

OPT1-FC-(H) TNV-VC

Terminal de fonctionnement pour commande TCX2

Caractéristiques

Accès à distance de commandes d'état, points de consignes, entrées et sorties.

- Écran tactile résistif avec LCD blanc rétroéclairé
- Accès horaires et réglage de l'horloge
- Accès aux paramètres de configuration
- RS485 communication pair à pair selon le protocole propriétaire de Vector Controls GmbH
- Le terminal s'adapte aux commandes TCX2. Un terminal peut donc s'adapter à toutes les variations de configuration de la gamme de produits TCX2
- Température interne et capteurs d'humidité version -H
- 1 entrée passive et 1 entrée en tension
- S'adapte aux cadres Feller EDIZIOdue®



Domaines d'applications

- Configuration et exploitation de commandes TCX2
- Surveillance à distance (RS485)

Description générale

Le OPT1-FC-(H) TNV-VC est un terminal écran à distance et terminal d'exploitation pour commandes de série TCX2.

Commander

Nom	Code	Description/option
OPT1-FC-HTNV-VC	40-50-0110	Terminal d'exploitation pour commandes de type TCX2 avec communication RS485 pair à pair, température interne et capteur d'humidité, 1 entrée passive externe et 1 entrée en tension
OPT1-FC-TNV-VC	40-50-0111	Terminal d'exploitation pour commandes de type TCX2 avec communication RS485 pair à pair, 1 capteur de température interne, 1 entrée passive externe et 1 entrée en tension
AMM-ED-W	40-51-0086	Feller EDIZIOdue® cadre et plaque de montage

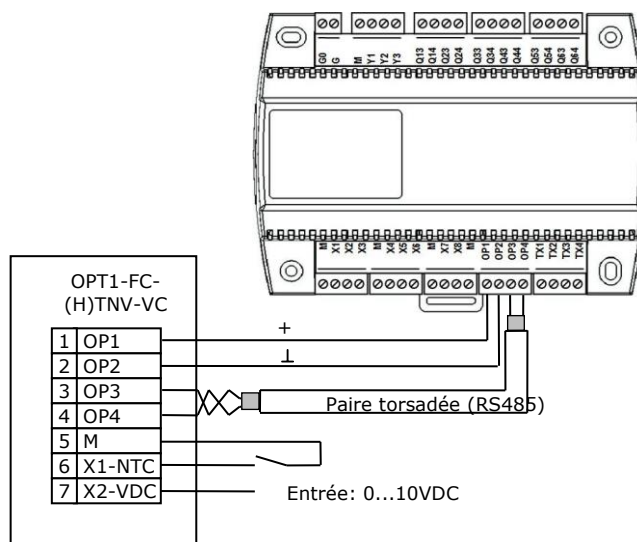
Instructions de montage

Les instructions de montage sont incluses dans l'emballage du produit et sur le site: www.vectorcontrols.com

Schéma de raccordement

Description

- OP1-OP4** Connection de commande TCX2 via RS485
- M** Commun pour contacts sans potentiel
- X1-NTC** Entrée passive:
NTC 10kΩ@25 °C (77 °F) ou
contact sec: ouvert 100%, fermé 0%
- X2-VDC** Entrée en tension:
Entrée en tension pour capteur actif
0...10VDC



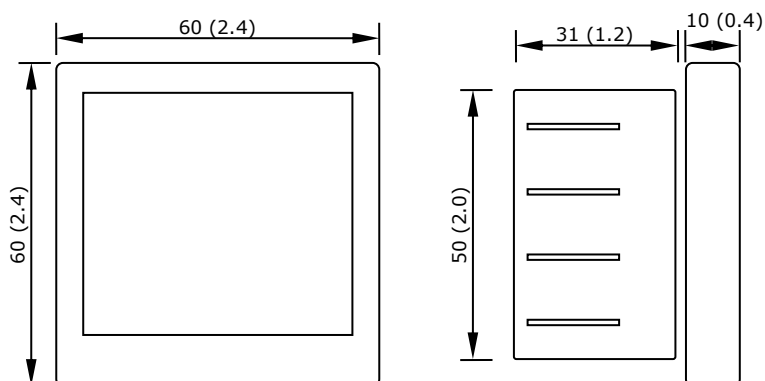
Caractéristiques techniques

Important et avis de sécurité

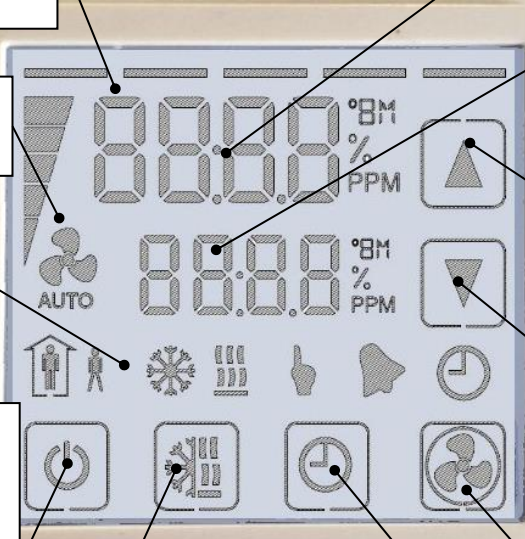
Cet appareil doit être utilisé comme commande d'exploitation. Ce n'est pas un dispositif de sécurité! Dans le cas où une défaillance de l'appareil mettrait en danger la vie et/ou des biens, il appartient au client, à l'installateur et au concepteur du système d'ajouter des dispositifs de sécurité destinés à prévenir une défaillance du système causée par un tel appareil. Négliger les spécifications et réglementations locales est susceptible d'endommager l'équipement et de mettre en danger la vie et les biens. L'altération ainsi qu'une mauvaise utilisation de l'appareil annulera sa garantie.

Alimentation	Tension d'utilisation	12-30 VDC
	Consommation	Max. 1 VA
	Raccordement électrique	Bornier de raccordement, câble 0.34...2.5 mm ² (AWG 24...12)
Signaux d'entrées	Capteur de température	NTC
	Précision	0...50 °C (32...122 °F) : 0.5 K
	Capteur d'humidité :	Capteur capacitif
	Précision de la mesure	De 10...90% RH ± 3%, extérieur ± 5%
	Hystérésis	± 1%
	Répétabilité	± 0.1%
	Stabilité	< 0.5% / an
	Entrées passives	X1-NTC
	Gamme	NTC 10kΩ@25 °C (77 °F) ou contact ouvert à M
	Entrée analogique	X2-VDC
Communication	Gamme	0...10 VDC
	Résolution	39 mV
	Impédance	98 kΩ
	Type de communication	RS485, pair à pair,
	Protocole	VCP : Vector Controls Protocole Propriétaire
	Câblage acc. EIA-485	Paire torsadée blindée (STP)
	Impédance	Équilibre 100 à 130 ohm
Environnement	Capacité nominale	<100 pF/m 30 pF/ft. ou moins
	Vitesse nominale	65% ou plus
	Longueur maximum	1200 m (4000 ft)
	Opération	IEC 721-3-3
	Conditions climatiques	class 3 K5
	Température	0...50 °C (32...122 °F)
	Humidité	<95 % RH sans condensation
Normes	Transport & entreposage	IEC 721-3-2 et IEC 721-3-1
	Conditions climatiques	class 3 K3 et class 1 K3
	Température	-25...70 °C (-13...158 °F)
	Humidité	<95 % RH sans condensation
	Conditions mécaniques	class 2M2
		Conformité selon
		EMC Standard 89/336/EEC
		EN 61 000-6-1/ EN 61 000-6-3
		EMEI Standard 73/23/EEC
	Sécurité des produits	
	Commandes électriques automatiques pour utilisation domestique et applications similaires.	EN 60 730 -1
	Exigence particulière sur les commandes dépendantes de la température.	EN 60 730 - 2 - 9
	Classe de pollution	Normal acc. à EN 60 730
	Indice de protection	IP30 à EN 60 529
	Classe de sécurité	III
Général	Matériel :	PC Résistant au feu + ABS plastique (UL94 class V-0)
	Dimensions (L x H x P)	Avant : 60 x 60 x 10 mm (2.4" x 2.4" x 0.4") Boîtier : 50 x 50 x 31 mm (2.0" x 2.0" x 1.2")
	Poids (emballage compris)	252 g (8.9 oz)

Dimensions mm (in)



Opération et affichage



Indication des boucles
Affichage standard (aucune touche appuyée durant 30 sec.)
Non-visible. Affichage boucles: Bar à 1 = boucle 1, Bar à 2 = boucle 2

Grands chiffres
Affichage des entrées ou valeurs des paramètres

Petits chiffres
Affichage du point de consigne, heure ou numéro des paramètres

Barre verticale
(Fait défiler vers le haut/bas, 10% résolution)

Mode
Affichage du mode de fonctionnement :
Occupé /Inoccupé
Chauffage/Climatisation

Touche haut
Augmentation POINT DE CONSIGNE (Règlage des paramètres: faire défiler les options)

Touche bas
Abaisser le point de consigne (Règlage des paramètres : faire défiler les options du menu et les paramètres)

Touche gauche (POWER)
Appuyer < 2 sec.: Changer pour mode ECONOMIE-CONFORT ou commuter de OFF à ON
Appuyer > 2 sec.: Eteindre l'appareil. Le texte OFF est affiché avec l'heure actuelle (deluxe) température (standard)
(Règlage des paramètres: ENTRER pour le menu OPTION, accepter pour changer le paramètre)

Chaud/Froid
Appuyer > 2 sec.: Faire défiler mode Chaud / Froid Ventilateur seul

Horloge
Appuyer < 2 sec.: Activer / désactiver programmes
Appuyer > 2 sec.: Changer l'heure et programmes

Touche droite (OPTION)
Appuyer < 2 sec.: Sélectionner la boucle de réglage Appuyer > 2 sec.: Entrer réglage HORLOGE/PROGRAMME/C/F
(Règlage des paramètres: ENTRER pour sélectionner option menu, accepter changement de paramètre)

Modes de fonctionnement		Symboles de contrôle	
	Confort (occupé) : Toutes les fonctions de contrôle opèrent par le point de consigne		Chaud (reverse) actif
	Inoccupé : (Veille, Économie) si activé, des points de consigne alternative sont utilisés dans le but de réduire la consommation d'énergie		Froid (direct) actif
OFF	OFF : (Blocage de l'énergie, les fonctions de contrôle normales sont désactivées les entrées sont surveillées pour alarmes		Programmation
	Commande manuelle, délai sur fonction activée		Ventilateur actif

Écran de veille

- L'écran de veille est actif lorsqu'aucune touche a été activée pendant 30 secondes.
- Le contenu de l'écran de veille peut être sélectionné grâce aux paramètres UP08 à UP14.
- Régler UP08 sur OFF désactive l'écran veille. Les dernières boucles de réglage ou commandes manuelles resteront affichées.

Affichage de la boucle de réglage

- Actif lors du changement de point de consigne. Les grands chiffres indiquent la valeur saisie. Les petits chiffres indiquent le point de consigne. Les barres horizontales en haut à gauche indiquent quelle boucle affichée.

Remplacer la valeur de consigne secondaire dans le contrôle en cascade

Si le contrôle en cascade est actif (Par exemple avec VAV) l'utilisateur peut remplacer la boucle primaire et sélectionner manuellement le point de consigne de la seconde boucle (la boucle est maintenant changée pour VAC). Cette fonction est utile pour régler un système VAV. Cette application peut être désactivée en éteignant UP02.

- Pendant que la boucle secondaire est affichée, changer le point de consigne avec HAUT/BAS. Le symbole de la main apparaît.
- Changer le point de consigne à nouveau pour annuler la réécriture de cascade.

Délai sur fonction active

- Durant un retard, le symbole de la main s'affiche. Par exemple, la condition d'activation de la commande avec 1FU est respectée, mais un délai au démarrage est spécifié. La commande reste éteinte et le symbole de la main s'affiche jusqu'à ce que le délai soit écoulé.

Fonctionnement pour utilisation prolongée

La commande peut contenir une fonction horloge avec calendrier. Si cela est le cas, l'horloge et le calendrier peuvent être réglés en utilisant la commande.

Réglage de l'heure

Appuyer sur HORLOGE (CLOCK) > 2 sec. SEL et l'heure actuelle sont affichées Appuyer sur OPTION < 2 sec. pour changer l'heure Les minutes clignotent : HAUT/BAS (UP/DOWN) pour changer, OPTION pour sauvegarder Les minutes clignotent : HAUT/BAS (UP/DOWN) pour changer, OPTION pour sauvegarder DAY 1 clignote : HAUT/BAS (UP/DOWN) pour changer, OPTION pour sauvegarder semaine Jour du mois clignote, HAUT/BAS (UP/DOWN) pour changer, OPTION pour sauvegarder Mois clignote, HAUT/BAS (UP/DOWN) pour changer, OPTION pour sauvegarder Année clignote, HAUT/BAS (UP/DOWN) pour changer, OPTION pour sauvegarder Appuyer sur ESC ou POWER pour revenir en arrière	SEL 00:00 DAY1 (Mon) 01.01.2014
---	---

Activer/désactiver la programmation de l'horloge

Option 1 : Appuyer sur HORLOGE (CLOCK) < 2 Sec : fait basculer programmes horaires active désactivé. Option 2 : Appuyer sur HORLOGE (CLOCK) > 2 sec. heure actuelle et SEL affiche Appuyer sur HAUT (UP) : PRO et SEL affiche Appuyer sur OPTION : Statut programme horaire affiche OFF ou ON () Appuyer sur OPTION pour faire basculer OFF/ON	SEL PRO 	Pro OFF/ON
--	---	--------------------------

Création de programmation de l'horloge

Étape 1 : Sélectionner délai de commutation (Jusqu'à 12, Pr01-Pr12)

Appuyer sur HAUT (UP) lorsque PRO-ON s'affiche : Appuyer sur HAUT (UP) ou BAS (DOWN) pour PARCOURIR Pr01 a Pr12 Appuyer sur OPTION pour sélectionner le programme désiré (par ex. Pr01) 00 :00 clignote Appuyer sur HAUT/BAS (UP/DOWN) pour sélectionner Pr01 heure de commutation entre 00 :00-23 :45 Appuyer sur OPTION pour sauvegarder l'heure de commutation (une barre indique que l'étape 1 est achevée) : JOUR1 (DAY 1) clignote	08 :00 Pr01 
---	--

Étape 2 : Appliquer le délai de commutation sélectionnée (Pr01) a DAY1 (Mon) – DAY 7 (Sun)

Pendant que Pr01 est affiche et JOUR 1(DAY1) clignote : Appuyer sur UP : Activer Pr01 durée de commutation pour JOUR1 (DAY1) (un triangle apparait sur 1) Appuyer sur BAS : Désactiver Pr01 durée de commutation DAY1 (le triangle disparaît) Appuyer sur OPTION pour sauvegarder Pr01 JOUR 1 (DAY1) (2^{ème} barre indique que l'étape 2 est achevée): Répéter pour JOUR2 – JOUR7 (DAY2 – DAY7)	DAY1 Pr01 ▼  1 2 3 4 5 6 7
---	---

Étape 3 : Sélectionner l'action pour le délai de commutation (Pr01+Days)

La sélection du délai de commutation et des jours de la semaine pour cette programmation est à présent achevée. Appuyer sur POWER jusqu'à l'obtention de l'action désirée pour Pro1. Les options suivantes apparaissent dans l'ordre : No = Délai de commutation désactivé OP = Mode de fonctionnement (ON, OFF, OCCUPE, INOCCUPE) LP = Point de consigne AO = Position de sortie analogique (sortie doit être en mode manuel par réglage de paramètre) FAN = Statut du ventilateur (sortie doit être en mode manuel par réglage de paramètre) do = Position sortie binaire – digital, 3-point ou PWM (sortie doit être en mode manuel par réglage de paramètre) Appuyer sur BAS/HAUT (DOWN/UP) pour faire défiler les évènements possibles (une 3^{ème} barre indique que l'étape 3 est achevée) Appuyer sur OPTION pour compléter la sélection d'évènement	LP Pr01 
---	--

Étape 4 : Sélectionner ID (par exemple : LP01 ou FAN2)

Pour tout changements en mode hors fonction, il est nécessaire de sélectionner la sortie ou la boucle de réglage lors de cette étape. Par exemple, pour les points de consigne LP1, LP2, etc. ou pour une sortie le numéro de la sortie qui doit être changé Appuyer sur HAUT/BAS (UP/DOWN) pour sélectionner, OPTION pour terminer	LP01 Pr01	
--	---------------------	---

Étape 5 : Compléter l'évènement de commutation

Choisir un mode de fonctionnement, point de consigne ou position de sortie Caractéristiques de l'action (par ex. 0-100% pour A1) apparaît (5 ^{ème} barre indique que l'étape 5 est achevée) Appuyer sur HAUT/BAS pour sélectionner, OPTION pour compléter	25% Pr01	
--	--------------------	---

Commutation manuelle chaud-froid

Appuyer sur CHAUD/FROID (HOT/COLD) > 2 sec. SEL et mode en cours est affiché Appuyer sur CHAUD/FROID (HOT/COLD) a nouveau pour faire défiler Chauffage, Refroidissement ou Ventilateur seul. Ventilateur seul apparaît seulement si un ventilateur est actif.	H-C SEL  
--	--

Affichage des statuts d'entrées et de sorties
Étape 1 : Sélectionner type, entrée ou sortie

Appuyer sur OPTION > 2 sec. SEL et heure actuelle affichée Appuyer sur HAUT/BAS (UP/DOWN) Jusqu'à ce que les petits chiffres affichent SEL, les grands chiffres montrent : UI = Entrée universelle AO = Sortie analogique FAN = Sorties ventilateurs Do = Sorties binaire, 3-point ou PWM Appuyer sur OPTION pour afficher l'état d'entrée ou sortie	UI SEL
---	------------------

Étape 2 : Sélectionner le nombre d'entrée ou de sortie

Appuyer sur HAUT/BAS (UP/DOWN) pour naviguer entre le nombre d'entrées et de sorties disponibles Grands chiffres montrent le type et nombre d'entrée, de sortie et les petits chiffres montrent la valeur	UI 01 25%
--	---------------------

Étape 3 : Affichage de la durée de fonctionnement totale pour sorties binaires

En mode de sortie binaire, Appuyer sur la touche OPTION pour afficher le nombre total d'heures la sortie la sortie binaire a été en marche Les grands chiffres montrent le type & le nombre d'entrée de sortie. Les petits chiffres montrent la durée de fonctionnement en heure. Si la durée de fonctionnement est plus importante que 9999 heures, 10000 heures s'affichent comme niveau sur la barre verticale. L'exemple sur la droite est égal à 50345h de fonctionnement. (La durée de fonctionnement maximum est 65535h = 7.5 ans)	do01 345h 
--	--

Messages d'erreur

Err1 : Erreur de communication.

Err2 : Données internes corrompues. Remplacer l'appareil.

Err3 : Mise sous tension initiale après des mises à jour ou une erreur interne. Redémarrer l'appareil. Si l'erreur se reproduit, veuillez remplacer l'appareil.

Err4 : Erreur de configuration. Paramètres contradictoires. Vérifier la configuration; veuillez-vous assurer que toutes les entrées assignées soient actives et en marche.

Err5 : Paramètre mode copie : Copie erreur – si module externe est adressé, erreur de communication avec produit externe.

Err6 : Paramètre mode copie : Vérifier discordance dans le calcul des données eeprom. Corruption des données dans eeprom externe.

-50°C : La mesure de la température interne est limitée à 0 °C (32 °F). Les valeurs inférieures à 0 °C (32 °F) seront affichées sous -50 °C (-58 °F).

Réglage des paramètres pour configurer la commande

Les paramètres sont regroupés selon des modules:

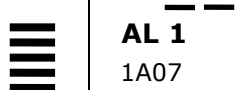
Module	Description
LP	Boucles de réglage 1L = Boucle de réglage 1
UI	Entrée universelle 01U = Entrée universelle 1
AL	Configuration alarme 1AL = Alarme 1
FU	Fonctions 1FU = Connexion à distance 2FU = Commutation à distance confort – mise en veille 3FU = Passage Chaud – froid 4FU = Compensation Été – hiver 5FU = Économiseur
AO	Sortie analogique 1AO = Sortie analogique 1
FAN	Fonction de sortie ventilateur 1FA = Sortie ventilateur 1
FO	Sortie flottante 1FO = Sortie flottante 1
DO	Sortie binaire 1Do = Sortie binaire 1
CO	Réglage communication (veuillez-vous référer à la brochure communication séparée)
COPY	Mode copie pour copier l'ensemble des paramètres entre les séries, défaut et un eeprom externe avec jusqu'à 4 emplacements de sauvegarde

Comment changer des paramètres

- Appuyer simultanément sur les boutons HAUT/BAS (UP/DOWN) pendant 3 secondes. La nouvelle version de firmware et le numéro de révision s'affichent. Appuyer sur la touche OPTION pour commencer.
- CODE apparaît sur le petit écran. Sélectionner 241 à l'aide du bouton BAS (DOWN). Les numéros d'accès sont fixes et ne peuvent être modifiés.
- Appuyer sur OPTION après avoir sélectionné le bon code. Les paramètres utilisateur/affichage s'affichent immédiatement.
- Une fois connecté avec 241, les modules de réglage s'affichent (UI, AL, LP, AO, FAN, DO, CO etc.) – sélectionner à l'aide des touches HAUT/BAS (UP/DOWN) et ouvrir avec OPTION. Puis sélectionner l'identifiant (ID) avec les touches HAUT/BAS (UP/DOWN) : 1U, 2U, 3U etc., ouvrir avec OPTION. Dès que le module est ouvert, ses paramètres s'affichent.
- Sélectionner les paramètres avec les touches HAUT/BAS (UP/DOWN). Modifier un paramètre en pressant la touche OPTION. Trois flèches s'affichent pour indiquer que le paramètre peut être modifié. Utiliser les touches HAUT/BAS (UP/DOWN) pour ajuster la valeur.
- Une fois terminé, appuyer sur OPTION pour sauvegarder la nouvelle valeur et retourner au niveau de sélection (les flèches disparaissent lorsque la sélection a été sauvegardée). Appuyer sur la touche POWER sur la gauche sans appuyer sur OPTION permet d'éliminer la valeur et de retourner en arrière sans sauvegarder.
- Appuyer sur POWER pour quitter la sélection de paramètres et retourner à la sélection de module de réglage.
- Appuyer sur POWER pour quitter le menu. L'appareil retournera à une fonction normale si l'on ne presse aucun bouton durant plus de 5 minutes.

Comment sélectionner des alarmes actives sur sorties et fonctions spéciales.

- Sélectionner le paramètre comme décrit ci-dessus.
- Appuyer sur OPTION pour sélectionner les alarmes. AL 1 apparaît maintenant dans les grands chiffres.
- Appuyer sur HAUT (UP) pour sélectionner l'alarme 1, appuyer sur BAS (DOWN) pour désélectionner l'alarme 1. Lorsqu'une alarme est sélectionnée, un triangle foncé est visible sur la dernière ligne du LCD. La sortie ou fonction se réactive si l'alarme correspondante est déclenchée.
- Appuyer sur OPTION pour passer à l'étape alarme 2. Appuyer à plusieurs reprises sur la touche OPTION pour passer en revue toute les alarmes et sélectionner ou désélectionner les alarmes en appuyant sur HAUT (UP) ou BAS (DOWN).
- Le réglage de l'alarme est sauvegardé après avoir parcouru les 8 alarmes. En appuyant sur POWER avant, les paramètres défilent et le retour.

Appuyez UP pour activer l'alarme, DOWN pour désactiver l'alarme, ENTER pour passer à l'alarme suivante, POWER pour annuler et retourner	
---	---

Copier et restaurer l'intégralité de l'ensemble des paramètres

Il est possible de sauvegarder et d'actualiser l'intégralité de l'ensemble des paramètres sur une deuxième mémoire intégrée (mémoire de défaut) ou une carte mémoire. Cela simplifie considérablement la programmation de plusieurs commandes avec des ensembles de paramètres identiques.

Carte mémoire amovible AEC-PM1

La carte mémoire est un accessoire qui peut être branché sur le côté droit du TCX2. Une fois connecté, le LED sur l'AEC-PM1 s'allume. La mémoire peut contenir jusqu'à 4 ensembles de paramètres. Il est facile pour un ingénieur de chantier de mettre à jour une variété d'installations standards ou pour un OEM de programmer son ensemble standard basé sur l'application.

Chargement automatique

Pendant la copie d'un ensemble de paramètres sur eeprom, l'utilisateur peut opter pour la fonction chargement automatique. Cette fonction permet de charger les paramètres automatiquement lors de la mise en marche de la commande. Il est donc possible pour une personne non-technique de faire une mise à jour des paramètres tout simplement en mettant en marche la commande avec le AEC-PM1 branché.

Procédure pour copier des ensembles de paramètres

1. Connectez-vous sur les paramètres techniques comme décrit ci-dessus.
 2. Appuyer sur HAUT (UP) ou BAS (DOWN) jusqu'à ce que COPY soit sélectionné
 3. Appuyer sur la touche OPTION. Sélectionner source de copie: les options sont les suivantes:
 0. CLR ⇔ Effacer l'emplacement de copie
 1. RUN ⇔ Durée de fonctionnement de la mémoire
 2. DFLT ⇔ Par défaut : Mémoire interne intégrée
 3. EEP1 ⇔ Fichier de mémoire externe sur AEC-PM1
 4. EEP2 ⇔ Fichier 2 de mémoire externe sur AEC-PM1
 5. EEP3 ⇔ Fichier 3 de mémoire externe sur on AEC-PM1
 6. EEP4 ⇔ Fichier 4 de mémoire externe sur AEC-PM1
 4. Appuyer sur la touche OPTION. À présent, sélectionner l'emplacement de copie.
Les options sont les suivantes:
 1. RUN ⇔ Durée de fonctionnement de la mémoire
 2. DFLT ⇔ Par défaut : Mémoire interne intégrée
 3. EEP1 ⇔ Fichier 1 de mémoire externe sur AEC-PM1
 4. EEP2 ⇔ Fichier 2 de mémoire externe sur AEC-PM1
 5. EEP3 ⇔ Fichier 2 de mémoire externe sur AEC-PM1
 6. EEP4 ⇔ Fichier 2 de mémoire externe sur AEC-PM1
 5. Appuyer sur la touche OPTION. Votre sélection s'affiche sur les grands chiffres : identifiant source (source ID) à identifiant cible (target ID). Par exemple, la durée de fonctionnement de la mémoire à eep1 apparaît comme 1to3. Après confirmation de la sélection, choisissez YES ou AUTO pour démarrer le processus de copie. Sélectionner NO pour annuler le processus. AUTO est seulement disponible si la cible est le connecteur externe. En sélectionnant AUTO : les paramètres seront chargés automatiquement lorsque la commande est mise en marche pendant que le AEC-PM1 est branché. Si un connecteur a plusieurs fichiers paramètres avec le drapeau AUTO, celui possédant le plus petit index sera téléchargé.
- Nouvelles fonctions pour les appareils avec un module de communication.** En sélectionnant CO15 = 01 écrira une adresse plus longue sur le AEC-PM1 après une copie réussie. Il est ainsi plus facile de configurer des grands projets.
6. Appuyer sur la touche OPTION pour finaliser la sélection. Les données LED sur le module AEC-PM1 clignotent pour indiquer la transmission des données dans le cas où elles sont copiées vers ou à partir de. PEND s'affiche durant le processus de copie.
Le résultat sera l'une des possibilités suivantes :
 - Bon : Processus de copie est réussi
 - Échoué : Err5, Problème de communication. Le module externe est soit abimé ou manquant
 - Échoué : Err6, Disparité dans le total de contrôle. Le total de contrôle est incorrect. Corruption de données. Ceci est possible si le module externe n'a jamais été utilisé auparavant ou si corruption des données a eu lieu.