

Unité de gestion de dysfonctionnement MMU-16E TS2



► La norme TS2 permet d'assurer des opérations de contrôle de la circulation plus sûres que les anciennes normes TS1 et 170/179. Ceci est dû, en partie, au fait que le MMU spécifié par la norme TS2 offre une couverture de fautes plus large que les CMU plus anciens.

À propos du MMU-16E

Le MMU-16E est une unité de gestion de dysfonctionnement (MMU) qui rencontre ou dépasse toutes les spécifications de la Section 4 de la Norme NEMA TS2-2003. Il fonctionne dans les coffrets TS2 de Type-1 ou de Type-2. Les deux types de coffrets exigent qu'un MMU soit interfacé au contrôleur via le bus série SDLC haute vitesse standardisé selon la norme TS2. Le MMU-16E peut également fonctionner comme un MMU Type-16 ou Type-12. Le mode Type-16 offre 16 canaux (typiquement 8 véhicule, 4 piéton, 4 chevauchement), où chaque canal est composé de trois entrées 120 VAC (vert/Marcher, jaune, rouge/Ne pas marcher). Le mode Type-12 offre 12 canaux (typiquement 8 véhicule, 4 chevauchement), où chaque canal est composé de quatre entrées 120 VAC (vert, jaune, rouge, Marcher). Le mode Type-12 offre une compatibilité descendante avec une unité de contrôle des conflits (CMU) conforme à TS1.

Le MMU-16E peut servir de MMU dans un coffret TS2 de tout fabricant ou comme pièce de rechange pour un CMU dans tout coffret TS1 à 12 canaux.

Un coup d'oeil

- Se conforme à la norme NEMA TS2-2003 MMU
- Compatible avec tout coffret TS2 de Type-1 ou de Type-2
- Compatibilité descendante avec le CMU TS1
- Affichage complet des signaux d'intersection
- Le diagnostic de l'état sur le terrain identifie directement les entrées défectueuses
- Fonctions de journalisation des événements complètes avec journal de séquence de signaux



Sécurité renforcée

- La norme TS2 permet d'assurer un fonctionnement de contrôle de la circulation plus sécuritaire que les anciennes normes TS1 et 170/179. Ceci est dû, en partie, au fait que le MMU spécifié par la norme TS2 offre une plus large couverture des défauts que le font les CMU plus anciens. En plus de la surveillance des sorties des relais de charge, le MMU-16E est en communication permanente avec le contrôleur TS2 via le bus SDLC, avec un échange de données tous les 100 ms. Autant le MMU-16E que le contrôleur ont accès aux mêmes informations de diagnostic et peuvent donc mettre l'intersection en mode clignotement, offrant ainsi une redondance de la fonction MMU au cas où le système de relais du coffret est en défaut d'opération. Cette communication constitue également la base pour la fonction Field Check (Vérification sur le terrain) du MMU-16E.
- Le MMU-16E offre un affichage d'intersection complet sur le panneau avant, rendant ainsi la plupart des mauvaises conditions de signal sur le terrain immédiatement reconnaissables.
- Des diagnostics détaillés du MMU-16E peuvent également être affichés sur l'écran du contrôleur ou via le port EIA-232 pour faciliter le dépannage. Les conditions menant au clignotement au-delà de celles prévues par TS1 comprennent les éléments suivants:
- Incompatibilité entre le contrôleur et le MMU au niveau du programme. Le MMU ne peut pas être plus permissif que le contrôleur.
- Le moniteur de Dégagement Minimal du Jaune détecte un Intervalle Jaune Court ou absent pour un canal de véhicule.
- Le moniteur de Dégagement Minimal du Jaune + Rouge détecte un intervalle absent ou court entre la fin d'un vert/ Marcher actif et le début du prochain vert actif pour un canal piéton ou un chevauchement sans une véritable sortie jaune.
- Alimentation AC inférieure à 95 Vrms. Le MMU-16E reconnaît cette baisse de tension comme étant potentiellement dangereuse, même si toutes les composantes du coffret TS2 sont spécifiées pour fonctionner jusqu'à 89 Vrms.
- Un mauvais fonctionnement du microprocesseur, RAM, ou PROM dans le MMU ou l'échec du bus SDLC ou du contrôleur.
- Des Commutateurs d'Option au panneau avant permettent au MMU-16E d'être facilement configuré pour toutes les conditions de configuration du coffret.
- La fonction Field Check offre au technicien des indications doubles sur le même canal pour vert et jaune, vert et rouge, jaune et rouge, Marcher et jaune, ou Marcher et rouge. La surveillance à double indication est la seule façon de détecter un état sans charge sur la sortie rouge ou un signal rouge constamment actif. Ce défaut peut aussi résulter d'un état de charge ouverte sur un fil sur le terrain.

Specifications de Base

- ▶ **Compatibilité TS2/TS1**
- ▶ **Équipement**
 - ◉ Châssis
 - ◉ Électronique
 - ◉ Panneau avant et connecteurs
- ▶ **Fonctions améliorées**
 - ◉ Moniteur à double indication
 - ◉ Détecteur de pannes sur le terrain
 - ◉ Moniteur de l'état sur le terrain
 - ◉ Moniteur d'erreur des impulsions récurrentes
 - ◉ Moniteur de contrôle externe
 - ◉ Moniteur du type de défaut
 - ◉ Fonctions d'affichage

