

RELAIS DE PROTECTION DE POMPE & VENTILATEUR DE PF1

Relais de protection électrique

Application

Conçu pour les applications d'extraction de roche dure, le relais de protection de PF1 Ampcontrol est un relais multifonctionnel sur les prises électriques alimentant les moteurs de pompe ou de ventilateur. Lorsqu'ils sont correctement utilisés, les modes spécialisés de protection des pompes et des ventilateurs peuvent réduire considérablement le risque d'endommagement des équipements et ainsi réduire fortement les besoins d'entretien.

Les modes de fonctionnement de la pompe et du ventilateur de PF1 peuvent tous deux être désactivés, ce qui permet au PF1 de fonctionner également comme un relais combiné de fuite à la terre et de continuité à la terre sur des sorties hors pompe et hors ventilateur. Cela a l'avantage supplémentaire de réduire les variantes de relais utilisées sur un site donné (stock réduit, pièces de rechange, maintenance et coûts de formation de l'opérateur).



Description

Le PF1 a la possibilité d'effectuer deux fonctions de protection standard conformes à la norme AS/NZS2081:2011 pour la fuite à la terre et la continuité à la Terre. Outre ces fonctions de protection, le PF1 fournit également une fonctionnalité de commande sélectionnable pour le moteur de la pompe ou du ventilateur.

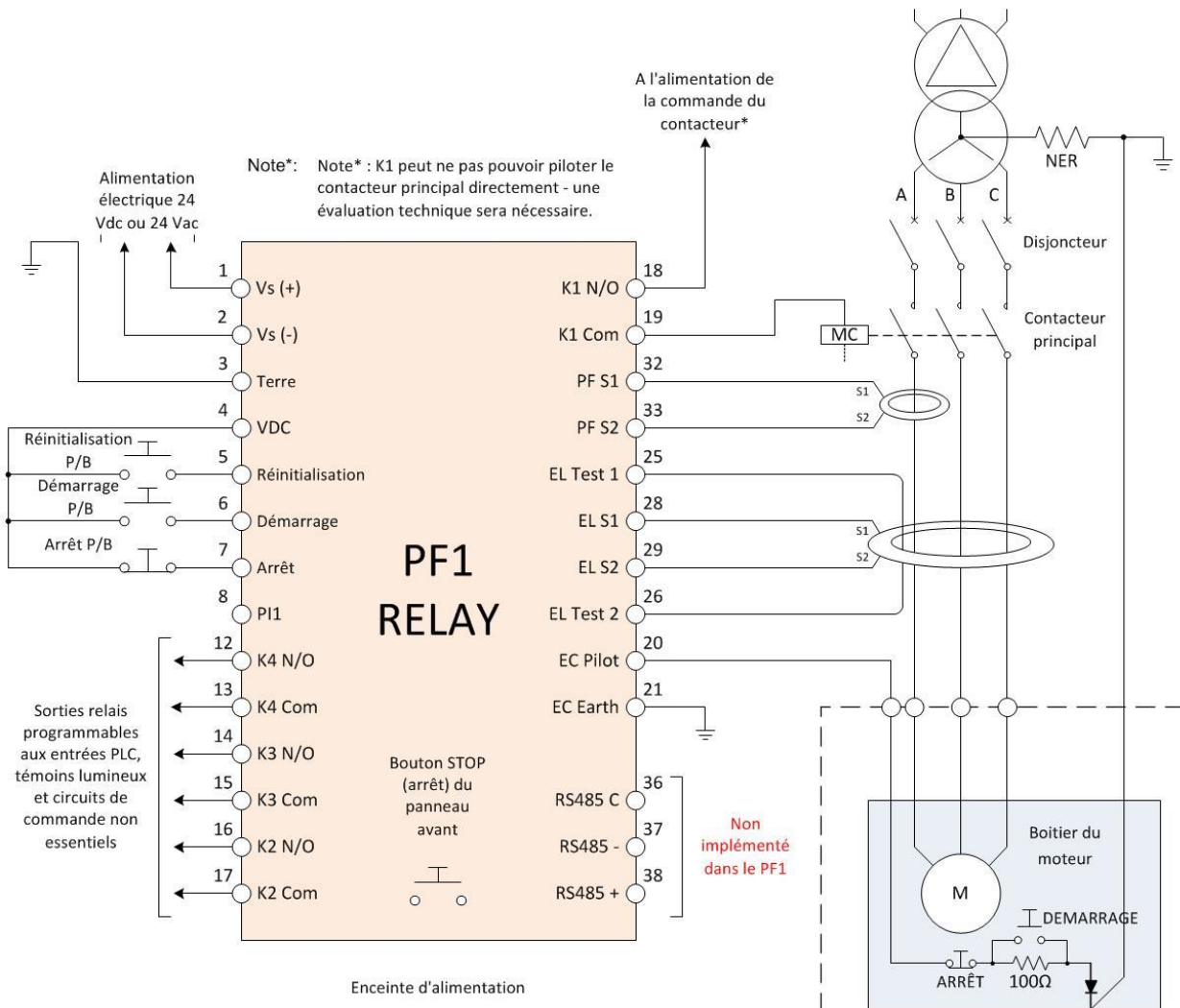
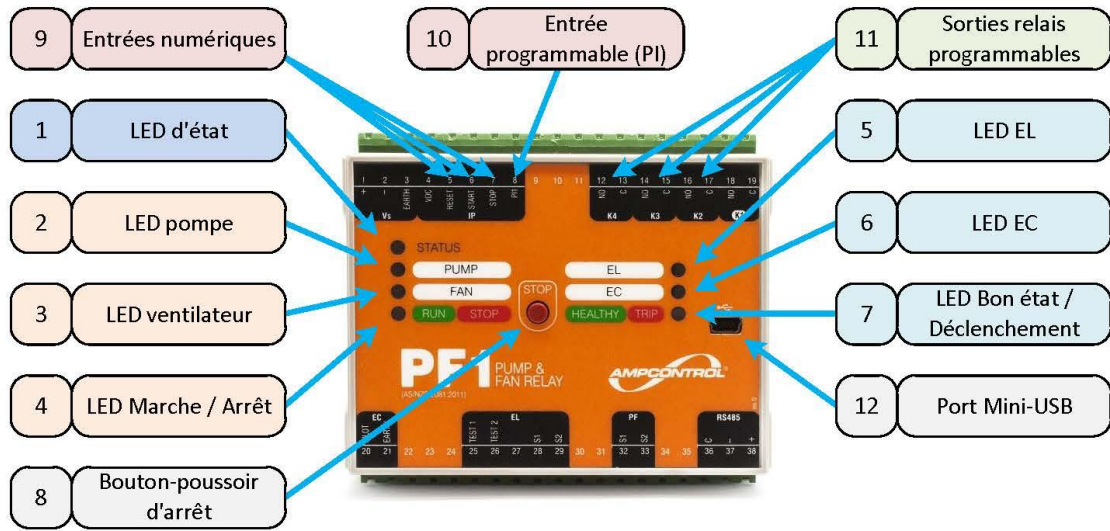
Le mode de protection de la pompe gère la condition hors-charge/sous-intensité d'une pompe en surveillant le courant de charge. Lorsque la charge du moteur de la pompe diminue en raison du fait que le tuyau d'admission ne soit pas entièrement immergé (connu sous le nom de ronflement), la vitesse du moteur de la pompe augmentera à son maximum, ce qui peut griller le moteur de la pompe en moins de 30 secondes. La condition sous-intensité est détecté par le PF1 qui peut appliquer un cycle configurable veille/exécution pour éviter l'épuisement de la pompe en raison d'un manque d'eau.

Le mode de protection du ventilateur gère le pré-gonflement progressif du conduit souple de ventilation, en appliquant une séquence de démarrage pulsée (burp) au moteur du ventilateur. Cela permet d'éviter d'endommager le matériau du tube de ventilation pendant les premiers stades de gonflement.

Les quatre fonctions de protection/commande du PF1 peuvent être activées ou désactivées indépendamment à l'aide de Smart Tools. Smart Tools est un logiciel Windows fourni avec le PF1, qui permet à l'utilisateur de configurer le PF1 via le câble USB fourni.

Caractéristiques

- Fonction de protection contre la continuité à la terre (conforme à la norme AS/NZS 2081:2011)
- Fonction de protection contre les fuites à la terre (conforme à la norme AS/NZS 2081:2011)
- Mode sélectionnable de protection de la pompe (mode Anti-Snore)
- Mode sélectionnable de protection du ventilateur (mode Burp)
- Fonctionnement 24 Vac ou 24 Vcc
- Monté sur rail DIN
- Indication d'état LED pour faciliter la recherche de panne
- Enregistrement des données d'événements
- Paramètres configurables par connexion USB au PC exécutant le logiciel Smart Tools



| Spécifications | |
|---|--|
| Général | |
| Conformité | (AS/NZS 2081:2011) |
| Alimentation | |
| Tension régulée | 18 à 28,8 Vcc ou 18 à 28,8 Vac 50 à 60 Hz |
| Tension d'impulsion (max) | Pic 50 V pour 200 ms |
| Consommation d'énergie | 10 VA |
| Contacts du relais | |
| Valeur nominale du contact | 110 Vac / 30 Vcc 1 A (Résistif) |
| Pompe et ventilateur | |
| Tore | CT 1000/1 50 mm PFCT SRS27 |
| Ratio du tore | 1000 : 1 |
| Courant d'entrée primaire | 1 à 200 A |
| Taille de la fenêtre du tore | Diamètre intérieur de 50 mm |
| Résistance de boucle de câble S1/2 (max) | 0,1 Ω |
| Longueur S1/2 (max) | 4 m / 10 m blindé |
| Type de câble S1/2 | Paire torsadée |
| Fuite à la terre | |
| Durées de déclenchement | 50 à 500 ms |
| Niveaux de déclenchement | 30 à 1000 mA |
| Tore | EL500/60 |
| Ratio du tore | 100 : 1 |
| Puissance de sortie du tore (max.) | 15 VA |
| Taille de la fenêtre du tore | Diamètre intérieur de 60 mm |
| Bande passante | Mode large bande : 30 à 500 Hz Mode 50 Hz : 30 à 90 Hz |
| Fuite à la Terre - (suite) | |
| Résistance de boucle de câble S1/2 (max) | 0,1 Ω |
| Longueur S1/2 (max) | 4 m / 10 m blindé |
| Type de câble S1/2 | Paire torsadée |
| Résistance de boucle de câble TEST1/2 (max) | 2 Ω |
| Longueur TEST1/2 (max) | 4 m / 10 m blindé |
| Type de câble TEST1/2 | Paire torsadée |
| Continuité à la terre | |
| Durées de déclenchement | 50 à 500 ms |
| Niveaux de déclenchement (série) | 10 à 45 Ω |
| Niveaux de déclenchement (shunt) | 1250 Ω |
| Tension de signal de sortie du pilote | < 30 Vcc |
| Câble du pilote | C _{max} = 0,25 μ F L _{max} = 0,70 mH |
| Diode de fermeture | 1N5404 3A |
| Résistance de démarrage à distance | 100 R 1 % 5 W |
| Mécanique & Environnement | |
| Indice IP | IP20 |
| Plage de température de fonctionnement | -10 à 60° C |
| Plage de température de stockage | -20 à 70° C |
| Humidité | Entre 10 % d'humidité relative et le point de rosée, sans condensation |
| Dimensions (mm) | Avec prises : 100 l x 105 h x 110 p Sans prises : 100 l x 85 h x 110 p |
| Calibre fil de borne (max) | 2,5 mm ² (avec fêrule de lacet) |
| Poids (Kit) | 3 kg (Relais PF1 : 500 g, Tore EL : 1500 g, PF CT : 650 g, Emballage: 300 g) |

| Interface USB | |
|--|---|
| Type | Mini USB |
| Consommation de courant | 75 mA (lorsque la tension d'alimentation n'est pas activée) |
| En savoir plus | |
| Pour plus d'informations sur ce produit, contactez le service clientèle au +61 1300 267 373 ou à l'adresse customerservice@ampcontrolgroup.com ou consultez le site web d'Ampcontrol : www.ampcontrolgroup.com | |

| Commande | |
|--------------------|--|
| Numéro de pièce | Description |
| 174403 (KIT) | Kit Relais pompe et ventilateur PF1 c/w Tores. Ceci comprend : <ul style="list-style-type: none"> • Relais pompe et ventilateur PF1 (P/N 173563) • Transformateur de courant - Diamètre intérieur de 50 mm (P/N 175616) • Tore de fuite à la terre - Diamètre intérieur de 60 mm (P/N 115439) • Diode EC 1N5404 3A (P/N 117023) • Résistance de démarrage EC (P/N 169732) |
| 173563 (RELAIS) | Relais PF1 POMPE+VENTILATEUR. Ceci comprend : <ul style="list-style-type: none"> • Relais pompe & ventilateur PF1 • Blocs terminaux à vis enfichables à 2x 19 voies • Clé USB équipée du logiciel PC Smart Tools, Manuel d'utilisation et fiche technique • USB Type A vers câble Mini-USB (1 m) • Diode de fermeture EC - 1N5404 3A (P/N 117023) • Résistance de démarrage EC - 100R 1 % 5 W (P/N 169732) |
| 175616 | Transformateur de courant - Diamètre intérieur de 50 mm (inclus dans kit) |
| 115439 | Tore fuite à la terre - Diamètre intérieur de 60 mm (inclus dans kit) |
| 117023 | Diode de fermeture EC - 1N5404 3A (incluse dans kit) |
| 169732 | Résistance de démarrage EC - 100R 1 % 5 W (Incluse dans Kit) |

AVIS DE NON-RESPONSABILITE

Bien que tout ait été mis en œuvre pour garantir l'exactitude du présent document à la date de publication, Ampcontrol décline toute responsabilité découlant d'omissions ou d'erreurs dans le présent document et se réserve le droit de modifier le contenu à tout moment.