

Atkore-FRE Composites

Ce produit spécification est écrit selon le Construction Specifications Institute MasterFormat, mise à jour 2018.

SECTION 26 05 33.13

CONDUIT POUR SYSTÈMES ÉLECTRIQUES - Résine thermodurcissable renforcée Conduit (CRTR)

PARTIE 1 - GENERALITÉS

1.1 DOCUMENTS CONNEXES

- A. Les plans et dispositions générales du Contrat, y compris Générales et Supplémentaires Conditions et division 01 Spécification Les sections s'appliquent à la présente section.

1.2 DÉFINITIONS

- A. CRTR :CRTR (Conduit En Résine Thermodurcissable Renforcée)

1.3 SOMMAIRE

- A. Cette section comprend les éléments suivants :
- B. Conduit En Résine Thermodurcissable Renforcée ("CRTR")
- C. Sections connexes
 - 1. Section 26 05 26 « Mise à la terre et collage pour systèmes électriques »
 - 2. Section 26 05 29 « Suspentes et supports pour systèmes électriques »
 - 3. Section 26 05 33.16 « Boîtes pour systèmes Électriques »
 - 4. Section 27 05 33 "Conduits et Backboxes pour les systèmes de communications"
 - 5. Section 25 05 28.33 "Conduits et Backboxes pour l'Automatisation Intégrée"

1.4 RÉFÉRENCES

- A. Norme de sécurité UL 2515 - Conduit en résine thermodurcissable renforcé Hors Sol et raccords
- B. Norme de sécurité UL 2515A - Exigences supplémentaires pour les Parois Extra Épaisses renforcées Conduit En Résine Thermodurcissable (CRTR) et raccords
- C. CSA C22.2 NO.2515:19 Conduit En Résine Thermodurcissable Renforcée (CRTR) hors sol et raccords-Pour type PX uniquement (norme binationale avec UL 2515)
- D. CSA :C22.2 N° 2515.1-13 Exigences supplémentaires pour les parois extra épaisses (PX) renforcées Conduit En Résine Thermodurcissable (CRTR) et raccords
- E. Norme de sécurité UL 2420 - Conduit en Résine Thermodurcissable Renforcé souterrain (CRTR) et raccords

- F. Conduit en Résine Thermodurcissable Renforcé souterrain (CRTR) CSA C22.2 n° 2420-09 Et Raccords (Binational Standard, avec UL 2420).
- G. Normes NEMA TC-14AG, NEMA TC-14XW et NEMA TC-14BG pour le renforcement Conduit En Résine Thermodurcissable (“CRTR”) Remarque : Voici les normes d’adoption de la NEMA : NEMA TC-14AG (UL 2515), NEMA TC-14XW (UL 2515A) et NEMA TC-14BG (UL 2420)
- H. NFPA 70 - National Electrical Code ® (NEC ®)
- I. CSA C22.1:21 Code canadien de l’électricité, Partie I, Norme de sécurité pour les installations électriques
- J. NECA la Norme Électrique Nationale D’installation (NEIS) 111, la Norme pour Installer Canalisations non métalliques.

1.5 SOUMISSIONS

- A. Données du fabricant Données sur les produits
- B. Certifications aux normes applicables
- C. Certifications Domestique lorsque requis selon les normes applicables.

1.5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- A. Les conduits et raccords en résine thermodurcissable renforcée doivent être homologués UL et fabriqués conformément aux normes NEMA TC-14AG, NEMA TC-14XW et NEMA TC-14BG
- B. Les conduits et raccords en résine thermodurcissable renforcée doivent être répertoriés par la CSA et fabriqués conformément à la norme CSA C22.2 N°2515:19, CSA :C22.2 N° 2515.1-13 et CSA C22.2 N° 2420-09
- C. Le conduit en résine thermodurcissable renforcée doit être conforme à la NFPA 70 (NEC 2020 Article 355)
- D. Le conduit en résine thermodurcissable renforcé doit être conforme au Code canadien de l’électricité (CCE Article 12-200).
- E. L’équipement et les matériaux électriques doivent être neufs et dans un délai d’un an à compter de leur fabrication, en conformité avec les derniers codes et normes. Non utilisé, reconstruit, remis à neuf et/ou les équipements et matériaux électriques reconstruits doivent être fournis dans le cadre de ce projet.
- F. Agence d’essais Qualifications : L’organisme d’essai/d’inscription doit être l’une des organismes suivants: Laboratoires d’essais reconnus au niveau national:
 - 1. Laboratories des Assureurs (UL)
 - 2. Association canadienne de normalisation (CSA)
 - 3. Services d’essai intertek (ETL)

1.6 STOCKAGE ET MANUTENTION

- A. Stockage : Autant que possible, stockez le conduit à l'intérieur pour éviter toute décoloration éventuelle, l'accumulation de saleté et de prolonger la durée de vie du produit. Si le conduit est stocké à l'extérieur, il devrait être dans une zone ombragée pour éviter autant que possible l'exposition aux UV. Il doit être stockés de manière à permettre la circulation de l'air et l'évacuation de l'eau et ne doivent pas être directement recouvert de plastique.
- B. Les conduits sont expédiés dans des caisses autoportantes conçues pour être déchargées par chariot élévateur. Caisses ne doit pas être larguées du camion remorque plats lits. Chaque caisse doit être marquée de manière lisible avec les informations suivantes:
 - a. Fabricant identification
 - b. Description du produit
 - c. Numéro de commande d'achat
 - d. Numéro de nomenclature
- C. Les caisses de conduite doivent être stockées sur une surface plane dans un environnement exempt de la saleté, la poussière ou d'autres contaminants atmosphériques. Le support vertical des cadres en bois doit s'aligner pour que la charge soit transférée aux cadres en bois plutôt qu'au conduit. La hauteur du conduit empilé doit être limitée à douze pieds.
- D. Le système d'emballage des conduits et raccords doit être pourvu d'une quantité suffisante de l'espacement de support d'intervalle pendant l'expédition et le stockage ultérieur par le client pour atténuer toute déflexion ou déformation.
- E. Les coudes et les accessoires, lorsqu'ils sont stockés à l'extérieur, doivent être dans une zone ombragée pour éviter autant que possible l'exposition aux UV parmi d'autres éléments.
- F. Un kit adhésif en deux parties aura une durée de conservation minimale de 12 mois à compter de la date de livraison lorsqu'il est stocké conformément aux recommandations du fabricant. Date de fabrication doit être imprimé sur l'étiquette de la cartouche. Le stockage et la manutention doivent être conformes aux Fabricant directives de stockage et de manutention.

PART 2 – PRODUITS

2.1 FABRICANTS

- A. FRE Composites, une partie d'Atkore.

2.2 Conduit En Résine Thermodurcissable Renforcée

- A. Le type de conduit CRTR MS PE and PX doit être disponible dans les tailles commerciales $\frac{3}{4}$ jusqu'à 11" IPS et 2"
- B. Le conduit CRTR doit être répertorié selon UL 2515, UL2215A ou UL2420, et fabriqué conformément à conformément aux normes NEMA TC 14-2515, NEMA TC14-2515A et NEMA TC-14- 2420.

- C. Le conduit CRTR doit être répertorié dans la norme CSA et fabriqué conformément à la norme CSA C22.2 NO. 2515:19, CSA: C22.2 n° 2515.1-13 et CSA C22.2 n° 2420-09.
 - a. Paroi Mince (PM) pour installations Encastrées Enterrées (EE) uniquement
 - b. Standard Wall (SW) for Encased Buried (EB) or Direct Buried (DB) installations or exposed installations in non-hazardous Locations
 - c. Heavy Wall (HW) for Encased Buried (EB) or Direct Buried (DB) installations where soil conditions require enhanced mechanical protection or exposed installations with enhanced mechanical protection in non-hazardous locations.

2.3 CRTR RACCORDS EN FIBRE DE VERRE-Époxy:

- A. Base de conception du produit :Sous réserve du respect des exigences, fournir FRE Composites (une partie d'Atkore) CRTR fibre de verre raccords.
- B. Conduit en fibre de verre raccords, coudes et accessoires doivent être fabriqués en utilisant ceux-ci mêmes filament processus d'enroulement, méthodes, produits chimiques et matériaux que les conduits et profondeur minimale de l'emboîture et conception de la cloche intérieure compatible avec le conduit. ne pas être autorisé en remplacement d'un raccord à double cloche en reliant deux extrémités mâles du conduit.
- C. Processus de fabrication.
 - a. Les raccords doivent utiliser le même filament processus d'enroulement, et les mêmes méthodes et les mêmes composants que utilisé pour fabriquer le conduit fibre de verre.
- D. Tous les coudes doivent respecter le rayon nominal à plus ou moins 3 degrés. Épaisseurs de parois doit respecter les tolérances indiquées dans les normes applicables ci-dessous.
- E. Tous les conduits, coudes et raccords de type MS, PE, PX doivent être marqués de manière durable et lisible dans conformément aux normes NEMA TC 14-2515, NEMA TC 14-2420 NEMA TC14-2515A, CSA C22.2 NO. 2515:19, CSA :C22.2 n° 2515.1-13 et CSA C22.2 n° 2420-09 selon le cas. En outre, les informations suivantes doivent figurer sur le marquage:
 - a. UL2515, UL2515A (pour Type PX uniquement) et UL2420
 - b. CSA C22.2 NO.2515:19, CSA :C22.2 N° 2515.1-13 (Pour Type PX uniquement) et CSA C22.2 N° 2420-09
 - c. Fabricant et revendeur (si le conduit a été modifié ou plié autrement que par fabricant).
 - d. Date de fabrication du conduit, des coudes et raccords.
 - e. Les coudes doivent être marqués avec un angle et un rayon.
- F. Raccords, Généralités :Énuméré et étiqueté pour le type de conduit, l'emplacement et l'utilisation.
- G. Les raccords pour CRTR doivent être conformes aux normes UL 2515, UL2215A et UL2420 et fabriqués enconformément aux normes NEMA TC 14-2515, NEMA TC14-2515A et NEMA TC-14- 2420

- H. Les raccords pour CRTR doivent être conformes à la norme CSA et fabriqués conformément à la norme CSA C22.2 N°2515:19, CSA :C22.2 n° 2515.1-13 et CSA C22.2 n° 2420-09.
- I. Adhésifs :Comme recommandé par le fabricant du conduit.

3.1 INSTALLATION

- A. Des conduit renforcé en résine thermodurcissable, coudes et raccords doivent être installés dans conformément à la dernière version du National Electrical Code® (NEC®) et autres codes et normes applicables tels qu'ils sont indiqués ailleurs dans ces spécifications.
- B. Des conduit renforcé en résine thermodurcissable, coudes et raccords doivent être installés dans conformément à la norme nationale d'installation électrique (NEIS) 111 de la NECA, Norme pour Installation de canalisations non métalliques.
- C. Des conduit renforcé en résine thermodurcissable, coudes et raccords doivent être installés dans conformément à la dernière version du Code canadien de l'électricité (CCE) CSA C22.1:21, Partie I, Norme de sécurité pour les installations électriques.
- D. Le conduit MS & PE de type CRTR doit être acceptable dans les endroits non dangereux comme défini par National Electrical Code® (NEC®) et Code canadien de l'électricité (CCÉ).
- E. CRTR – Le conduit de type PX doit être acceptable dans les zones soumises à des dommages physiques Classe 1 Division 2.