

SIEMENS

L'ingéniosité au service de la vie



Guide des produits

Disjoncteur QR

siemens.ca/distributionenergie

Des avantages pour réduire vos coûts et améliorer la souplesse de l'installation.

- Disjoncteurs de 250 A, 240 V c.a. allant jusqu'à 100 kAIC.



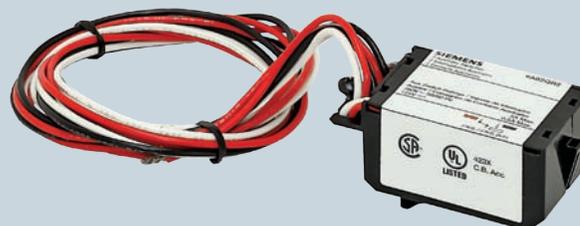
- La conception actualisée comprend un bouton poussoir.
- Les accessoires internes installables sur le terrain augmentent la souplesse.
- Des accessoires externes installables sur le terrain pour le blocage de manette le verrouillage et l'interverrouillage.



- Certifié UL, CSA et NOM pour une utilisation partout sur le marché de l'ALENA.



- Modernisation des accessoires de disjoncteur précédents afin de respecter les normes des disjoncteurs QR.



Renseignements généraux

Le disjoncteur QR de Siemens a une conception compacte pour une utilisation sur les marchés nord-américains. Il permet entre autres de prendre en charge des pouvoirs de coupure et des courants d'appel plus élevés. Des accessoires internes installables sur le terrain homologués UL et certifiés CSA sont également disponibles.

Utilisations :

- Mis en œuvre dans les tableaux de distribution, les panneaux, les panneaux de distribution, les tableaux de contrôle et les centres de compteurs
- Utilisé par les fabricants de matériel d'origine dans les panneaux de contrôle et plusieurs autres applications de 240 V

Conditions d'exploitation :

- Les disjoncteurs QR standard sont calibrés pour des températures ambiantes de 40°C. Une exploitation à des températures plus élevées exigera un déclassement.

Châssis 250A

- UL489
- CSA-C22.2
- NOM-003
- Évaluation en série
- Homologation HACR
- 10 kA, 25 kA, 65 kA, 100 kA @ 240 V c.a.
- Bouton poussoir de déclenchement
- Accessoires internes installables sur le terrain homologués UL
- Conception à entrée et sortie de câble
- Coffrets de modèles NEMA 1, 12, 3R, 4X et 4X disponibles en acier inoxydable 316
- Alimentation inverse



Renseignements généraux

Disjoncteur QR2 10 kA *

Intensité nominale	2 pôles Numéro de catalogue	3 pôles Numéro de catalogue
100	QR22B100	QR23B100
125	QR22B125	QR23B125
150	QR22B150	QR23B150
175	QR22B175	QR23B175
200	QR22B200	QR23B200
225	QR22B225	QR23B225
250	QR22B250	QR23B250

Disjoncteur QRH2 25 kA *

Intensité nominale	2 pôles Numéro de catalogue	3 pôles Numéro de catalogue
100	QRH22B100	QRH23B100
125	QRH22B125	QRH23B125
150	QRH22B150	QRH23B150
175	QRH22B175	QRH23B175
200	QRH22B200	QRH23B200
225	QRH22B225	QRH23B225
250	QRH22B250	QRH23B250

Disjoncteur HQR2 65 kA *

Intensité nominale	2 pôles Numéro de catalogue	3 pôles Numéro de catalogue
100	HQR22B100	HQR23B100
125	HQR22B125	HQR23B125
150	HQR22B150	HQR23B150
175	HQR22B175	HQR23B175
200	HQR22B200	HQR23B200
225	HQR22B225	HQR23B225
250	HQR22B250	HQR23B250

Disjoncteur HQR2H 100 kA *

Intensité nominale	2 pôles Numéro de catalogue	3 pôles Numéro de catalogue
100	HQR22B100H	HQR23B100H
125	HQR22B125H	HQR23B125H
150	HQR22B150H	HQR23B150H
175	HQR22B175H	HQR23B175H
200	HQR22B200H	HQR23B200H
225	HQR22B225H	HQR23B225H
250	HQR22B250H	HQR23B250H

Les cosses du côté charge sont fournies comme équipement standard. Si les cosses du côté charge et du côté ligne sont nécessaires, ajoutez « L » à la fin du numéro de catalogue.

Interrupteur sous boîtier moulé

Ampères	Tension	Pôles	Pouvoir de coupure	Numéro de catalogue
250	240	3	100 kA	HQR23S250HA

Accessoires internes

Les déclencheurs de dérivation et les interrupteurs auxiliaires sont des dispositifs contenus dans un module complémentaire pour les disjoncteurs QR. Chaque module peut être installé sur le terrain.

Déclencheur de dérivation – Un déclencheur de dérivation sert à déclencher le disjoncteur à distance. Il fonctionne en fournissant de la tension à la bobine de déclenchement. Cette bobine est conçue pour être mise sous tension provisoirement. Un interrupteur de fin de course intégré ouvre le circuit de la bobine après le déclenchement du disjoncteur. Lorsque le disjoncteur est en position déclenchée, la tension ne peut être appliquée dans le circuit de la bobine en raison des contacts ouverts dans l'interrupteur de fin de course. La plage de fonctionnement de ce dispositif est de 70 à 110 % de la tension nominale indiquée.

Interrupteurs auxiliaires – Les interrupteurs auxiliaires servent pour indiquer à distance la position des contacts du disjoncteur (MARCHE ou ARRÊT). Chaque interrupteur comprend des contacts « A » (normalement ouverts) et « B » (normalement fermés) ayant une connexion commune. En général, ces dispositifs servent à des fins de signalement.



Disjoncteurs QR avec des accessoires installés



Accessoires

Déclencheur de dérivation

Tension de contrôle		Déclencheur de dérivation	Déclencheur de dérivation et interrupteur auxiliaire combinés
C.A.	C.C.	Numéro de catalogue	Numéro de catalogue
-	24	S07QR2	S07QR2A
120 - 240	48	S01QR2	S01QR2A

interrupteur auxiliaire - Contient (1) ou (2) jeux de contacts « A » et de contacts « B ».

Tension d'alimentation de contrôle maximum (V)	Courant admissible maximum (A)	Contact 1 A - 1 B auxiliaire unique Numéro de catalogue	Contact 2A - 2B auxiliaire double Numéro de catalogue
250 c.a. /125 c.c.	5 c.a. /0,5 c.c.	A01QR2	A02QR2

Connecteurs de borne

Type	Intensité nominale du disjoncteur (A)	Taille des fils	Couple de serrage du pince-fil	Numéro de catalogue de cosses
Connecteur en aluminium	100 - 250	N° 3 - 1/0 AWG Al/Cu	100 po-lb (11,3 N-m)	3TA1QR300 (Jeu de 3)
		2/0 AWG - 300 Kcmil Al/Cu	225 po-lb (25,4 N-m)	
Connecteur en cuivre	100 - 250	N° 3 - 1/0 AWG Cu seulement	100 po-lb (11,3 N-m)	3TC1QR250 (Jeu de 3)
		2/0 AWG - 300 Kcmil Cu seulement	225 po-lb (25,4 N-m)	
Cosse à compression	100 - 250	N° 6 AWG - 350 kcmil Al/Cu	S.O.	CCQ250 (Jeu de 1)
Retenue de cosse	100 - 250	-	-	QRLUGRETAIRN (Jeu de 10)*

* Pour déplacer les cosses du côté ligne au côté charge, le QRLUGRETAIRN est nécessaire.



Connecteur en cuivre
TC1QR250



Cosse à compression CCQ250



Connecteur en aluminium TA1QR300

Accessoires externes

Description	Numéro de catalogue
Dispositif de cadenassage	HPLQR
Jeu de vis de montage	MSQR3
Dispositif de blocage de manette	HBLQR
Verrouillage mécanique de barre coulissante de manette	SBMIQR

Dispositif de cadenassage HPLQR^①



Dispositif de blocage de manette HBLQR^②



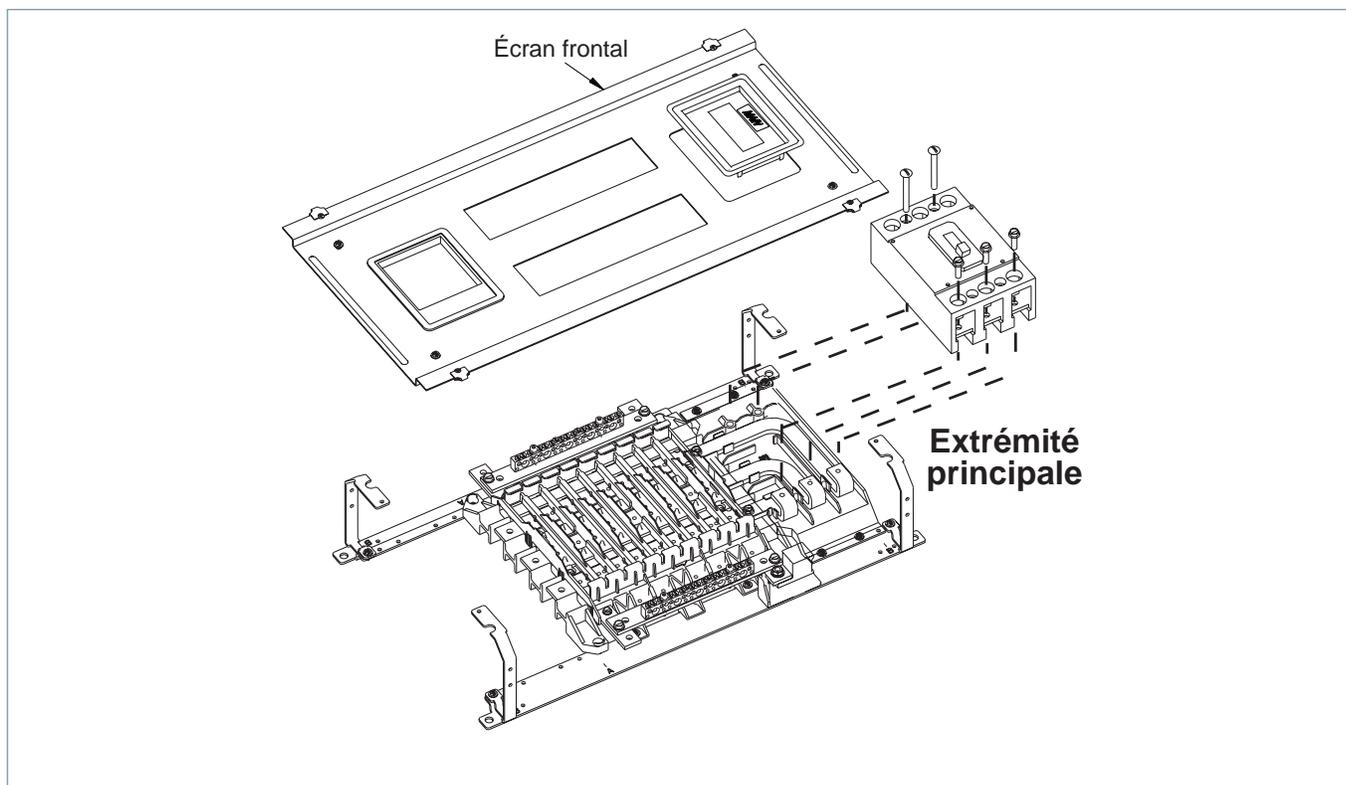
Dispositif de verrouillage mécanique



① Peut servir à verrouiller la manette du disjoncteur en position ARRÊT ou MARCHÉ.

② Peut servir à bloquer la manette du disjoncteur en position ARRÊT ou MARCHÉ.

Jeux pour panneaux

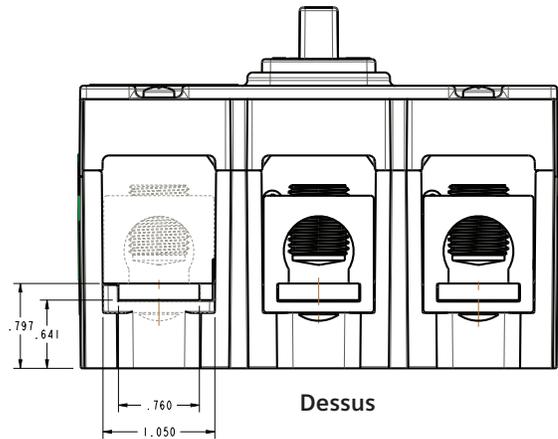
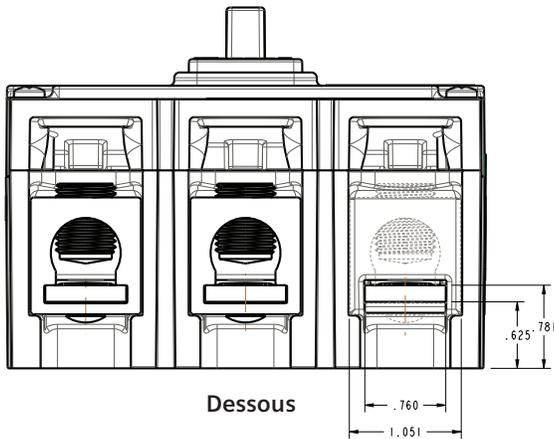
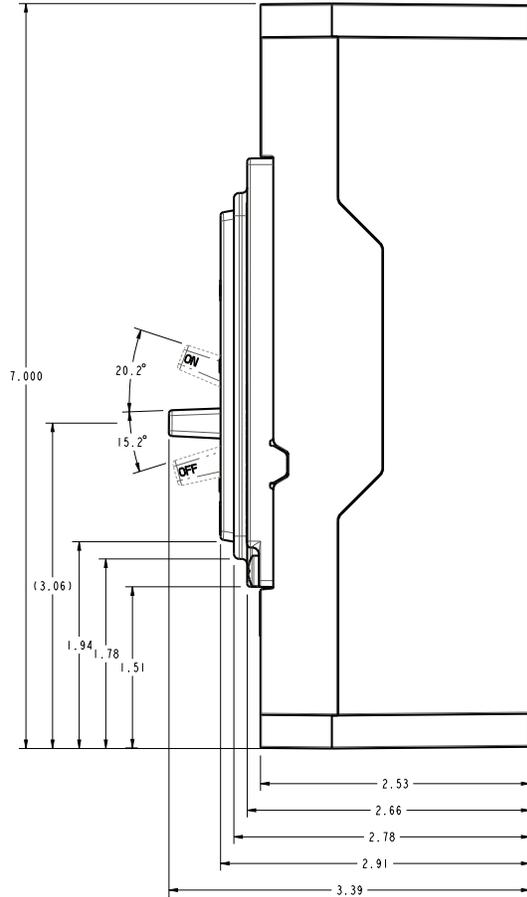
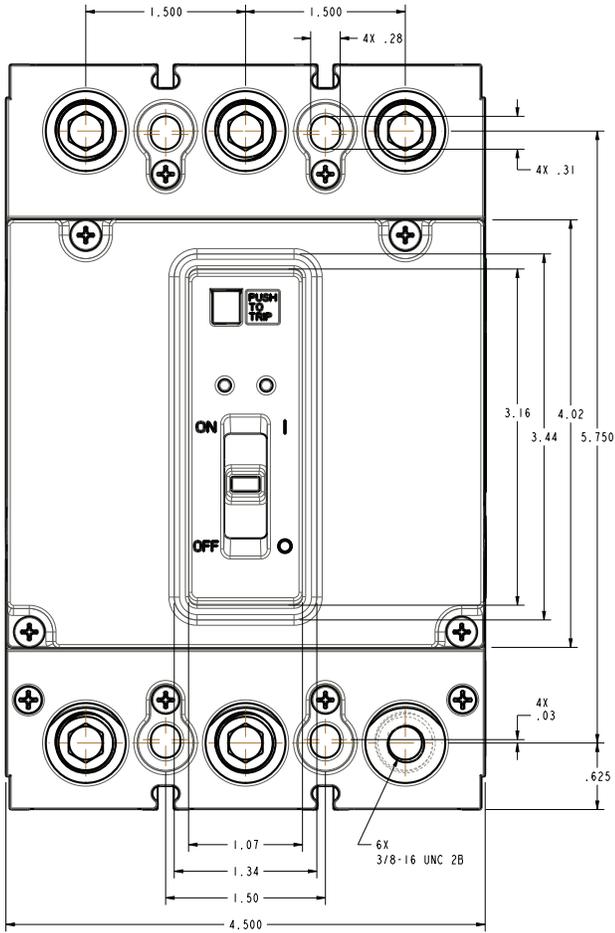


Jeux pour panneaux

Numéro de catalogue	Description	Compatibles avec		
		Pôles de disjoncteur	Phase	Type de panneau
MBKQR1A	Jeu de panneau RP1 pour des disjoncteurs QR d'alimentation principale ou de dérivation monophasés	-	1	RP1
MBKQR3A	Jeu de panneau RP1 pour des disjoncteurs QR d'alimentation principale ou de dérivation triphasés	-	3	RP1
MBKQR1	Jeu de panneau P1 pour des disjoncteurs QR d'alimentation principale ou de dérivation monophasés	-	1	P1
MBKQR3	Jeu de panneau P1 pour des disjoncteurs QR d'alimentation principale ou de dérivation triphasés	-	3	P1
BBKQR1	Ensemble de sangles de panneau P2 pour installer des disjoncteurs 2P ou 3P en dérivation	2, 3	-	P2
BBKQR2	Ensemble de sangles de panneau P2 et P3 pour installer les disjoncteurs QR en dérivation jumelée	2, 3	-	P3
MBKQRFK	Ensemble de remplissage P1/RP1 pour l'installation horizontale de QR mono/triphasé	2, 3	-	P1/RP1
BBKQRP1FK	Ensemble de remplissage P2 pour l'installation horizontale/verticale de QR mono/triphasé	-	1, 3	P2
BBKQRP2FK	Ensemble de remplissage P3 pour l'installation horizontale double de QR mono/triphasé	-	1, 3	P3
MBKQRC1FK	Ensemble de remplissage C1 de position principale pour mono/triphasé	-	1, 3	C1

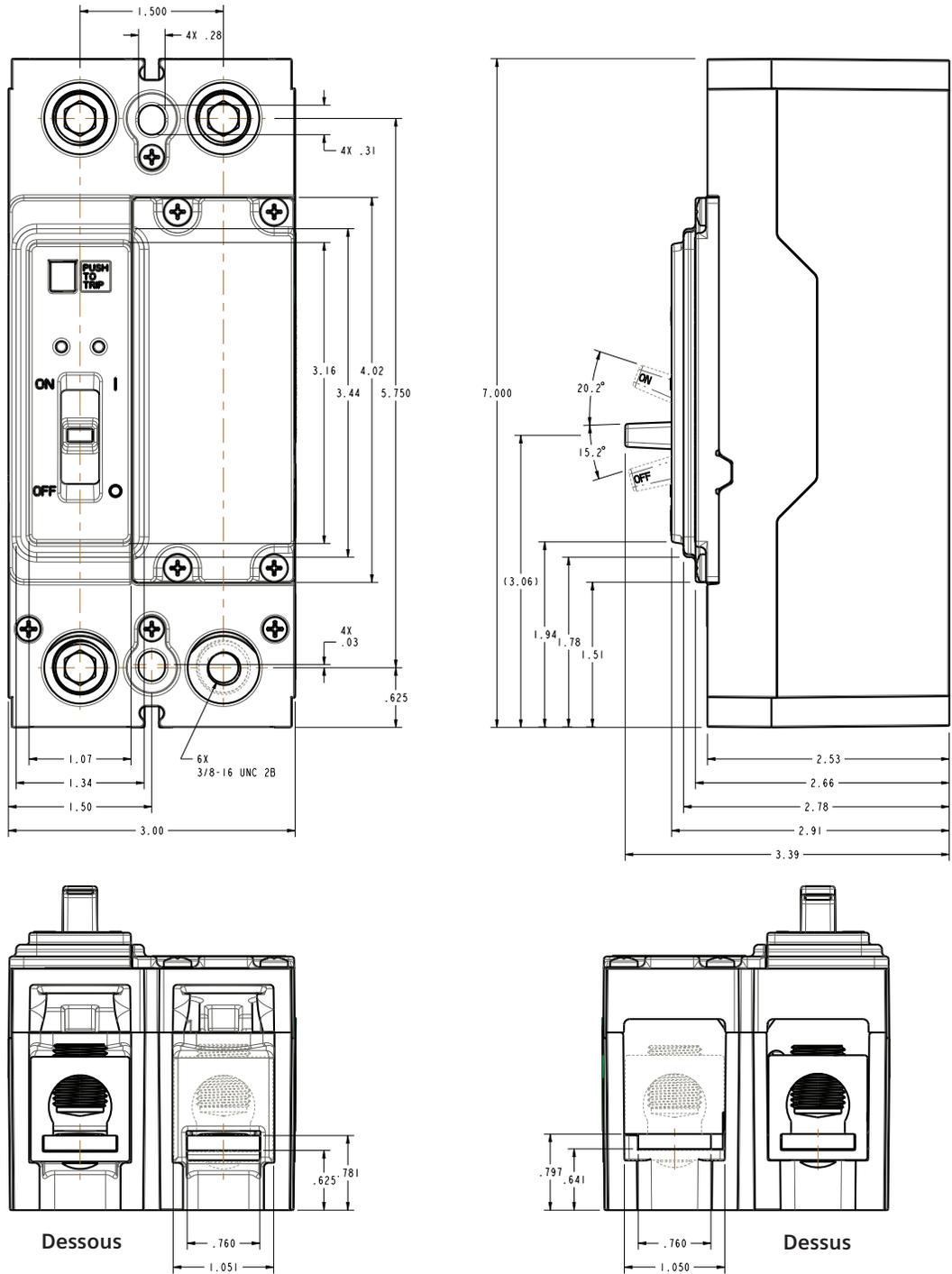
Dimensions

Dessin du contour du châssis de QR – 3 Pôles
 (Toutes les dimensions sont exprimées en pouces)



Dimensions

Dessin du contour du châssis de QR – 2 Pôles
 (Toutes les dimensions sont exprimées en pouces)



Données d'application

Généralités

Dans l'application des disjoncteurs, il faut tenir compte des facteurs suivants :

- 1 Tension du circuit.
- 2 Courant admissible du circuit.
- 3 Fréquence de la source d'alimentation.
- 4 Conditions d'exploitation.
- 5 Courant de défaut disponible.

Tension du circuit — La tension du système ne doit pas dépasser la tension nominale du disjoncteur, du fusible ou de l'interrupteur.

Courant admissible du circuit — Le courant nominal en régime continu du disjoncteur ne doit pas dépasser le courant admissible des conducteurs. Lorsque le courant admissible du conducteur ne correspond pas aux intensités nominales des fusibles ou disjoncteurs, la consigne plus élevée suivante du fusible ou du disjoncteur est permise pourvu qu'elle ne dépasse pas le courant admissible du conducteur de plus de 25 %. On peut déroger à cette règle pour les circuits de moteurs ou tout autre circuit dans lequel des courants d'appel élevés peuvent persister pendant une période relativement longue.

Fréquence de la source d'alimentation — Les disjoncteurs sont étalonnés pour une utilisation avec courant continu ou courant alternatif de 48 à 60 Hz. Pour les fréquences supérieures à 62 Hz, certains fusibles, interrupteurs et disjoncteurs doivent être déclassés. Ce déclasserment varie en fonction du type et de la taille des dispositifs de protection. Pour de plus amples renseignements, consultez votre représentant local.

Conditions d'exploitation — Les fusibles et les disjoncteurs sous boîtier moulé sont étalonnés sans coffret, conformément aux normes des Underwriters' Laboratories, Inc. Les bonnes pratiques d'ingénierie exigent que les charges continues ne dépassent pas 80 % de l'intensité nominale du disjoncteur ou du fusible pour la plupart des applications.

Connexions électriques — Les disjoncteurs sous boîtier moulé doivent être connectés au moyen de conducteurs à 60 ou 75 °C dont l'intensité nominale ne dépasse pas 125 A. Les disjoncteurs à intensité nominale de plus 125 A doivent exclusivement être câblés au moyen de conducteurs à 75 °C, à moins de mention contraire sur l'étiquette du disjoncteur.

Remarque : Les exceptions à cette règle sont précisées à l'article 110-14 C(1) et C(2) de l'édition 2005 du National Electrical Code (NEC).

Les conducteurs doivent être déclassés conformément au NEC en termes de température ambiante et de charge continue. Les conducteurs assujettis à une charge continue doivent être déclassés à 80 % de leur courant permanent admissible, à moins qu'elle ne soit fournie par un ensemble, comprenant notamment un dispositif de protection contre les surintensités homologué pour un fonctionnement continu à 100 % de son intensité maximale.

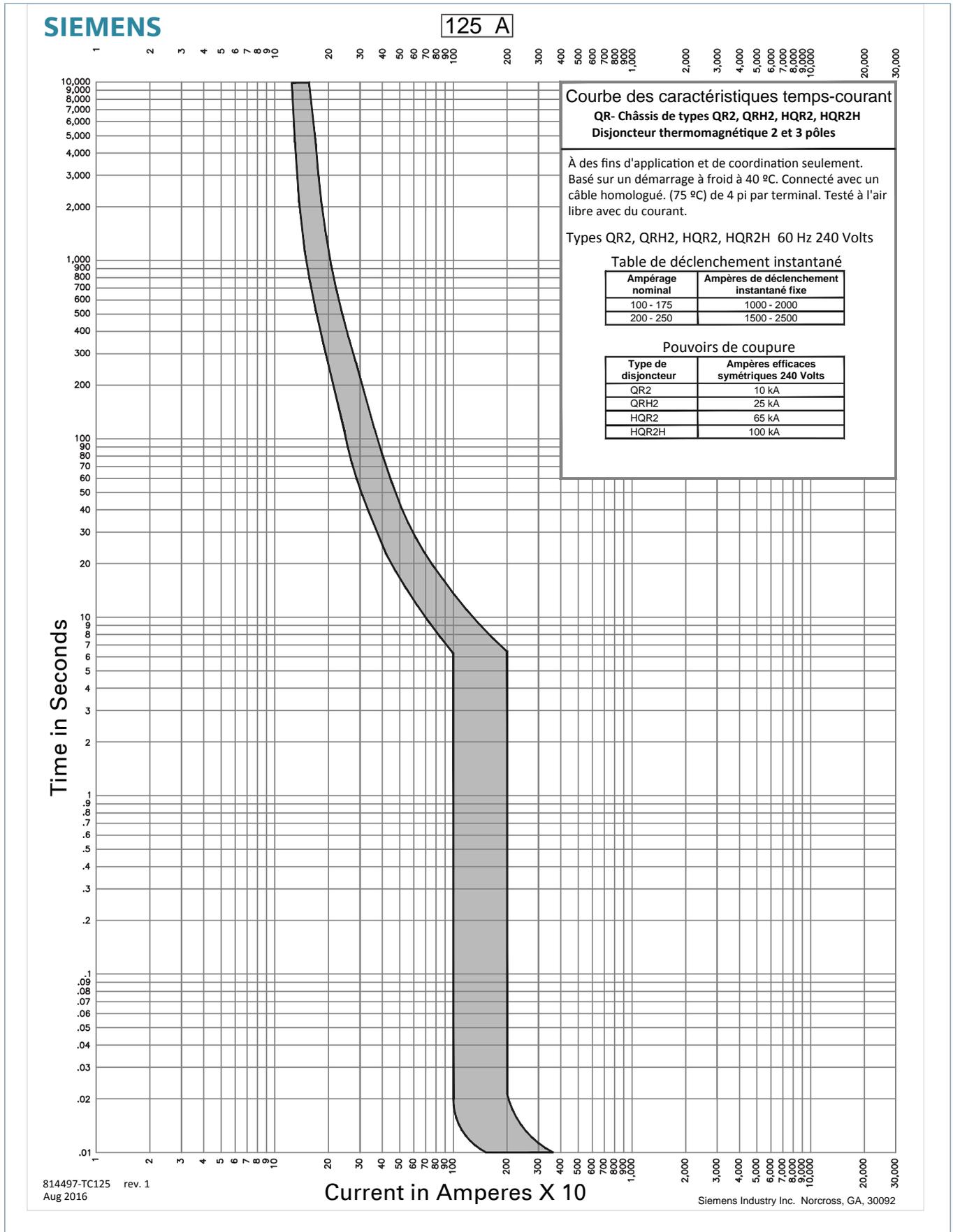
Lorsque le type de charge est inhabituel, intermittent, ou encore s'il donne lieu à des courants de crête momentanés, à l'instar des charges de moteurs, il est nécessaire de tenir compte de la chaleur produite par le dispositif de protection au fil du temps. Le régime d'utilisation d'un moteur que l'on arrête et démarre fréquemment peut nécessiter l'utilisation d'un disjoncteur ou de fusibles dotés d'une intensité nominale supérieure à celle d'un moteur qui est démarré occasionnellement.

La présence de poussière excessive, d'humidité, de fumées corrosives ou d'une atmosphère explosive nécessite l'utilisation de coffrets adaptés à de telles atmosphères. Pour une application dans des régions où la formation de champignons peut poser problème, certains disjoncteurs doivent être traités au moyen d'un matériau résistant aux champignons et à l'humidité.

Courant de défaut disponible — Le pouvoir de coupure du disjoncteur doit être supérieur au courant de court-circuit disponible au point d'application. Le courant de court-circuit associé à certaines sources d'alimentation, tels que les générateurs entraînés par moteur, est limité. Les caractéristiques du dispositif de protection doivent être sélectionnées de manière à éviter de tels défauts.

Certains systèmes nécessitent une étude approfondie des caractéristiques du dispositif de protection afin d'assurer une protection et une coordination convenant à toutes les valeurs possibles de courant de défaut.

Courbe temps/courant (CTT)



Remarques :

Siemens Canada limitée

Division Gestion de l'énergie
Basse tension et produits
1577 North Service Road East
Oakville, ON L6H 0H6

Centre d'interaction avec la clientèle
(888) 303-3353
cic.ca@siemens.com

Sous réserve de modifications sans préavis.

N° de commande : EM-LP-1534

Tous droits réservés

Imprimé au Canada

© 2017 Siemens Canada limitée

Sous réserve de modifications et d'erreurs. Les renseignements contenus dans le présent document comprennent des descriptions générales et/ou des caractéristiques de performance qui ne reflètent pas toujours précisément celles décrites. En outre, elles peuvent faire l'objet de modifications à la suite d'améliorations apportées aux produits. Les caractéristiques de performance requises ne sont exécutoires que lorsqu'elles sont expressément convenues dans le contrat conclu.