



## Principales

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gamme de produit              | Modicon TM3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Type de produit ou équipement | Module d'entrées analogiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Compatibilité de gamme        | Modicon M221<br>Modicon M241<br>Modicon M251<br>Modicon M262                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Nombre d'entrées analogiques  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Type d'entrée analogique      | Courant 4...20 mA<br>Courant 0...20 mA<br>Tension 0...10 V<br>Tension - 10...10 V<br>Thermocouple - 200...1000 °C avec thermocouple J<br>Thermocouple - 200...1300 °C avec thermocouple K<br>Thermocouple 0...1760 °C avec thermocouple R<br>Thermocouple 0...1760 °C avec thermocouple S<br>Thermocouple 0...1820 °C avec thermocouple B<br>Thermocouple - 200...400 °C avec thermocouple T<br>Thermocouple - 200...1300 °C avec thermocouple N<br>Thermocouple - 200...800 °C avec thermocouple E<br>Thermocouple 0...2315 °C avec thermocouple C<br>Pt 100 sonde de température - 200...850 °C<br>Pt 1000 sonde de température - 200...600 °C |

## Complémentaires

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résolution entrées analogiques | 16 bits<br>15 bits + signe                                                                                                                                                                                                                                           |
| Surcharge permanente autorisée | 13 V, type d'entrée analogique: tension<br>40 mA, type d'entrée analogique: courant                                                                                                                                                                                  |
| Impédance d'entrée             | <= 50 Ohm courant<br>>= 1 MOhm tension<br>>= 1 MOhm thermocouple<br>>= 1 MOhm sonde de température                                                                                                                                                                   |
| Valeur du bit de poids faible  | 2,44 mV 0...10 Vtension<br>4,88 mV - 10...10 Vtension<br>4,88 µA 0...20 mAcourant<br>3,91 µA 4...20 mAcourant<br>0,1 °Csonde de température<br>0,1 °Cthermocouple                                                                                                    |
| Temps de conversion            | 100 ms + 100 ms par voie + 1 cycle contrôleur pour entrée analogique thermocouple<br>100 ms + 100 ms par voie + 1 cycle contrôleur pour entrée analogique sonde de température<br>10 ms + 10 ms par voie + 1 cycle contrôleur pour entrée analogique tension/courant |
| Durée d'échantillonnage        | 10 Ms, type d'entrée analogique: tension/courant<br>100 Ms, type d'entrée analogique: tension/courant<br>100 Ms, type d'entrée analogique: thermocouple<br>100 ms, type d'entrée analogique: sonde de température                                                    |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erreur de précision absolue          | <p>+/-0,2% de l'échelle complète at 25 °C for analogue input tension/courant</p> <p>+/-0,2% de l'échelle complète at 25 °C for Pt 100/Pt 1000, Ni 100/ Ni 1000 temperature probe</p> <p>+/-0,2% de l'échelle complète at 25 °C for thermocouple C 0...2315 °C</p> <p>+/- 6 °C at 25 °C for thermocouple R, S 0...200 °C</p> <p>+/-0,2% de l'échelle complète at 25 °C for thermocouple R, S 200...1760 °C</p> <p>+/-0,2% de l'échelle complète at 25 °C for thermocouple B 300...1820 °C</p> <p>+/- 0,4 % de déviation maximale at 25 °C for thermocouple K - 200...0 °C</p> <p>+/-0,2% de l'échelle complète at 25 °C for thermocouple K 0...1300 °C</p> <p>+/- 0,4 % de déviation maximale at 25 °C for thermocouple J - 200...0 °C</p> <p>+/-0,2% de l'échelle complète at 25 °C for thermocouple J 0...1000 °C</p> <p>+/- 0,4 % de déviation maximale at 25 °C for thermocouple E - 200...0 °C</p> <p>+/-0,2% de l'échelle complète at 25 °C for thermocouple E 0...800 °C</p> <p>+/- 0,4 % de déviation maximale at 25 °C for thermocouple T - 200...0 °C</p> <p>+/-0,2% de l'échelle complète at 25 °C for thermocouple T 0...400 °C</p> <p>+/- 0,4 % de déviation maximale at 25 °C for thermocouple N - 200...0 °C</p> <p>+/-0,2% de l'échelle complète at 25 °C for thermocouple N 0...1300 °C</p> |
| Dérive en température                | +/- 0,01 %FS/°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Précision de répétition              | +/-0,5 %PE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Non-linéarité                        | +/- 0,2 %FS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Diaphonie                            | <= 1 LSB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| [Us] tension d'alimentation          | 24 V CC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Limites de la tension d'alimentation | 20,4...28,8 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Type de câble                        | Câble blindé à paire torsadée <30 m pour entrée circuit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Consommation électrique              | <p>45 mA à 5 V CC via un connecteur de bus</p> <p>50 mA à 5 V CC via un connecteur de bus</p> <p>35 mA à 24 V CC via alimentation externe</p> <p>40 mA à 24 V CC via alimentation externe</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Signalisation locale                 | PourPWR 1 LED (vert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Raccordement électrique              | <p>10 1,5 mm² bornier débrochable à vis avec pas 3,81 mm réglage pour entrées et alimentation</p> <p>10 1,5 mm² bornier débrochable à vis avec pas 3,81 mm réglage pour les entrées</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Isolement                            | <p>Entre entrées et alimentation à 1500 V CA</p> <p>Entre entrée et sortie à 500 V CA</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Marquage                             | CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tenue aux ondes de choc              | <p>1 KV alimentation puissance mode commun se conformer à CEI 61000-4-5</p> <p>0,5 KV alimentation puissance mode différentiel se conformer à CEI 61000-4-5</p> <p>1 kV entrée mode commun se conformer à CEI 61000-4-5</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Support de montage                   | <p>Top hat type TH35-15 rail se conformer à CEI 60715</p> <p>Top hat type TH35-7.5 rail se conformer à CEI 60715</p> <p>Platine ou panneau avec kit de fixation</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Hauteur                              | 90 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Profondeur                           | 70 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Largeur                              | 23,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Poids du produit                     | 0,1 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Environnement

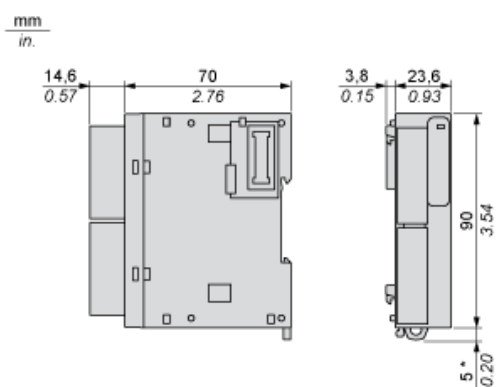
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normes                                                    | CEI 61131-2                                                                                                                                                                                                                               |
| Certifications du produit                                 | CE[RETURN]UKCA[RETURN]RCM[RETURN]EAC[RETURN]cULus[RETURN]cULus HazLoc                                                                                                                                                                     |
| Tenue aux décharges électrostatiques                      | <p>8 KV dans l'air se conformer à CEI 6100-4-11</p> <p>4 kV avec contact se conformer à CEI 6100-4-11</p>                                                                                                                                 |
| Tenue aux champs électromagnétiques rayonnés              | <p>10 V/M 80 MHz...1 GHz se conformer à CEI 61000-4-3</p> <p>3 V/M 1,4 GHz...2 GHz se conformer à CEI 61000-4-3</p> <p>1 V/m 2 GHz...3 GHz se conformer à CEI 61000-4-3</p>                                                               |
| Tenue aux champs magnétiques                              | 30 A/m se conformer à CEI 61000-4-8                                                                                                                                                                                                       |
| Tenue aux transitoires rapides                            | 1 kV se conformer à CEI 61000-4-4 (E/S)                                                                                                                                                                                                   |
| Résist perturb conduites, induites par champs fréqu radio | <p>10 V 0,15 à 80 MHz se conformer à CEI 61000-4-6</p> <p>3 V fréquence de détection (2, 3, 4, 6.2, 8.2, 12.6, 16.5, 18.8, 22, 25 MHz) se conformer à homologations marine (LR, ABS, DNV, GL)</p>                                         |
| Emission électromagnétique                                | <p>Émissions rayonnées - niveau de test : 40 dBµV/m QP classe A ( 10 m) à 30...230 MHz se conformer à CEI 55011</p> <p>Émissions rayonnées - niveau de test : 47 dBµV/m QP classe A ( 10 m) à 230...1000 MHz se conformer à CEI 55011</p> |
| Immunité aux micro-coupures                               | 10 ms                                                                                                                                                                                                                                     |
| Température de fonctionnement                             | <p>-10...55 °C installation à l'horizontale</p> <p>-10...35 °C installation à la verticale</p>                                                                                                                                            |

|                                  |                                                                                               |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Température ambiante de stockage | -25...70 °C                                                                                   |
| Humidité relative                | 10...95 %, sans condensation (en fonctionnement)<br>10...95 %, sans condensation (en mémoire) |
| Degré de protection (IP)         | IP20                                                                                          |
| Degré de pollution               | 2                                                                                             |
| Altitude de fonctionnement       | 0...2000 m                                                                                    |
| Altitude de stockage             | 0...3000 m                                                                                    |
| Tenue aux vibrations             | 3,5 mm à 5...8,4 Hz sur rail DIN<br>3 gn à 8,4...150 Hz sur rail DIN                          |
| Tenue aux chocs mécaniques       | 15 gn pour 11 ms                                                                              |

## Durabilité de l'offre

|                                     |                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Statut environnemental de l'offre   | Produit Green Premium                                                                                                                                                                      |
| Régulation REACh                    |  <a href="#">Déclaration REACh</a>                                                                        |
| Directive RoHS UE                   | Conformité pro-active (Produit en dehors du scope légal RoHS UE)  <a href="#">Déclaration RoHS UE</a>   |
| Sans métaux lourds toxiques         | Oui                                                                                                                                                                                        |
| Sans mercure                        | Oui                                                                                                                                                                                        |
| Régulation RoHS Chine               |  <a href="#">Déclaration RoHS Pour La Chine</a>                                                           |
| Information sur les exemptions RoHS |  <a href="#">Oui</a>                                                                                      |
| Profil environnemental              |  <a href="#">Profil Environnemental Du Produit</a>                                                        |
| Profil de circularité               |  <a href="#">Informations De Fin De Vie</a>                                                               |
| DEEE                                | Sur le marché de l'Union Européenne, le produit doit être mis au rebut selon un protocole spécifique de collecte des déchets et ne jamais être jeté dans une poubelle d'ordures ménagères. |
| Sans PVC                            | Oui                                                                                                                                                                                        |

## Dimensions



(\*) 8,5 mm (0,33 po.) lorsque la bride est retirée.

## Espacement requis



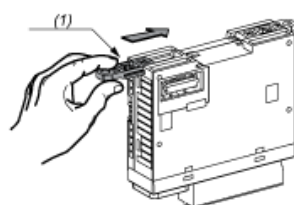
## Montage sur rail



## Montage incorrect



## Montage sur panneau



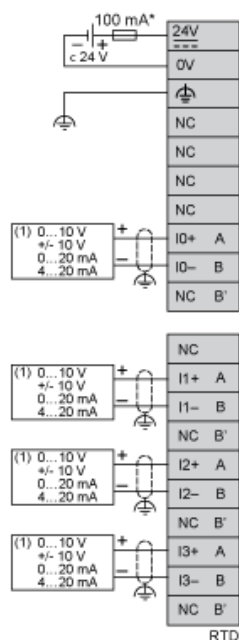
- (1) Installer une languette de montage

## Position des trous de montage



## Module d'entrée analogique

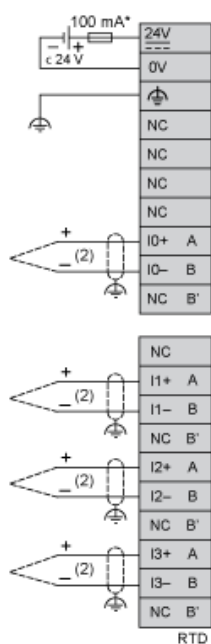
### Schéma de câblage (intensité/tension)



(\*) Fusible de type T

(1) Equipement de sortie analogique intensité/tension

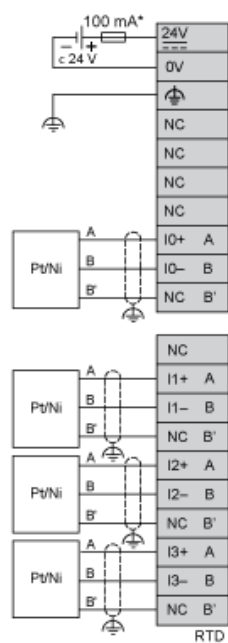
### Schéma de câblage (entrée de type thermocouple)



(\*) Fusible de type T

(2) Thermocouple

### Schéma de câblage (entrée de type sonde de température)



(\*) Fusible de type T