

## SÉRIE YCQB

## CAPTEURS DE PRESSION

## YCQB

Les capteurs de pression sont largement utilisés dans les systèmes de climatisation, de réfrigération et de pompe à chaleur. Utilisant une entrée d'excitation de 5 V, ces capteurs fournissent une sortie de signal ratiométrique de 0,5 à 3,5 V ou de 0,5 à 4,5 V proportionnelle à la pression du fluide. Cet appareil ne nécessite aucune amplification par l'utilisateur final.

Les capteurs de pression permettent de contrôler et de garantir le fonctionnement du système dans des conditions de sécurité et de stabilité.



## CARACTÉRISTIQUES

- CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES : CIRCUIT NUMÉRIQUE HAUTE PERFORMANCE APPLIQUÉ QUI A UN BON LINÉAIRE, PETIT EXCURSION DE TEMPÉRATURE ET HAUT NIVEAU DE PRÉCISION SUR UNE LARGE PLAGE DE FONCTIONNEMENT ;
- PETITE TAILLE ET INSTALLATION SIMPLE ;
- MODÈLES DISPONIBLES AVEC CONNECTEUR DIRECT DE FIL OU AVEC PACKARD ET MOLEX  
CONNEXIONS PRISES
- STABILITÉ : NOYAU À PRESSION SUPÉRIEURE APPLIQUÉE, BONNE STABILITÉ SOUS UN CONTRÔLE STRICT DU PROCESSUS ;
- DIVERSIFICATION : DIFFÉRENTES PLAGES DE PRESSION ET DIFFÉRENTS NIVEAUX DE PRÉCISION

## SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

- Applicable aux réfrigérants HFC / HFO / inflammables et au CO<sub>2</sub>
- Humidité relative : 0 à 95% HR
- Position d'installation : de préférence avec axe vertical et capteur vers le haut
- Certifications : UL/CSA et déclaration selon la directive EMC

## SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

- Tension d'alimentation : 5 V  $\pm$  0,25 V CC
- Consommation de courant : Max. 10 mA
- Temps de réponse : 10 ms
- Résistance d'isolement : Min. 100 M $\Omega$
- Résistance de charge : Min. 10 k $\Omega$
- Classe de protection : IP66/IP67

## CAPTEUR DE PRESSION



## DÉSIGNATION DU MODÈLE

YCQ	B	02	L	xxxx	YCQ = Transmetteur de pression
YCQ	B	02	L	xxxx	B = Sortie tension / C = Sortie courant
YCQ	B	02	L	xxxx	Plage de pression 01 : entre 0 et 10 bars 02 : entre 0 et 20 bars 03 : entre 0 et 30 bars 04 : entre 0 et 40 bars 05 : entre 0 et 50 bars
YCQ	B	02	L	xxxx	L = Filetage / H = Soudure
YCQ	B	02	L	xxxx	Chiffres pour informations supplémentaires

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

YCQB avec signal de sortie de 0,5 à 3,5 V

Nom du modèle	Signal de sortie = 0,5 à 3,5 V (compatible avec le contrôleur Sanhua = SEC)						
	Partie Nombre	Connexion taper	Plage de pression	Pression de travail maximale	Électrique connexion	Précision	Moyen Temp.
			[bar]	[bar]	Taper	%	°C
YCQB02H01	10185004702	Soudure ¼"	0-20	52,5	Fils 2m +XHP	±2% FS	-30 / 120
YCQB02H01-01	10185001502		0-20	52,5	Fils 2m +XHP	±0,8% FS	-40 / 120
YCQB02H18-1	10185015402		0-20	52,5	Fils de 4,9 m + XHP	±0,8% FS	-40 / 120
YCQB02H165	10185087602		-1-20	52,5	Packard	±0,8% FS	-40 / 120
YCQB02H166	10185087002	Soudure 6mm	-1-20	52,5	Packard	±0,8% FS	-40 / 120
YCQB03H05	10185046602	Soudure ¼"	0-30	75	Fils 2m +XHP	±0,8% FS	-40 / 120
YCQB05H01	10185004802		0-50	75	Fils 2m +XHP	±2% FS	-30 / 120
YCQB02L12-1	10185015502	Éclater 7/16-20UNF-2B	0-20	52,5	Fils 2m +XHP	±0,8% FS	-40 / 120
YCQB02L28-1	10185015602		0-20	52,5	Fils de 4,9 m +XHP	±0,8% FS	-40 / 120
YCQB02L171	10185060402		-1-20	52,5	Packard	±0,8% FS	-40 / 120
YCQB03L156	10185046302		0-30	75	Packard	±0,8% FS	-40 / 120
YCQB06L01	10185067202		0-60	90	Packard	±1,5% FS	-40 / 120
YCQB09L02	10185044102	G1/4	0-90	225	Fils 2m +XHP	±2% FS	-30/+85

## CAPTEUR DE PRESSION



YCQB avec signal de sortie de 0,5 à 4,5 V

Signal de sortie = 0,5 à 4,5 V							
Nom du modèle	Partie Nombre	Connexion taper	Plage de pression	Pression de travail maximale	Électrique connexion	Précision	Moyen Temp.
			[bar]	[bar]	Taper	%	°C
YCQB02H50	10185004502	Souder ¼"	0-13,8	52,5	Packard	±2% FS	-30 / 120
YCQB04H50	10185004602		0-34,5	75	Packard	±2% FS	-30 / 120
YCQB03H06	10185046502		0-30	75	Fils 2m +XHP	±0,8% FS	-40 / 120
YCQB05H11	10185046102		0-50	75	Fils 2m +XHP	±2% FS	-40 / 150
YCQB02L01	10185004902	Éclater 7/16-20UNF-2B	0-20	52,5	Fils 2m +XHP	±2% FS	-30 / 120
YCQB02L01-01	10185001402		0-20	52,5	Fils 2m +XHP	±0,8% FS	-40 / 120
YCQB03L18	10185046402		0-30	75	Fils 2m +XHP	±0,8% FS	-40 / 120
YCQB05L01	10185007002		0-46	75	Fils 2m +XHP	±2% FS	-30 / 120
YCQB05L63	10185046002		0-50	75	Fils 2m +XHP	±2% FS	-40 / 150
YCQB01L50	10185015702		-1 -9.3	52,5	Packard	±2% FS	-30 / 130
YCQB02L50	10185004002		0-13,8	52,5	Packard	±1 % FS	-30 / 120
YCQB02L51	10185014102		0-17.2	52,5	Packard	±1 % FS	-30 / 120
YCQB03L157	10185046202		0-30	75	Packard	±0,8% FS	-40 / 120
YCQB04L50	10185004202		0-34,5	52,5	Packard	±1 % FS	-30 / 120
YCQB05L50	10185004302		0-46	75	Packard	±1 % FS	-30 / 120
YCQB05L53	10185013402		0-45	75	Packard	±2% FS	-30 / 130
YCQB05L161	10185045902		0-50	75	Packard	±2% FS	-40 / 150
YCQB02L100	10185009102		0-20	52,5	Molex	±2% FS	-30 / 120
YCQB05L100	10185009202		0-46	75	Molex	±1 % FS	-30 / 120



YCQB pour utilisation haute pression - G ¼

Nom du modèle	U11	Connexion taper	Pression gamme	Pression de travail maximale	Électrique connexion	Câble longueur	Sortir signal	Moyen Temp.
			[bar]	[bar]	Taper	[m]	[VCC]	°C
YCQB06L01*	10185067202	Évasé 7/16-20UNF-2B	0-60	180	Packard	0	0,5 à 3,5	-40/+80
YCQB09L02*	10185044102	G1/4	0-90	180	XHP	2	0,5 à 3,5	-30/+85
YCQB15L01	10185030302	G1/4	0-150	225	XHP	2	0,5 à 4,5	-30/+85

## CAPTEUR DE PRESSION



YCQB pour l'utilisation de l'eau

Convient avec de l'eau pure et de l'eau + glycol jusqu'à 50%.

Signal de sortie = 0,5 à 4,5 V							
Nom du modèle	Partie Nombre	Connexion taper	Pression gamme	Pression de travail maximale	Electrique connexion	Câble longueur	Moyen Temp.
			[bar]	[bar]	Taper	[m]	°C
YCQB01L503 10185042702	Évasé 7/16-20	UNF-2B	0-10	52,5	XHP	2	-30/+100

Remarque : 1) Plage de signal : VFS=FS (pleine échelle) = VA(pr) - VA0

2) Précision mesurée dans les plages de température indiquées dans le tableau 1 :

Non-linéarité (L) et hystérésis de pression incluses. La non-linéarité est la déviation du capteur réel caractéristique  $VA = f(p)$  de la droite idéale. Il peut être approché par un polynôme de seconde ordre, avec le maximum à  $px = pr/2$ .

L'équation pour calculer la non-linéarité est :  $L = (VA(px) - VA0) / (VA(pr) - VA0) - px / pr$

3) Temps de réponse : délai entre un changement de pression (10 à 90 % pr) et la sortie du signal correspondant changement (10 à 90% FS)

4) Résistance d'isolation mesurée avec tension nominale : 500 VDC

CAPTEUR DE PRESSION



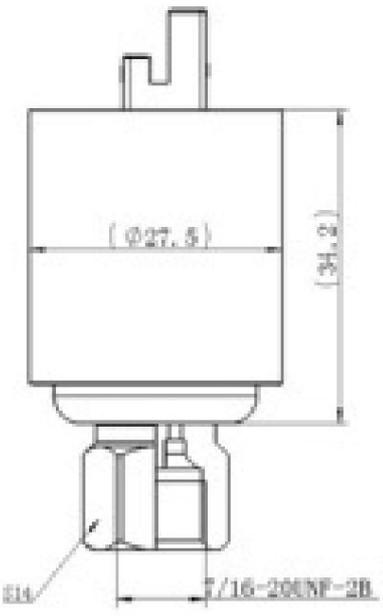
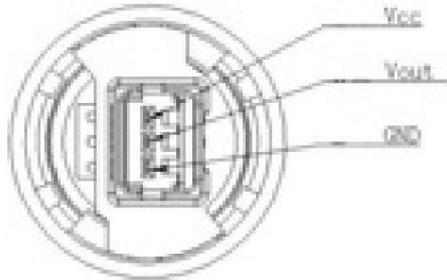
DIMENSIONS

Connecteur à souder 1/4"	7/16-20UNF-2B	G1/4	Connecteur électrique
			<p>Connecteur XHP</p> <p>1 : Vcc – ROUGE 2 : VA(pr) - BLANC 3 : GND - NOIR</p>
			<p>Connecteur Packard</p>

## CAPTEUR DE PRESSION



## DIMENSIONS

7/16-20UNF-2B	Connecteur électrique
 <p>Technical drawing of the sensor body showing dimensions: diameter (Ø27.5), height (34.2), and thread (7/16-20UNF-2B). A label 'E14' points to the base.</p>	<p>Prise Molex</p>  <p>Technical drawing of the Molex connector showing terminals labeled Vcc, Vout, and GND.</p>

## SÉRIE YCQC

## CAPTEUR DE PRESSION

## YCQC

Les capteurs de pression sont largement utilisés dans les systèmes de climatisation, de réfrigération et de pompe à chaleur. Le capteur de pression YCQC utilise une entrée d'excitation DC 10-30 V pour fournir une sortie de signal 4-20 mA proportionnelle à la pression du fluide. Cet appareil ne nécessite aucune amplification par l'utilisateur final. Les capteurs de pression permettent de contrôler et de garantir le fonctionnement du système dans des conditions de sécurité et de stabilité.



## CARACTÉRISTIQUES

- CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES : CIRCUIT NUMÉRIQUE HAUTE PERFORMANCE APPLIQUÉ QUI A UN BON LINÉAIRE, PETIT EXCURSION DE TEMPÉRATURE ET HAUT NIVEAU DE PRÉCISION SUR UNE LARGE PLAGE DE FONCTIONNEMENT
- PETITE TAILLE ET INSTALLATION SIMPLE ; MODÈLES DISPONIBLES AVEC CONNECTEUR PACKARD OU FILS
- STABILITÉ : NOYAU À PRESSION SUPÉRIEURE APPLIQUÉE, BONNE STABILITÉ SOUS UN CONTRÔLE DE PROCESSUS STRICT

## SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

- Applicable pour le R32 et autres réfrigérants HFC/HFO
- Humidité relative : 0 à 95% HR
- Position d'installation : de préférence avec axe vertical et capteur vers le haut
- Certifications : déclarations selon les directives EMC & PED

## SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

- Tension d'alimentation : de 10V à 30V DC
- Signal de sortie nominal : de 4 à 20 mA
- Dépendance à la tension : < 0,05% FS/10 V •

Limitation de courant (signal de sortie linéaire jusqu'à 1,5 x plage nominale) : 28 mA

- Portée du signal (VFS) : 16 V
- Résistance d'isolement : Min. 100 MΩ
- Classe de protection : IP65/IP66

## CAPTEUR DE PRESSION



## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

YCQC avec sortie de signal 4-20 mA

Nom du modèle	Partie Nombre	Connexion taper	Signal de sortie = 4-20 mA				
			Pression gamme	Pression de travail maximale	Électrique connexion	Précision	Moyen Temp.
			[bar]	[bar]	Taper	%	°C
YCQC03L04	10185011002	Évasement 7/16-20UNF-2B	0-30	75	Hirschmann	±0,8% FS	40/80
YCQC01L13	10185015202		-0,5-7	52,5	Packard	±0,8% FS	-40 / 80
YCQC02L18	10185017102		-1-12	52,5	Packard	±0,8% FS	-40 / 80
YCQC03L05	10185009302		0-30	75	Packard	±0,5% FS	-40 / 80
YCQC03L06 1	10185009402	Évasé 7/16-20UNF-2A	0-30	75	Packard	±0,5% FS	-40 / 80
YCQC03L11	10185014402	Évasement 7/16-20UNF-2B	0-30	75	Packard	±0,8% FS	-40 / 80
YCQC05L09	10185015302		0-44.8	75	Packard	±0,8% FS	-40 / 80
YCQC05L25	10185047002		0-50	75	Packard	±0,8% FS	-40 / 150

YCQC avec connecteur G 3/8A

Nom du modèle	Partie Nombre	Signal de sortie = 4-20 mA				
		Plage de pression	Pression de travail maximale	Électrique connexion	Précision	Moyen Temp.
		[bar]	[bar]	Taper	%	°C
YCQC02L04	10185009902	-1 - 12	52,5	Hirschmann	±0,8% FS	-40 / 80
YCQC02L05	10185009802	-1 - 20	52,5	Hirschmann	±0,8% FS	-40 / 80



YCQC pour utilisation haute pression

Nom du modèle	Partie Nombre	Connexion taper	Signal de sortie = 4-20 mA			
			Pression gamme	Pression de travail maximale	Électrique connexion	Moyen Temp.
			[bar]	[bar]	Taper	°C
YCQC15L02	10185042302	G1/4	0-150	225	Packard +10cm	-20/100
YCQC09L02	10185042402	Éclater	0-90	135	Packard + 10cm	-20/100
YCQC06L101	10185088202	Flare-Femme	0-60	90	Packard	-40 / 80
YCQC06L102	10185088302	Flare-Mâle	0-60	90	Packard	-40 / 80
YCQC06L103	10185088402	Flare-Femme	0-60	90	M12	-40 / 80
YCQC06L104	10185088502	Flare-Mâle	0-60	90	M12	-40 / 80
YCQC06H101	10185087702	Souder 1/4"	0-60	90	Packard	-40 / 80
YCQC06H102	10185087902	Soudure 6mm	0-60	90	Packard	-40 / 80
YCQC06H103	10185088002	Souder 1/4"	0-60	90	M12	-40 / 80
YCQC06H104	10185088102	Soudure 6mm	0-60	90	M12	-40 / 80

YCQC pour l'utilisation de l'eau

Convient avec de l'eau pure et de l'eau + glycol jusqu'à 50%.

Nom du modèle	Partie Nombre	Connexion taper	Signal de sortie = 4-20 mA			
			Pression gamme	Pression de travail maximale	Électrique connexion	Moyen Temp.
			[bar]	[bar]	Taper	°C
YCQC01L501	10185036002	Évasement 7/16-20UNF-2B	-0,8 -7	52,5	Packard	-40/80

Remarque : 1) Plage de signal : VFS=FS (pleine échelle) = VA(pr) - VAO

2) Résistance d'isolement mesurée avec la tension nominale : 500 VDC



DIMENSIONS

Tube de cuivre brasé	7/16-20UNF-2B		Connecteur électrique
			<p>Connecteur électrique</p> <p>Connecteur XHP</p>
			<p>Connecteur Packard</p>



G1/4	7/16-20UNF-2A (mâle)	Connecteur électrique
		<p>Connecteur Packard</p>
G3/8A	7/16-20UNF-2B (femelle)	Connecteur électrique
		<p>Hirschmann</p>

CAPTEUR DE PRESSION



TEMPÉRATURES DE FONCTIONNEMENT

YCQB ou YCQC  
Évasé et brasé

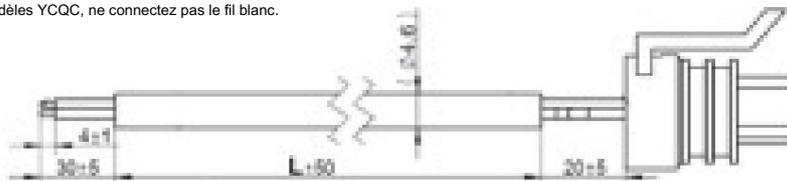
Maxi Moyen Température	Ambiant Température	Distance « A »	Distance « B » Éclater	Distance « B » Brasé
[°C]	[°C]	[mm]	[mm]	[mm]
150	60	>30	40	70

ACCESSOIRES

Câbles Packard IP 55 avec 3 fils

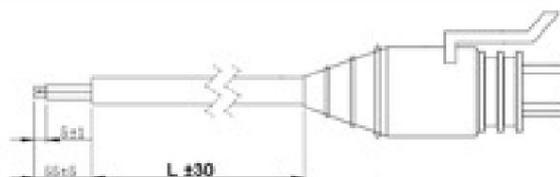
Nom du modèle	Numéro d'article	Type de connecteur	Longueur totale du câble	Terminal
YCQB02-013051	20185014302	Packard	1500 millimètres	Des fils conducteurs
YCQB02-013052	20185013102	Packard	5000 millimètres	Des fils conducteurs

Remarque : Pour une utilisation avec les modèles YCQC, ne connectez pas le fil blanc.



Câbles Packard IP 67 à 3 fils

Nom du modèle	Numéro d'article	Type de connecteur	Longueur totale du câble	Terminal
YCQB02-013050	20185034002	Packard	1500 millimètres	Des fils conducteurs
YCQB02-013056	20185034102	Packard	5000 millimètres	Des fils conducteurs
YCQB02-013084	20185044902	Packard	8000 millimètres	Des fils conducteurs

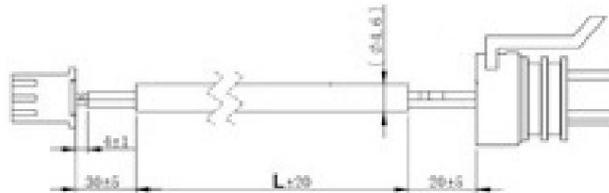


## CAPTEUR DE PRESSION



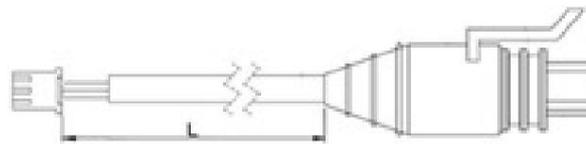
## Câbles Packard IP 55 + connecteur XHP à 3 fils

Nom du modèle	Numéro d'article	Type de connecteur	Longueur totale du câble	Terminal
YCQB02-013054	20185016702	Packard	6000 millimètres	XHP-3
YCQB02-013055	20185016802	Packard	9000 millimètres	XHP-3



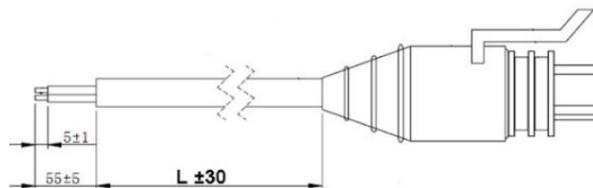
## Câbles Packard IP 67 + connecteur XHP à 3 fils

Nom du modèle	Numéro d'article	Type de connecteur	Longueur totale du câble	Terminal
YCQC02-013037	20185051102	Packard	2000 millimètres	XHP-3
YCQC02-013038	20185051202	Packard	5000 millimètres	XHP-3
YCQC02-013039	20185051302	Packard	9000 millimètres	XHP-3



## Câbles Packard IP 67 avec 2 fils

Nom du modèle	Numéro d'article	Type de connecteur	Longueur totale du câble	Terminal
YCQC02-013034	20185046602	Packard	2000 millimètres	Des fils conducteurs
YCQC02-013036	20185051002	Packard	4000 millimètres	Des fils conducteurs



## Câble M12 à 2 fils

Nom du modèle	Numéro d'article	Type de connecteur	Longueur totale du câble	Terminal
YCQC02-013080	20185040302	M12	7000 millimètres	Fils avec embout

