Série

OSR-HA Câble chauffant autorégulant haute température ELSR-HA





 Caractéristiques

Surgaine - Fluoropolymère (BOT).

Conducteur d’alimentation - Cuivre nickelé.

Température minimale de

démarrage - -30 °C (-22 °F).

Température maximale

maintenue (sous tension) - 120 °C (248 °F).

Température maximale

maintenue (hors tension) - 150 °C (302 °F), continu.

* 200 °C (392 °F), hors tension pendant 1000 heures.

Tension nominale - 120V, 240V.

Rayon de courbure minimal - 25 mm (1 po).

Température minimale

d’installation - -45 °C (-49 °F).

Classification - II 2G Ex e IIC T3 Gb II 2D Ex tb IIIC.

 - T 200 °C Db.

 - Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D.

 - Classe II, Division 2, Groupes E, F, G.

 - Classe III, T6.

 - Classe I, Division 1, Groupes B, C, D (Contacter le manufacturier).

Normes - CSA C22.2.130.03; -WS.

* CAN/CSA 60079-7:12, 60079-0-11.
* ANSI/IEEE 515, 515.

Certifications - IECEx EPS 12.0006U.

 - 12ATEX 1431U.

* CSA C US 2547790.

Classement - Applications extérieures et endroits humides (WS).

Garantie - Garantie de base 1 an sur le câble chauffant.

Application - Protection contre le gel, réservoir, tuyaux, canalisations, industrie chimique
et pétrochimique, industrie automobile, industrie alimentaire, traçage d’instrumentation.

**Longueur de circuit chauffant pour modèle ELSR-HA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **120V** |  | **240V** |
| **Température** **de démarrage** | **Disjoncteur****Valeur nominale (A)** | **Longueur maximale du circuit chauffant (pi) pour** |  | **Température** **de démarrage** | **Disjoncteur****Valeur nominale (A)** | **Longueur maximale du circuit chauffant (pi) pour** |
| **ELSR-HA-3-1** | **ELSR-HA-7-1** | **ELSR-HA-10-1** | **ELSR-HA-15-1** | **ELSR-HA-20-1** |  | **ELSR-HA-3-2** | **ELSR-HA-10-2** | **ELSR-HA-15-2** | **ELSR-HA-20-2** |
| 10 °C(50 °F) | 10 | 261 | 137 | 113 | 72 | 53 |  | 10 °C(50 °F) | 10 | 649 | 181 | 115 | 97 |
| 15 | 391 | 205 | 169 | 108 | 79 |  | 15 | 973 | 271 | 173 | 146 |
| 20 | 521 | 273 | 225 | 145 | 105 |  | 20 | 1267 | 361 | 231 | 194 |
| 25 | 559 | 342 | 282 | 181 | 132 |  | 25 | 1267 | 452 | 288 | 243 |
| 30 | 559 | 411 | 338 | 217 | 158 |  | 30 | 1267 | 542 | 346 | 291 |
| 35 | 559 | 411 | 374 | 253 | 184 |  | 35 | 1267 | 632 | 404 | 340 |
| 40 | 559 | 411 | 374 | 279 | 200 |  | 40 | 1267 | 716 | 461 | 389 |
| 0 °C(32 °F) | 10 | 249 | 132 | 108 | 70 | 50 |  | 0 °C(32 °F) | 10 | 610 | 171 | 110 | 92 |
| 15 | 374 | 198 | 162 | 104 | 75 |  | 15 | 915 | 256 | 165 | 138 |
| 20 | 499 | 264 | 216 | 139 | 100 |  | 20 | 1220 | 341 | 220 | 184 |
| 25 | 559 | 330 | 270 | 174 | 125 |  | 25 | 1267 | 427 | 275 | 230 |
| 30 | 559 | 396 | 324 | 209 | 150 |  | 30 | 1267 | 512 | 330 | 276 |
| 35 | 559 | 411 | 374 | 244 | 175 |  | 35 | 1267 | 597 | 385 | 322 |
| 40 | 559 | 411 | 374 | 279 | 200 |  | 40 | 1267 | 683 | 440 | 368 |
| -10 °C(14 °F) | 10 | 239 | 128 | 104 | 67 | 48 |  | -10 °C(14 °F) | 10 | 576 | 162 | 105 | 87 |
| 15 | 358 | 192 | 156 | 101 | 72 |  | 15 | 864 | 243 | 158 | 131 |
| 20 | 477 | 256 | 208 | 134 | 95 |  | 20 | 1152 | 324 | 211 | 175 |
| 25 | 559 | 320 | 260 | 168 | 119 |  | 25 | 1267 | 405 | 263 | 219 |
| 30 | 559 | 384 | 312 | 201 | 143 |  | 30 | 1267 | 486 | 316 | 262 |
| 35 | 559 | 411 | 364 | 235 | 167 |  | 35 | 1267 | 567 | 369 | 306 |
| 40 | 559 | 411 | 374 | 269 | 191 |  | 40 | 1267 | 648 | 421 | 350 |
| -30 °C(-22 °F) | 10 | 220 | 120 | 97 | 63 | 43 |  | -30 °C(-22 °F) | 10 | 518 | 147 | 97 | 80 |
| 15 | 330 | 180 | 145 | 94 | 65 |  | 15 | 777 | 220 | 145 | 119 |
| 20 | 440 | 240 | 193 | 125 | 87 |  | 20 | 1036 | 293 | 193 | 159 |
| 25 | 550 | 300 | 242 | 157 | 109 |  | 25 | 1267 | 367 | 242 | 199 |
| 30 | 559 | 360 | 290 | 188 | 130 |  | 30 | 1267 | 440 | 290 | 239 |
| 35 | 559 | 411 | 338 | 220 | 152 |  | 35 | 1267 | 513 | 338 | 278 |
| 40 | 559 | 411 | 374 | 251 | 174 |  | 40 | 1267 | 587 | 387 | 318 |

**Longueurs maximales des circuits ELSR-HA-XX établies en fonction de :**• Tension nominale de 120/240V. • Disjoncteur de circuit type QO (utilisation 100%).
• Chute de tension max. de 10% sur le câble. • Un (1) seul câble chauffant, alimentation d’un seul côté.

****

**Multiplicateur/facteurs de correction Eltherm® pour utilisation des câbles chauffants à 208V**

Pour calculer la puissance générée pour une installation à 208V, multiplier la puissance nominale au catalogue à 240V (Watt/pi) par le facteur de correction de la table pour le modèle de câble utilisé.

Pour calculer la longueur maximale de circuit pour une installation à 208V (Tableau disponible sur le Web ou dans les dessins d’ateliers), multiplier la longueur maximale du circuit chauffant à 240V publié par le facteur de correction pour le modèle de câble utilisé.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câble chauffant****Multiplicateur/facteurs de correction** | **Puissance nominale****208V vs. 240V** | **Longueur de circuit chauffant****208V vs. 240V** |
| ELSR-HA-XX-2 | 0.74 | 1.00 |

 **Série OSR, modèle ELSR-HA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Puissance nominale****W/pi** | **# Produit** | **Qté** | **Dimensions****approx. du****câble (mm)** |
| **120V1, 3** | **240V1, 2, 3** |
| 3 | **ELSR-HA-3-1-BOT** | **ELSR-HA-3-2-BOT** |  | 12.4 x 5.9 |
| 7 | **ELSR-HA-7-1-BOT** | - |  | 12.4 x 5.9 |
| 10 | **ELSR-HA-10-1-BOT** | **ELSR-HA-10-2-BOT** |  | 12.4 x 5.9 |
| 15 | **ELSR-HA-15-1-BOT** | **ELSR-HA-15-2-BOT** |  | 12.4 x 5.9 |
| 20 | **ELSR-HA-20-1-BOT** | **ELSR-HA-20-2-BOT** |  | 12.4 x 5.9 |

**Coupe sur mesure4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **# Produit** | **Description** | **Qté** |
| **OSR-CUT** | Frais de coupe pour toutes longueurs autres que 500 pi et 1000 pi (minimum de 25 pi) |  |

*1 BOT Tresse de protection avec surgaine en fluoropolymère.
2 Pour branchement à 208V, voir le tableau Multiplicateur/facteurs de correction.
3 Pour passer une commande, veuillez indiquer la quantité requise en pieds sur le bon de commande.*

 *Ex : Pour commander un câble de 500 pi, inscrivez 500 comme quantité avec le code de produit.*

*4 Service de coupe sur mesure offert avec un frais de coupe (OSR-CUT) pour toutes longueurs autres que 500 pi et 1000 pi (minimum de 25 pi).*

 *Ex : Pour commander un câble de 75 pi, inscrivez 75 comme quantité avec le code de produit et ajoutez le code de produit OSR-CUT sur une autre ligne de commande.*

**Options**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **# Produit****En trousse** | **Description** | **Qté** |
| **ELVB-SRAH-34-ST** | Raccord d’alimentation avec connecteur en zinc/acier, 3/4" NPT, emplacements ordinaires |  |
| **ELVB-SRAH** | Raccord d’alimentation sans connecteur |  |
| **EL-ECH-EX1** | Terminaison de fin pour ELSR-HA |  |
| **KIT-OSR-ELSR-HA** | Kit de terminaison et de raccord d'alimentation avec étiquette d'avertissement Série HA |  |
| **ECA-JB1** | Boîte de jonction pour branchement simple, étiquette et bande de serrage |  |
| **ECA-JB2** | Boîte de jonction pour branchement double, étiquette et bande de serrage |  |
| **ELAK-3-7** | Boîte de jonction avec support de montage pour environnements ordinaires et dangereux |  |
| **ELVB-SREX-34-HT1** | Raccord d’alimentation avec connecteur plaqué de nickel 3/4" NPT, emplacements dangereux |  |
| **ELVB-SREX-M20-HT1** | Raccord d’alimentation avec connecteur plaqué de nickel, M20, emplacements dangereux |  |
| **Multi-applications** |  |  |
| **KIT-OSR-EL-WS03** | Étiquette de signalisation bilingue (Anglais / Français) |  |
| **Toitures et gouttières** |  |  |
| **ELB-20** | Plaque de fixation 90° pour tuyau de descente de gouttière |  |
| **ELB-21** | Plaque de fixation pour gouttière |  |
| **ELB-RCLIP** | Attaches de toiture pour câble, qté 25 |  |
| **Traçage des tuyaux** |  |  |
| **ELB-02B** | Ruban autocollant en tissu de fibre de verre, temp. max. = 90 °C (194 °F), 50 m (165 pi) |  |
| **ELB-06C** | Ruban autocollant en aluminium, temp. max. = 80 °C (176 °F), 50 m (165 pi) |  |

*1 Température minimale d’installation : -45 °C (-49 °F).*

**Contrôles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **# Produit** | **Description** | **Qté** |
| **Options de contrôleur pour déglaçage de toitures et gouttière** |
| **DS-2C1** | Sonde et contrôleur à montage aérien pour détecter l'humidité et la température, 30A, 100V à 277V |  |
| **DS-8C1** | Sonde et contrôleur à montage aérien pour détecter la température ainsi qu'une sonde pour détecter l'humidité avec 10 pi (3 m) de câble, 30A, 100V à 277V |  |
| **DS-9C1** | Sonde et contrôleur à montage aérien pour détecter la température ainsi qu'une sonde pour détecter l'humidité avec 10 pi (3 m) de câble, 2 X 30A, 100V à 277V |  |
| **EX-50** | Trousse d'extension de 50 pi (15 m), avec raccord de connexion pour sonde d'humidité |  |
| **CDP-2** | Contrôleur et afficheur intérieur pour les produits DS |  |
| **ETO21** | Contrôleur électronique bizone, 3 X 16A, 120V à 240V |  |
| **ETF-744/99** | Sonde extérieure 24V pour détecter la température |  |
| **ETOR-55** | Sonde de gouttière pour détecter l'humidité avec câble de 33 pi (10 m) |  |
| **Options de contrôleur pour traçage des tuyaux pour usage en environnement ordinaire** |
| **ECA-E55-R25HT1** | Thermostat SPDT, NEMA 4X, boîtier en aluminium moulé, 22A à 120/250/480V, avec bulbe et capillaire en acier inoxydable de 10 pi (3 m) |  |
| **TPR-L1N-3X-Q101** | Thermostat SPDT, NEMA 4X, boîtier en polycarbonate, 22A à 120/250/480V, avec bulbe et capillaire en cuivre étamé de 3 pi (1 m) |  |
| **TPR-L1N-10X-Q101** | Thermostat SPDT, NEMA 4X, boîtier en polycarbonate, 22A à 120/250/480V, avec bulbe et capillaire en cuivre étamé de 10 pi (3 m) |  |
| **TRF115-0051** | Thermostat SPDT, NEMA 4X, plage de -17 °C à 49 °C (0 °F à 120 °F), 25A à 120/208/240/277V, avec bulbe et capillaire en acier inoxydable de 5 pi (1.5 m) |  |
| **TRF115-0071** | Thermostat SPDT, NEMA 4X, plage de -35 °C à 38 °C (-30 °F à 100 °F), 25A à 120/208/240/277V, avec bulbe et capillaire en cuivre de 8 pi (2.4 m) |  |
| **ELTC-14-RTD1** | Contrôle de température digital, 20A à 90-260V, inclus RTD 3 fils (Pt-100) élément sensitif de 5 x 50 mm avec fils d’alimentation en fluoropolymère de 5 m, plage de 0 °C à 250 °C |  |
| **GPT-130** | Contrôleur à point unique pour câbles chauffants de traçage NEMA 4X IP66 100-277V 30A avec GFEP 30 mA intégré et câble de 20 pieds (6 m), 100k ohms à 25 °C (77 °F) thermistance. Plage de -40 °C à 110 °C (-40 °F à 230 °F) |  |
| **S1-A** | Contrôleur électronique NEMA 4X IP67 à point unique pour câbles chauffants de traçage avec GFEP 30 mA, thermistance de 10K ohms, 30A @ 100-277V, Wi-Fi, Ethernet, fonctionnalité Modbus et BACnet3 |  |
| **S1-B** | Contrôleur électronique NEMA 4X IP67 à point unique pour câbles chauffants de traçage avec GFEP 30 mA, thermistance de 10K ohms, 30A @ 100-277V, Wi-Fi, Ethernet |  |
| **GATEWAY-PCKG** | Passerelle BACnet dans boîtier NEMA 4X 24VDC avec alimentation et transformateur 24VDC pour la Série S1 |  |
| **GATEWAY** | Passerelle BACnet24VDC seulement pour la Série S1 |  |
| **Options de contrôleur pour traçage des tuyaux pour usage en environnement ordinaire et dangereux** |
| **TXR-L2S-10-Q101** | Thermostat SPDT, anti-déflagrant, NEMA 4, 7 et 9, boîtier en aluminium anodisé, 22A à 120/250/480V, avec bulbe et capillaire en acier inoxydable de 10 pi (3 m) |  |
| **TM-1SIH1-E5-RTD-A1** | Thermostat électronique DDFT simple circuit à 120V TraceMateTM I |  |
| **TM-1DIH2-E5-RTD-A1** | Thermostat électronique DDFT simple circuit à 240/208V TraceMateTM I |  |
| **TM-2SIH1-E5-RTD** | Thermostat électronique DDFT double circuit à 120V TraceMateTM II |  |
| **TM-2DIH2-E5-RTD** | Thermostat électronique DDFT double circuit à 240/208V TraceMateTM II |  |
| **MS-21012** | Contrôleur DDFT électronique simple circuit double pôle, 85V à 280V, 30A, avec interface utilisateur MasterTrace |  |
| **MS-21022** | Contrôleur DDFT électronique double circuit simple pôle, 120V ou 277V, 30A, avec interface utilisateur MasterTrace |  |
| **RTD-7** | Sonde RTD pour contrôleur MasterTrace |  |
| **Options de panneau de contrôle** |
| **SR-4CIR-240** | Panneau de contrôle GFEP 4 circuits 30A 240V avec contacteur et transfo. de contrôle 240-120V (HxLxP : 20x16x8 po) |  |
| **SR-6CIR-240** | Panneau de contrôle GFEP 6 circuits 30A 240V avec contacteur et transfo. de contrôle 240-120V (HxLxP : 20x16x8 po) |  |
| **SR-8CIR-240** | Panneau de contrôle GFEP 8 circuits 30A 240V avec contacteur et transfo. de contrôle 240-120V (HxLxP : 24x20x8 po) |  |
| **SR-12CIR-240** | Panneau de contrôle GFEP 12 circuits 30A 240V avec contacteur et transfo. de contrôle 240-120V (HxLxP : 24x24x8 po) |  |

*1 Nécessite un détecteur de fuite à la terre (DDFT) au panneau.*

*2 Nécessite une sonde RTD pour contrôleur MasterTrace (RTD-7).*

*3 BACnet IP ou MS/TP sont disponibles via la passerelle SMC préconfigurée, vendue séparément.*

**Les spécifications peuvent changer sans préavis.**

|  |  |
| --- | --- |
| Projet : | ApprobationInformation |
| Ingénieur-conseil : |
| Entrepreneur-électricien : |
| Distributeur : |
| Date : |
| Référence Ouellet : |
| Commentaires : |