournies séparément.

Nous recommandons par conséquent d'examiner attentivement la fourniture et de nous signaler d'éventuelles discordances observées.

### ATTENTION:

LORSQUE LES INSTRUMENTS SONT A UTILISER A DES ENDROITS CARACTERISES PAR DES ATMOSPHERES EXPOSEES A DES DANGERS D'EXPLOSION POTENTIELS, L'UTILISATEUR DEVRA OBSERVER LES **INSTRUCTIONS SUPPLEMENTAIRES DE SECURITE** JOINTES AUX INSTRUCTIONS STANDARD.

Ci-joints les dess.: SEG-7334; ~~SEG-7335; A-237-0; A-238-0~~; A/328

Fig. 1

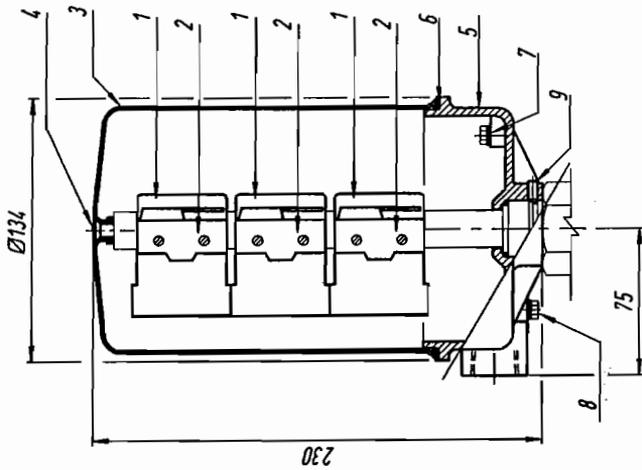


Fig. 2

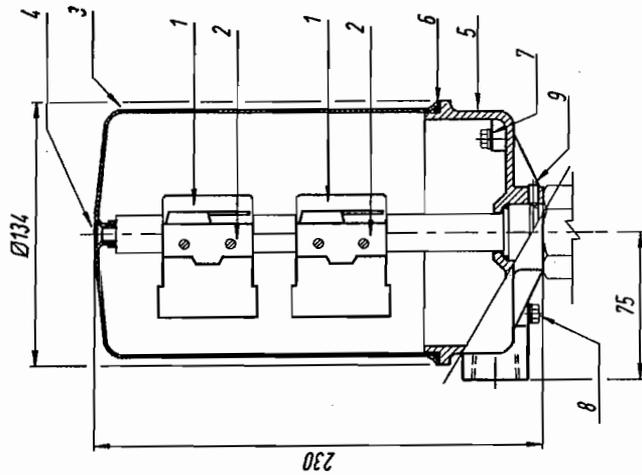
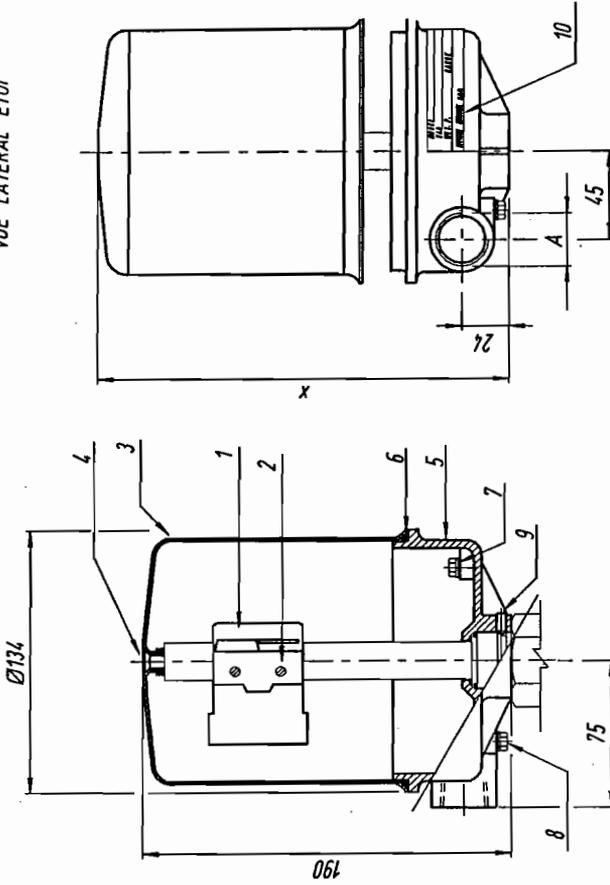


Fig. 3



VISTA LATERALE CUSTODIA  
 VUE LATERAL ETUI

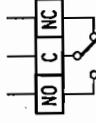
SPAZIO NECESSARIO PER SMONTAGGIO  
 COPERCHIO CUSTODIA  
 ESPACE NECESSAIRE POUR DEMONTAGE  
 COUVERCLE ETUI

X = 400 CUSTODIA Fig.1-2  
 ETUI  
 X = 320 CUSTODIA Fig.3  
 ETUI

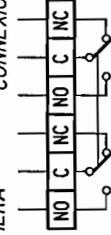
NOTA GENERALE  
 IL CONTATTO NO-C-NC E' RIFERITO ALLA CONDIZIONE DI STRUMENTO SENZA LA PRESENZA  
 DI LIQUIDO PER LE SERIE 30-40-50-60-70-3060-3070-4060-4070-5000-7000.  
 MENTRE PER LE SERIE 20-80 E' RIFERITO A STRUMENTO COMPLETAMENTE PIENO DI LIQUIDO.

NOTE GENERALE  
 LE CONTACT NO-C-NC EST RAPPORTE A LA CONDITION DE L'INSTRUMENT SANS LA PRESENCE  
 DE LIQUIDE POUR LES SERIES 30-40-50-60-70-3060-3070-4060-4070-5000-7000.  
 POUR LES SERIES 20-80 IL EST RAPPORTE A L'INSTRUMENT COMPLETANNET PLEIN DE LIQUIDE.

VERSIONE SPDT  
 MORSETTIERA



VERSIONE DPDT  
 MORSETTIERA



10	TARGA DATI STRUMENTO PLAQUE DE IDENTIFICATION
9	GRANO BLOCCAGGIO COPERCHIO VIS DE BLOUCCAGE ETUI
8	GRUPPO MESSA A TERRA ESTERNO MISE A LA MASSE EXTERIEUR
7	GRUPPO MESSA A TERRA INTERNO MISE A LA MASSE INTERIEUR
6(x)	GUARNIZIONE CUSTODIA GARNITURE ETUI
5	BASE CUSTODIA BASE ETUI
4	GRUPPO FISSAGGIO COPERCHIO GROUP FIXATION COUVERCLE
3	COPERCHIO CUSTODIA COUVERCLE ETUI
2(x)	MICROINTERRITTORE MICRO INTERRUPTURE
1(x)	GRUPPO INTERRITTORE GROUPE INTERRUPTEUR
POS.	DENOMINAZIONE
POS.	DENOMINATION

<input type="checkbox"/>	A	GRADO DI PROTEZIONE DEGRE' DE PROTECTION
<input type="checkbox"/>	1/2" NPT	IP66 IEC 144
<input type="checkbox"/>	3/4" NPT	ATEX 94/9/CE
<input type="checkbox"/>	1/2" (GAS) UNI/ISO 228/1	II 1 G Exia II C T6 IP 66
<input type="checkbox"/>	3/4" (GAS) UNI/ISO 228/1	-20/+60°C
<input type="checkbox"/>	1/2" UNI 6125	ATEX 94/9/CE
<input type="checkbox"/>	ISO M20x1.5	II 1 G Exia II C T6 IP 66
<input type="checkbox"/>		-50/+60°C

DENOMINATION  
 CUSTODIA WP - IP66  
 DIMENSIONALE E CONNESSIONI ELETTRICHE  
 ETUI WP - IP66  
 DIMENSIONNEL ET CONNEXION ELECTRIQUE

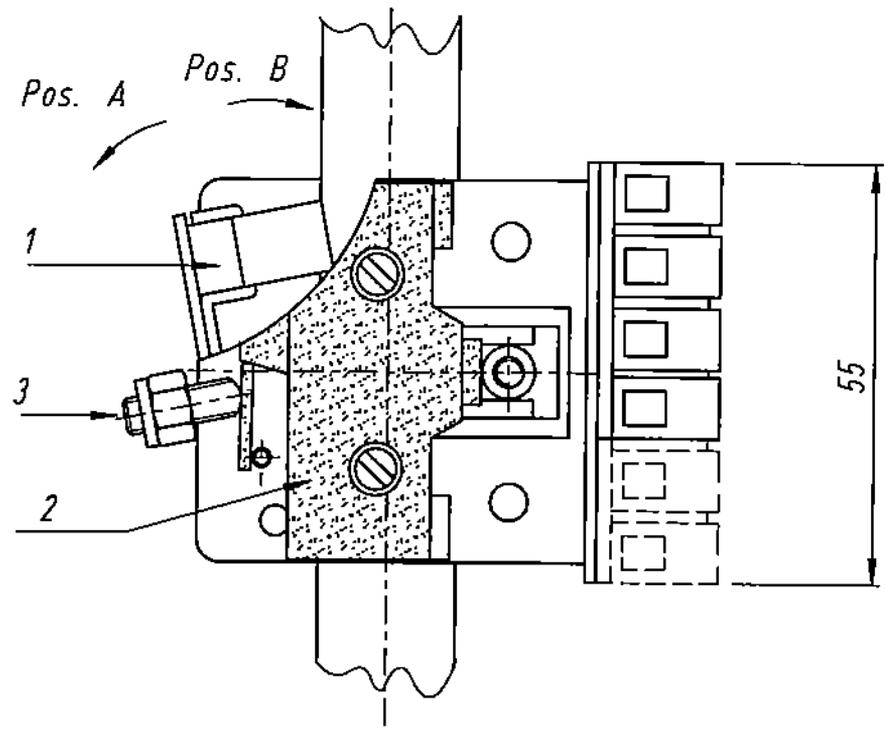
	SCALA	GEN.TOLERANCE
		±5
4	03.09.08	DIMENSIONS mm
REV.	DATE	
		CERTIFIED BY
		DOC.REF.:
		SEG-7334



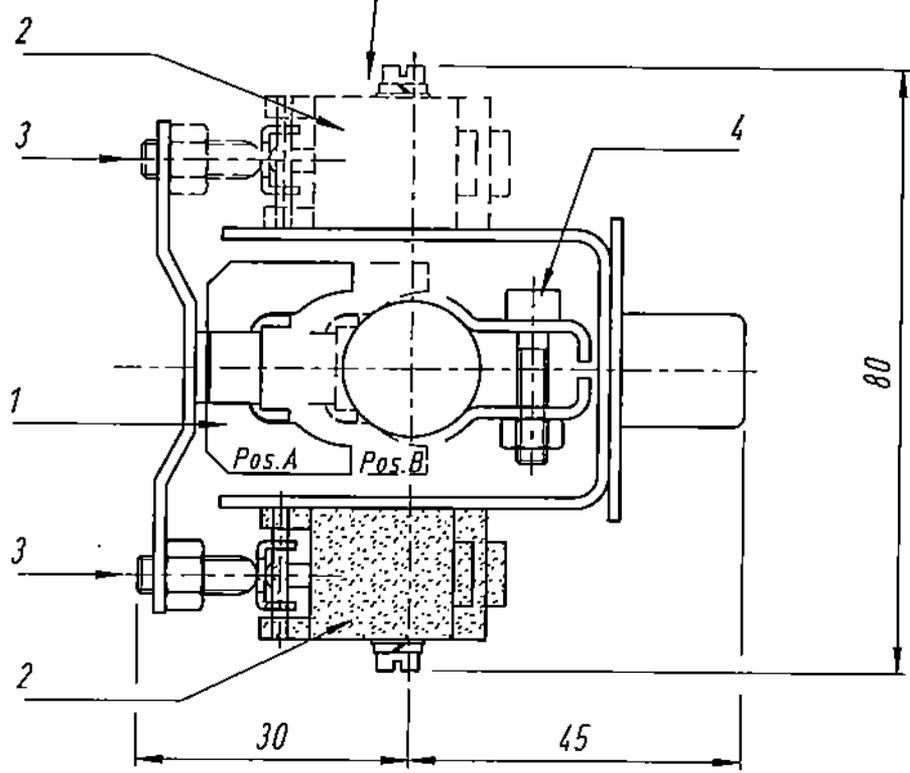
OFFICINE OROBICHE S.p.A.

RESERVE OFFICINE OROBICHE S.p.a. TUTTES LES DROITES SUR CE DOCUMENT  
 QUI NE PEUT PAS ETRE REPRODUIT TOUTE PARTIE SANS SON ECRIT CONSENTEMENT

DOCUMENTO DI PROPRIETA' DI OFFICINE OROBICHE S.p.a.  
 NE E' VIETATA LA RIPRODUZIONE (ANCHE PARZIALE) SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA



SOLO CON VERSIONE DPDT  
 SEULEMENT AVEC LE TYPE DPDT



DENOMINATION

GRUPPO INTERRUETTORE  
 GROUPE INTERRUPTEUR

	EHELLE	GEN.TOLERANCE
	0	±5
17.07.02	DIMENSIOIS mm	
REV.	DATE	CERTIFIER



OFFICINE OROBICHE S.p.A.

DOC.REF.:  
 A-328