



Statut commercial: Arrêt de fabrication

Product Life Status : **END OF COMMERCIALIZATION**
TODAY
SEPT. 18, 2017

End of Commercialization
MARS 31, 2016

Warning: this reference will not be replaced.



Principales

Gamme de produits	Modicon M168 contrôleur logique
Fonction produit	Contrôleur de base
Application spécifique- du produit	Refrigerateur à condensation par air
Variante	Prêt à être utilisé sans PC
Protocole de communi- cation	Modbus
Nombre d'entrées/sor- ties	23
Nombre d'entrées/sor- ties	2 sortie analogique configurable(s) 7 entrée numérique(s) 5 configurable analog input(s) 8 sortie numérique(s) 1 sortie MID dédiée(s)

Complémentaires

Nombre entrées TOR	7
Logique d'entrée numérique	PNP ou NPN (positif/négatif)
Tension entrées TOR	24 V
Type de tension d'entrée numérique	CA/CC
Alimentation électrique du capteur	4.4...5 V DC 18...36 V c.c.
Tension état 1 garanti	> 15 V pour entrée TOR(s)
Tension état 0 garanti	<= 10 V pour entrée TOR(s)
Impédance d'entrée	<= 10 kOhm pour entrée TOR(s)
Fréquence réseau	50...60 Hz +/- 3 Hz entrée TOR
Nombre sorties TOR	5 (8 mA) 3 (5 mA)
Description des contacts	7 NO pour sortie tout ou rien(s) 1 F/O pour sortie tout ou rien(s)
Charge minimum	10 mA à 12 V
Courant de sortie TOR	8 mA pour sortie relais 5 mA pour sortie relais
Courant de charge	8 A à 5...30 V CC 8 A à 24...250 V CA 5 A à 5...30 V CC 5 A à 24...250 V CA
Durée de vie mécanique	>= 10000000 cycle pour sortie relais

Le présent document comprend des descriptions générales et/ou des caractéristiques techniques générales sur la performance des produits auxquels il se réfère. Le présent document ne peut être utilisé pour déterminer l'aptitude ou la fiabilité de ces produits pour des applications utilisateur spécifiques et n'est pas destiné à se substituer à cette détermination. Il appartient à chaque utilisateur ou intégrateur de réaliser, sous sa propre responsabilité, l'analyse de risques complète et appropriée, d'évaluer et tester les produits dans le contexte de leur application ou utilisation spécifique. Ni la société Schneider Electric Industries SAS, ni aucune de ses filiales ou sociétés dans lesquelles elle détient une participation, ne peut être tenue pour responsable de la mauvaise utilisation de l'information contenue dans le présent document.

Durée de vie électrique	>= 120000 cycle DC-12 courant de coupure : 8 A à 30 V, 2 A >= 6000 cycle DC-13 courant de coupure : 8 A à 24 V, 2 A, L/R = 300 ms >= 300000 cycle AC-12 courant de coupure : 8 A à 250 V, 2,5 A >= 6000 cycle AC-15 courant de coupure : 8 A à 250 V, 0,125, cos phi = 0.3 >= 120000 cycle DC-12 courant de coupure : 5 A à 30 V, 2 A >= 200000 cycle DC-13 courant de coupure : 5 A à 24 V, 0,0416666666666667, L/R = 48 ms >= 300000 cycle AC-12 courant de coupure : 5 A à 250 V, 2,5 A >= 50000 cycle AC-15 courant de coupure : 5 A à 250 V, 0,125, cos phi = 0.4
Taux de disponibilité en Hz	<= 10 Hz - hors charge pour sortie tout ou rien 8 mA <= 0,1 Hz - courant de fonctionnement pour sortie tout ou rien 8 mA <= 20 Hz - hors charge pour sortie tout ou rien 5 mA <= 0,1 Hz - courant de fonctionnement pour sortie tout ou rien 5 mA
Temps de réponse	10 ms sur fermeture pour sortie tout ou rien 8 mA 5 ms sur ouverture pour sortie tout ou rien 8 mA 8 ms sur fermeture pour sortie tout ou rien 5 mA 4 ms sur ouverture pour sortie tout ou rien 5 mA
Nombre d'entrées analogiques	5
Type d'entrée analogique	Tension 0...10 V or 0...5 V ratio - résolution: 0,01 V Courant 0...20 mA/4...20 mA - résolution: 0,01 mA Sonde de température -100...+200 °C - résolution: 0,5 °C - Pt 1000 sonde Sonde de température -50 à +120 °C - résolution: 0,1 °C - CTN sonde Sonde de température -50 à +150 °C - résolution: 0,1 °C - PTC sonde
Nombre de sorties analogiques	2
Type de sortie analogique	Tension 0...10 V - résolution: 0,01 V Courant 0-20 mA ou 4-20 mA - résolution: 0,05 mA
Impédance de charge ohmique	>= 1000 Ohm tension 40...300 Ohm courant
Erreur de précision absolue	-5 %...+2 % of full scale 1...5 kOhm pour analog output voltage +/- 2 % de la pleine échelle > 5 kOhm pour analog output voltage +/- 3 % de la pleine échelle pour analog output current +/-0,5% de l'échelle complète pour entrée analogique
Valeur du bit de poids faible	10 mV pour analog output voltage 0,02 mA pour analog output current 0,07 °C pour analog input NTC 0,5 °C pour analog input Pt 1000 5 mV pour analog input voltage 0,01 mA pour analog input current
Service communication	Synchro du collecteur ouvert avec l'alimentation CA
Type de protection	Protection contre l'inversion de polarité pour analog input voltage Overload protection pour analog output voltage Protection contre l'inversion de polarité pour alimentation
[Us] tension d'alimentation	24 V 20...40 V CC
Limites de la tension d'alimentation	20.4...27.6 V
Fréquence du réseau	50/60 Hz
Limites de fréquence réseau	47...63 Hz
Immunité aux micro-coupures	10 ms
Puissance consommée en W	<= 22 W
Puissance consommée en VA	30 VA à 24 V
Capacité de mémoire	544 Ko
Horodateur	Avec horloge, mouvement horloge <= 30 s/mois
Données sauvegardées	Date and hour (batterie interne autonomie: 3 jours)
Nombre de ports	1 Modbus RJ45connecteur esclave,vitesse de communication : 1.2...57.6 kbit/s 1 Modbus RJ45connecteur maître /esclave,vitesse de communication : 1.2...57.6 kbit/s 1 expansion bus bornierconnecteur maître /esclave

Raccordement électrique	<p>1 bornier à vis amovible (9 raccordement(s)) pour entrée analogique (AI1 to AI5, GND, +5 V, 24 V)</p> <p>1 bornier à vis amovible (8 raccordement(s)) pour entrée TOR (DI1 to DI7, COM)</p> <p>1 bornier à vis amovible (2 raccordement(s)) pour sortie de ventilateur (FAN+, FAN-)</p> <p>1 bornier à vis amovible (5 raccordement(s)) pour expansion-bus (+24 V, GND, CAN-, CAN+)</p> <p>1 bornier à vis amovible (2 raccordement(s)) pour alimentation (L/+, N/-)</p> <p>1 bornier à vis amovible (5 raccordement(s)) pour sortie tout ou rien (NO1 to NO3, COM 1-2, COM 3)</p> <p>1 bornier à vis amovible (6 raccordement(s)) pour sortie tout ou rien (NO4 to NO7, COM 6-7, COM 4-5)</p> <p>1 bornier à vis amovible (3 raccordement(s)) pour sortie tout ou rien (NO8, NC8, COM8)</p> <p>1 bornier à vis amovible (3 raccordement(s)) pour sortie analogique (AO1, AO2, GND)</p>
Max cable distance between devices	<p>2 Câbles à paire torsadée: 1000 m pour expansion bus</p> <p>30 m pour alimentation</p> <p>100 m pour embedded sensor PS</p> <p>100 m pour entrée analogique</p> <p>100 m pour relais sortie numérique</p> <p>30 m pour configurable analog output</p> <p>1 m pour PWM analog output</p> <p>1000 m pour SL1 bus</p> <p>1000 m pour SL2 bus</p> <p>100 m pour isolated digital input</p> <p>100 m pour entrée numérique non isolée</p> <p>USB: 3 m pour PC programming tool</p> <p>TTL: 3 m pour PC programming tool</p> <p>30 m pour supply for remote display</p>
Type d'affichage	Écran LCD intégré
Signalisation locale	<p>1 LED vert pour PWR</p> <p>1 LED vert pour RUN</p> <p>1 LED rouge pour état alarme</p> <p>1 LED rouge pour expansion bus</p> <p>1 LED rouge pour user</p>
Support de montage	Rail DIN symétrique 35 mm
Largeur	179 mm
Hauteur	129.19 mm
Profondeur	61,5 mm
Poids	0.576 kg

Environnement

Normes	<p>EN/IEC 61000-6-1</p> <p>EN/IEC 61000-6-3</p> <p>EN/IEC 60730-1</p>
Certifications du produit	<p>REACH</p> <p>CSA 60730-1</p> <p>UL 60730-1A</p> <p>RoHS</p>
Marquage	CE
Température de fonctionnement	<p>-10...60 °C</p> <p>-10...55 °C pour UL conformité</p>
Température ambiante pour le stockage	-30...70 °C
Humidité relative	5...95 % sans condensation
Degré de protection IP	<p>IP20</p> <p>IP40 sur face avant</p>
Degré de pollution	2
Catégorie de surtension	III
Altitude de fonctionnement	0...2000 m
Altitude de stockage	0...3048 m
Tenue aux vibrations	<p>3.5 mm constant amplitude 5...< 8.4 Hz</p> <p>1 gn constant amplitude 8.4...150 Hz</p>
Tenue aux chocs mécaniques	15 gn pour 11 ms

Durabilité de l'offre

Statut environnemental	Produit Green Premium
RoHS (code date: AnnéeSemaine)	Conforme - depuis 1039 - Déclaration de conformité Schneider Electric Déclaration de conformité Schneider Electric
REACH	Référence ne contenant pas de SVHC au-delà du seuil
Profil environnemental du produit	Disponible Profil Environnemental Produit
Instructions de fin de vie du produit	Disponible Manuel De Fin De Vie

Garantie contractuelle

Période	18 mois
---------	---------