

Les contrôleurs de pression Photohelic sont basés sur le principe du Magnehelic et peuvent être utilisés pour de multiples applications. Ils sont disponibles avec 1 ou 2 seuils d'alarme. Ces appareils se composent de 2 parties distinctes : le manomètre avec son aiguille indicatrice et 2 aiguilles de repère de seuils réglables par molette. En option, le réglage des seuils peut se faire par clé afin d'éviter toute manipulation accidentelle.

Les photohelic permettent de mesurer et contrôler des pressions positives, négatives ou différentielles d'air ou de gaz compatibles (neutres et non combustibles).

Le signal d'alarme est fourni par une cellule photoélectrique et une diode électroluminescente infra-rouge, l'aiguille indicatrice déplace un cache, lorsqu'elle atteint l'un des deux seuils, la diode cesse d'éclairer la cellule. Le signal est ensuite amplifié par le circuit électronique pour alimenter un relais inverseur bipolaire. Grâce à ce système la lecture n'est pas affectée par le travail du pressostat. La pression reste constante dans le temps contrairement aux pressostats à ressort. L'écart minimum des seuils est de 1%. Plusieurs possibilités de verrouillage électrique sont possibles sur site. Egalement en option, relais à accrochage avec réarmement manuel.

#### Applications :

Salles blanches, contrôle de ventilateurs, systèmes de conditionnement de l'air, pressions respiratoires, contrôle des systèmes pneumatiques, systèmes d'évacuations de fumées...

#### Fonctionnement du Photohelic :

Les Photohelics travaillent habituellement entre un seuil haut et un seuil bas. Quand la pression change et franchit l'un des deux seuils, l'infra rouge est coupé par les caches entraînés par l'aiguille. Le signal du phototransistor est amplifié afin d'activer son relais esclave qui commande le relais de puissance. L'hystérésis entre la position ouverture et fermeture d'un seuil est de +/-1% de la pleine échelle.

#### Caractéristiques Relais - Transformateur :

Un capot translucide en Styrene-acrylonitrile protège tous les composants électroniques. Les semi-conducteurs et circuits intégrés sont montés sur des circuits imprimés en verre époxy avec plaquettes de connection auto-extinguible.

#### CARACTERISTIQUES :

##### CARACTÉRISTIQUE MANOMÉTRIQUES

**Utilisation :** air et gaz compatibles non combustibles.

**Précision :** ±2% de la PE à 21.1°C. ±3% sur le modèle -0 et ±4% le -00.

**Pressions Limites :** -20" Hg. to 25 psig (-0.677 to 1.72 bar). Option MP; 35 psig (2.41 bar), Option HP; 80 psig (5.52 bar). 36003S - 36010S; 150 psig (10.34 bar). 36020S et plus ; 1.2 x la pleine échelle.

**Températures Limites :** -6.67 à 48.9°C. Option basse température disponible

**Connexions :** 1/8" NPTf.

**Taille :** Diam. 4" (101.6 mm), 5" (127 mm) O.D. x 8-1/4" (209.55 mm).

**Poids :** 4 lb (1.81 kg).

##### CARACTERISTIQUES DE RELAIS

**Microcontacts :** chaque point de consigne a 2 relais C (DPDT).

**Reproductibilité :** ±1% de la PE.

**Pouvoir de Coupure :** 10A @ 28 VDC, 10A @ 120, 240 VAC.

**Raccordements Electriques :** bornier.

**Alimentation :** 120 VAC, 50/60 Hz; 240 VAC & 24 VAC Power optional.

**Installation :** Diaphragme en position verticale.

**Réglage des points de consigne :** boutons en façade.

**Certifications :** UL, CSA, CE.

#### OPTIONS

**SR** - Mono circuit, seuil à droite pour activation en pression croissante ou décroissante.

**OEM** - Modèle OEM, sans relais et circuit imprimé mais avec seuils réglables, cellule photoélectrique et diode électroluminescente infrarouge. Pour simple ou double contacts.

**RMR** - Circuit imprimé et relais fournis avec câble d'une longueur de 150cm pour montage à distance

**TAMP** - molettes de réglage à profil bas, difficile à régler par des personnes non autorisées.

**Boîtiers spéciaux disponibles** - imperméable (NEMA 4), anti déflagrant (NEMA 7 CD, 9 EFG; NEC Class I, DIV. 1 & 2, Groups C, D, Class II, Div. 1 & 2, Groups E, F, G, Class III).

#### HIGH AND LOW LATCHING CIRCUITS

Photohelic® switch/gages can be wired for high-latching, low-latching or combination high-low latching circuits. That is, the equipment will hold in these respective positions once activated and until manually reset. This can be particularly useful for alarm and signal applications where control is accomplished by another Photohelic® switch/gage or other means. Complete wiring and operational instructions are included. Where manual reset is required a dry circuit push button such as Part A-601 should be used.

# Une Conception Fiable, assurant performance et fiabilité

Fenêtre en polycarbonate, équipée des mécanismes de réglages des seuils et bague assurant un épaulement pour montage sur tableau.

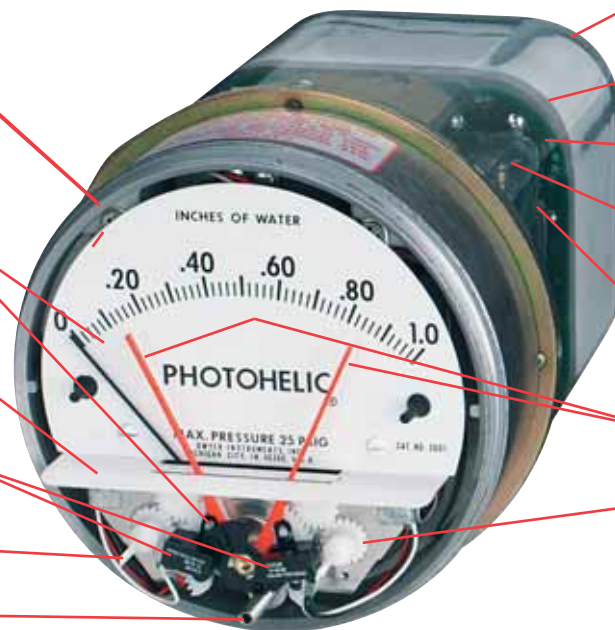
L'aiguille de mesure et cache lumière montés rigidement sur l'axe de l'hélice avec contrepoids, se déplacent, lorsqu'elle atteint un des deux seuils, la diode éclaire la cellule.

Echelle graduée avec protection contre la lumière du jour pour les cellules et diode.

Cellules photoélectriques dérivées des systèmes de sécurité très fiables avec une durée de vie exceptionnelle, sont fixés directement sur les aiguilles de réglage.

Tiges Flexibles se raccordent aux molettes de réglage.

Vis de réglage du "zéro"



Couvercle en acrylonitrile protégeant les composants électroniques et les connexions électriques.

Bornier de raccordement en polycarbonate incombustible.

Circuit imprimé en verre-époxy pour fiabilité et durabilité.

Relais de sirtie DPDT inverseurs doubles, configurables pour tous types de commandes.

Alimentation en 110 ou 240Vca 50/60Hz sur commande. Pour 24 Vcc voir série MR.

Aiguille de réglage. Indique le positionnement des seuils en permanence.

Embrayages protégeant les mécanismes de réglage.



## MODELES AND ECHELLES — SERIES A3000 PHOTOHELIC® CONTROLEURS

NOTA : Des modèles spéciaux peuvent être fabriqués pour les OEM suivant spécifications. Echelles spéciales, autres unités, avec logos...

### MODELES

Modèle Référence	Echelle, In W.C.	Modèle Ref.	Echelle, PSI	Modèle Ref.	Echelle, MM W.C.	Modèle Réf.	Echelle, Pascals	
A3000-00	0-.25	A3201	0-1	A3000-6MM	0-6	A3000-60PA	0-60	
A3000-0	0-.50	A3202	0-2	A3000-10MM	0-10	A3000-125PA	0-125	
A3001	0-1.0	A3203	0-3	A3000-25MM	0-25	A3000-250PA	0-250	
A3002	0-2.0	A3204	0-4	A3000-50MM	0-50	A3000-500PA	0-500	
A3003	0-3.0	A3205	0-5	A3000-80MM	0-80	A3000-750PA	0-750	
A3004	0-4.0	A3210**	0-10	A3000-100MM	0-100	Echelles zéro central		
A3005	0-5.0	A3215**	0-15	Echelles zéro central		A3300-250PA	125-0-125	
A3006	0-6.0	A3220**	0-20	A3300-20MM	10-0-10	A3300-500PA	250-0-250	
A3008	0-8.0	A3230***	0-30	A3300-30MM	15-0-15	Echelles zéro central		
A3010	0-10	**MP ou ***HP option en standard		Modèle Réf.		Echelle, CM W.C.		
A3015	0-15	Photohelic® — Simple pression		A3000-15CM	0-15	A3000-1KPA	0-1	
A3020	0-20	A36003S	0-30	A3000-20CM	0-20	A3000-1.5KPA	0-1.5	
A3025	0-25	A36006S	0-60	A3000-25CM	0-25	A3000-2KPA	0-2	
A3030	0-30	A36010S	0-100	A3000-50CM	0-50	A3000-3KPA	0-3	
A3040	0-40	A36020S	0-200	A3000-80CM	0-80	A3000-4KPA	0-4	
A3050	0-50	A36030S	0-300	A3000-100CM	0-100	A3000-5KPA	0-5	
A3060	0-60	A36060S	0-600	A3000-150CM	0-150	A3000-8KPA	0-8	
A3080	0-80	A36100S	0-1000	A3000-200CM	0-200	A3000-10KPA	0-10	
A3100	0-100	A36300S	0-3000	A3000-250CM	0-250	A3000-15KPA	0-15	
A3150	0-150	A36500S	0-5000	A3000-300CM	0-300	A3000-20KPA	0-20	
Echelle bi-directionnelle				Echelles zéro central		A3000-25KPA	0-25	
A3000-00N	.05-.20			Echelles zéro central		A3000-30KPA	0-30	
Echelles zéro central		Modèle Réf.		Echelle In W.C./ Vitesse d'air, F.P.M.		Echelles zéro central		
A3300-0	.25-0-.25	A3000-00AV	0-.25/300-2000	A3300-4CM	2-0-2	A3300-1KPA	.5-0-.5	
A3301	.5-0-.5	A3000-0AV	0-.50/500-2800	A3300-10CM	5-0-5	A3300-3KPA	1.5-0-1.5	
A3302	1-0-1	A3001AV	0-1.0/500-4000	A3300-30CM	15-0-15	<b>Options and Accessoires -</b> SRH, simple relai activé à la montée SRL, simple relai activé à la descente -OLS, OEM modèle -RMR, voir 1ère page -TAMP, voir 1ère page		
A3304	2-0-2	A3002AV	0-2.0/1000-5600					
A3310	5-0-5	A3010AV	0-10/2000-12500					
A3320	10-0-10							
A3330	15-0-15							
		Pitot tube requis						