

SÉRIE DPF-R

CO2 ÉLECTRONIQUE SOUPAPES D'EXPANSION

Les détendeurs électroniques de la série R sont utilisés dans les systèmes de climatisation et de réfrigération à débit de réfrigérant variable pour réaliser un réglage automatique du débit de réfrigérant et faire fonctionner le système dans les meilleures conditions de travail dans le but d'un refroidissement rapide, d'un contrôle précis de la température et d'une économie d'énergie.

Ces vannes sont unidirectionnelles et peuvent également être utilisées pour autres contrôles sur demande.



CARACTÉRISTIQUES

- ESPACE D'INSTALLATION PLUS PETIT : FAIBLE HAUTEUR, PETIT VOLUME ET POIDS LÉGER
- BOBINE SNAP-ON POUR UNE INSTALLATION PLUS FACILE
- CONCEPTION POUR APPLICATION R744 AVEC 140BAR

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

- Applicable spécifiquement au R744 (CO2)
Pour les autres réfrigérants, veuillez contacter votre support local
- Fonctionnement unidirectionnel
- Pression de conception PS : 140 bars
- Température du fluide TS min./max. : -40°C / +80°C (taux de service inférieur à 40%)
- Température ambiante min./max. : -40°C / +60°C (taux de service inférieur à 40 %)
- 500 pas (course complète)
- Humidité relative : 0 à 95%HR
- Sens d'écoulement : du tube horizontal vers le tube vertical
- Mode d'installation : bobine vers le haut, axe central du rotor de la vanne +/- 15° vertical à horizontal
- Certification : déclaration de DESP ou LVD

SÉRIE DPF-R

DÉTENDEURS ÉLECTRONIQUES CO2



PARAMÈTRES ÉLECTRIQUES

| Bobine | PQ-M10 | PQ-M08 |
|---------------------------------|--|-------------------------------------|
| Tension nominale | 12 V CC ($\pm 10\%$), onde rectangulaire | |
| Mode d'excitation | Excitation 1-2 phases, actionnement unipolaire | |
| Taux d'excitation | 30 - 90 pps | 30 à 40 personnes |
| Temps de course complet | 13 s à 40 pps, 6 s à 90 pps0 | |
| Courant de bobine | 260mA/phase (20°C) | 375 mA/phase (20°C) |
| Résistance de la bobine | 46 \pm 3,7 Ω /phase (20°C) | 32 \pm 3,2 Ω /phase (20°C) |
| Classe d'isolation de la bobine | E | |

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| Modèle de vanne | Siège Φ | Max. Capacité de refroidissement 0°C/-20°C/6K/2K1 | Max. Pression de service | KvMOPD | |
|-----------------|--------------|--|--------------------------|---------------------|-------|
| | [mm] | [kW] | [bar] | [m ³ /h] | [bar] |
| FAP(R04) 1.0D | 1,0 | 7,1 | 140 | 0,045 | 100 |
| FAP(R04) 1.5D | 1,5 | 14,9 | 140 | 0,115 | 100 |
| FAP(R05) 2.4D | 2.4 | 35,6 | 140 | 0,23 | 100 |

1 : Température de condensation/Temp. d'évaporation/Surchauffe

| Modèle de vanne | Code U11 | Modèle de bobine | Longueur de câble | Code U11 |
|------------------------------|----------|------------------|-------------------|-------------|
| FAP(R04) 1.0D-04 10130414402 | | PQ-M10012-001059 | 0,7 m | 10810138802 |
| | | PQ-M10012-001002 | 2m | 10810130702 |
| FAP(R04) 1.5D-07 10130394102 | | PQ-M10012-001268 | 5m | 10810160602 |
| | | | | |
| FAP(R05) 2.4D-03 10130425302 | | PQ-M08012-001301 | 0,7 m | 10810171402 |
| | | PQ-M08012-001304 | 2m | 10810211702 |
| FAP(R05) 2.4D-05 10130447802 | | Sur demande | 5m | Sur demande |

SÉRIE DPF-R

DÉTENDEURS ÉLECTRONIQUES CO₂



TABLEAUX DE CAPACITÉ

(R744 : SURCHAUFFE = 6K)

| Capacité (kW) pour R04-1.0 | | Température d'entrée. à EEV(°C) | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|------|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | -30 | -25 | -20 | -15 | -10 | | | -5 | 0 | 5 | dix | 15 | 20 | 25 |
| Te(oC) | -40 | 5,0 | | 6,1 | 6,9 | 7,6 | 8,2 | 8,6 | 8,9 | 9,1 | 9,2 | 9,1 | 8,9 | 8,5 | 7,8 |
| | -35 | 3,7 | | 5,1 | 6,2 | 7,0 | 7,7 | 8,2 | 8,6 | 8,9 | 9,0 | 9,0 | 8,8 | 8,4 | 7,8 |
| | -30 | | | 3,8 | 5,2 | 6,3 | 7,1 | 7,7 | 8,2 | 8,5 | 8,7 | 8,7 | 8,6 | 8,3 | 7,6 |
| | -25 | | | | 3,8 | 5,3 | 6,3 | 7,1 | 7,7 | 8,1 | 8,4 | 8,5 | 8,4 | 8,1 | 7,5 |
| | -20 | | | | | 3,8 | 5,3 | 6,3 | 7,1 | 7,6 | 7,9 | 8,1 | 8,1 | 7,8 | 7,3 |
| | -15 | | | | | | 3,9 | 5,3 | 6,3 | 7,0 | 7,4 | 7,7 | 7,7 | 7,5 | 7,1 |
| | -dix | | | | | | | 3,8 | 5,2 | 6,2 | 6,8 | 7,1 | 7,3 | 7,2 | 6,8 |
| | -5 | | | | | | | | 3,8 | 5,1 | 6,0 | 6,5 | 6,8 | 6,8 | 6,5 |
| | 0 | | | | | | | | | 3,7 | 5,0 | 5,7 | 6,1 | 6,3 | 6,1 |
| | 5 | | | | | | | | | | 3,6 | 4,7 | 5,4 | 5,6 | 5,6 |
| | dix | | | | | | | | | | | 3,4 | 4,4 | 4,9 | 5,0 |
| | 15 | | | | | | | | | | | | 3,1 | 4,0 | 4,3 |

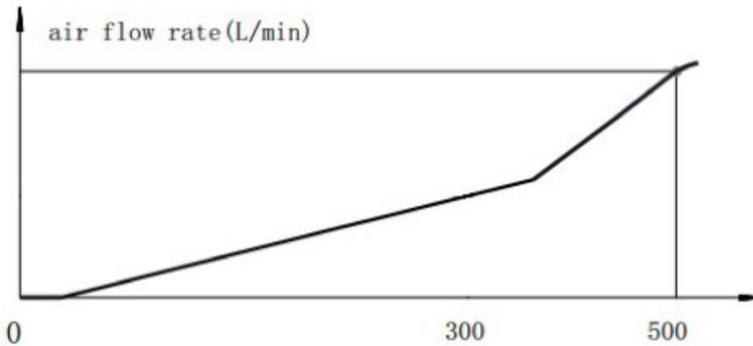
| Capacité (kW) pour R04-1.5 | | Température d'entrée. à EEV(°C) | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|--|
| | | -30 | -25 | -20 | -15 | -10 | -5 | | | 0 | 5 | dix | 15 | 20 | 25 | 30 | |
| Te(oC) | -40 | 10,6 | 12,8 | 14,6 | 16,1 | 17,2 | 18,2 | 18,8 | 19,3 | 19,4 | 19,3 | 18,8 | 17,9 | 16,5 | | | |
| | -35 | 7,8 | | 10,8 | 13,1 | 14,8 | 16,2 | 17,3 | 18,2 | 18,7 | 19,0 | 18,9 | 18,6 | 17,7 | 16,4 | | |
| | -30 | | | 7,9 | 11,0 | 13,3 | 15,0 | 16,3 | 17,3 | 18,0 | 18,4 | 18,5 | 18,2 | 17,4 | 16,1 | | |
| | -25 | | | | 8,0 | 11,2 | 13,4 | 15,0 | 16,2 | 17,1 | 17,7 | 17,9 | 17,7 | 17,0 | 15,8 | | |
| | -20 | | | | | 8,1 | 11,2 | 13,3 | 14,9 | 16,0 | 16,8 | 17,1 | 17,1 | 16,5 | 15,5 | | |
| | -15 | | | | | | 8,1 | 11,2 | 13,2 | 14,7 | 15,7 | 16,2 | 16,3 | 15,9 | 15,0 | | |
| | -dix | | | | | | | 8,1 | 11,0 | 13,0 | 14,3 | 15,1 | 15,4 | 15,2 | 14,4 | | |
| | -5 | | | | | | | | 8,0 | 10,8 | 12,6 | 13,7 | 14,3 | 14,3 | 13,6 | | |
| | 0 | | | | | | | | | 7,8 | 10,5 | 12,1 | 13,0 | 13,2 | 12,8 | | |
| | 5 | | | | | | | | | | 7,5 | 10,0 | 11,4 | 11,9 | 11,8 | | |
| | dix | | | | | | | | | | | 7,1 | 9,3 | 10,4 | 10,5 | | |
| | 15 | | | | | | | | | | | | 6,6 | 8,5 | 9,1 | | |

| Capacité (kW) pour R05-2.4 | | Température d'entrée. à EEV(°C) | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|--|
| | | -30 | -25 | -20 | -15 | -10 | -5 | | | 0 | 5 | dix | 15 | 20 | 25 | 30 | |
| Te(oC) | -40 | 25,3 | 30,6 | 34,9 | 38,4 | 41,2 | 43,4 | 45,0 | 46,0 | 46,4 | 46,1 | 45,0 | 42,8 | 39,4 | | | |
| | -35 | 18,5 | 25,9 | 31,2 | 35,4 | 38,8 | 41,4 | 43,4 | 44,7 | 45,3 | 45,2 | 44,3 | 42,3 | 39,0 | | | |
| | -30 | | | 18,9 | 26,3 | 31,6 | 35,7 | 38,9 | 41,3 | 43,0 | 43,9 | 44,1 | 43,4 | 41,6 | 38,5 | | |
| | -25 | | | | 19,2 | 26,3 | 31,9 | 35,8 | 38,8 | 40,9 | 42,2 | 42,6 | 42,2 | 40,6 | 37,8 | | |
| | -20 | | | | | 19,4 | 26,7 | 31,8 | 35,6 | 38,3 | 40,0 | 40,8 | 40,7 | 39,5 | 36,9 | | |
| | -15 | | | | | | 19,4 | 26,7 | 31,6 | 35,0 | 37,4 | 38,7 | 38,9 | 38,0 | 35,7 | | |
| | -dix | | | | | | | 19,3 | 26,4 | 31,0 | 34,1 | 36,0 | 36,7 | 36,2 | 34,3 | | |
| | -5 | | | | | | | | 19,0 | 25,8 | 30,0 | 32,8 | 34,1 | 34,1 | 32,5 | | |
| | 0 | | | | | | | | | 18,6 | 25,0 | 28,8 | 30,9 | 31,5 | 30,5 | | |
| | 5 | | | | | | | | | | 17,9 | 23,8 | 27,1 | 28,5 | 28,0 | | |
| | dix | | | | | | | | | | | 17,0 | 22,3 | 24,8 | 25,2 | | |
| | 15 | | | | | | | | | | | | 15,8 | 20,2 | 21,7 | | |

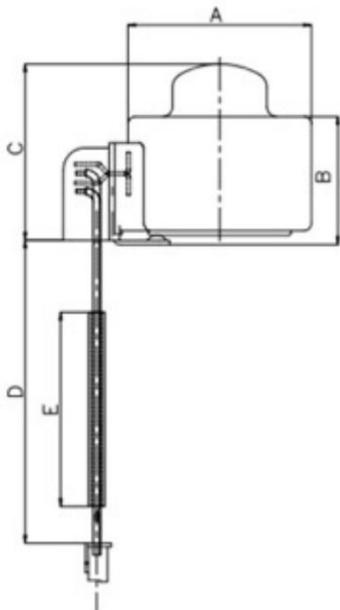
SÉRIE DPF-R
DÉTENDEURS ÉLECTRONIQUES CO2



CARACTÉRISTIQUE DE DÉBIT



DIMENSIONS



| Bobine modèle | Dimensions [mm] | | | | | Bobine Poids [kg] | |
|------------------|-----------------|------|------|-------|-------|-------------------|------|
| | UN | B | C | D | E | | |
| PQ-M10012-001059 | 38,5 | 26,4 | 35,8 | 700 | 600 | | |
| PQ-M10012-001002 | 38,5 | 26,4 | 35,8 | 2000 | 1800 | 0,12 | |
| PQ-M10012-001268 | 38,5 | 26,4 | 35,8 | 5 000 | 4 500 | | |
| PQ-M08012-001301 | 46 | | 30,1 | 481 | 700 | 600 | 0,15 |
| PQ-M08012-001304 | 46 | | 30,1 | 481 | 2000 | 1800 | 0,15 |

| Soupape modèle | Dimensions [mm] | | | | | Soupape Poids [kg] |
|------------------|-----------------|----|----|------|-------|--------------------|
| | F | g | H | M | N | |
| FAP(R04) 1.0D-04 | 93,5 | 50 | 47 | 6,35 | 17,35 | |
| FAP(R04) 1.5D-07 | 93,5 | 50 | 47 | 6,35 | 17,35 | 0,04 |
| FAP(R05) 2.4D-03 | 117 | 58 | 54 | 7,94 | 21,75 | |
| FAP(R05) 2.4D-05 | 119 | 60 | 60 | 6,35 | 21,75 | 0,11 |

