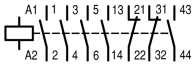
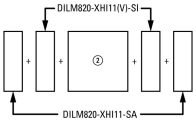
CONTACTEUR DE P. 110kW/400V/AC-3

Référence **DILM225/22(RAC500)**
Code **208198**

Powering Business Worldwide™

Gamme de livraison

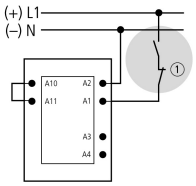
Gamme			Contacteurs
Application			Contacteur de puissance pour moteurs
Autres appareils de la gamme			Appareils confort supérieurs à 150 A
Catégorie d'emploi			AC-1 : charge inductive faible ou pas de charge inductive, fours à résistance AC-3 : moteurs à cage (démarrage, coupure des moteurs lancés) AC-4 : moteurs à cage (démarrage, freinage par contre-courant, inversion de marche, marche par à-coups)
Raccordement			Bornes à vis
Courant assigné d'emploi			
AC-3			
380 V 400 V	I_e	A	225
AC-1			
Courant thermique conventionnel, 3 pole, 50 - 60 Hz			
nu			
à 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	386
sous enveloppe	I_{th}	A	275
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I_{th}	A	707
sous enveloppe	I_{th}	A	636
Puissance assignée d'emploi max. moteurs triphasés 50 - 60 Hz			
AC-3			
220 V 230 V	P	kW	70
380 V 400 V	P	kW	110
660 V 690 V	P	kW	215
1000 V	P	kW	108
AC-4			
220 V 230 V	P	kW	51
380 V 400 V	P	kW	90
660 V 690 V	P	kW	155
1000 V	P	kW	108
Schéma			
Tension de commande			RAC 500: 250 - 500 V 40-60 Hz/DC on request
Type de courant AC/DC			avec bobine à courant continu
Contacts auxiliaires			
Variantes possibles de montage de contacts auxiliaires			sur le côté : 2 x DILM820-XHI11(V)-SI; 2 x DILM820-XHI11-SA
Montage latéral de contacts auxiliaires			
Remarques			circuit de protection intégré dans l'électronique de commande Pour 660, 690 et 1000 V : inversion directe non possible.

Remarque relative au produit

Classique

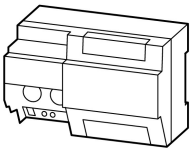
A1/A2 sont mises sous tension comme d'habitude.

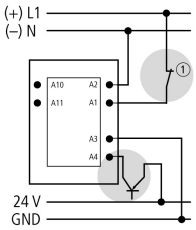
DILM250 à DILM1000, DILH1400



Directe à partir d'un API

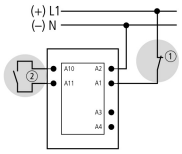
Une sortie 24 V d'automate peut être directement raccordée aux bornes A3/A4.





Par des émetteurs d'ordres de faible puissance

Il est possible de raccorder directement aux bornes A10/A11 des émetteurs d'ordres de faible puissance comme des relais de circuits imprimés, des auxiliaires de commande ou des interrupteurs de position.



1 Arrêt d'urgence (coupure d'urgence)

2 Capacité du câble max 6 nF

Remarques

En cas d'utilisation des contacteurs DILM580 à DILM1600 avec des convertisseurs de fréquence, supprimer le circuit de protection côté charge.
En cas d'essai sous haute tension des contacteurs DILM580 à DILH2600, déconnecter le circuit de protection côté charge.
Tensions de commande :

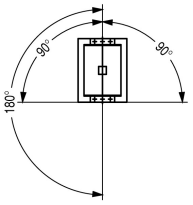
RA250 ⚠ 110 V - 250 V AC/DC

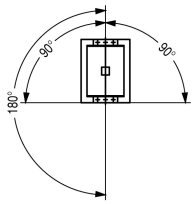
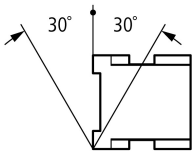
RAW250 ⚠ 230 V - 250 V AC/DC

Homologations

Product Standards	IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CE marking
UL File No.	E29096
UL CCN	NLDX
CSA File No.	1017510
CSA Class No.	3211-04
Homologation NA	UL listed, CSA certified
Specially designed for NA	No

Généralités

Conformité aux normes			Agrément pour l'équipement des navires ; page 17/009
Longévité mécanique			
avec bobine AC	manœuvres	x 10^6	10
avec bobine DC	manœuvres	x 10^6	10
Fréquence de manœuvres mécanique			
mécanique, bobine à AC	manœuvres/h		3000
bobine à DC	manœuvres/h		3000
Résistance climatique			Chaleur humide, constante, selon IEC 60068-2-78 Chaleur humide, cyclique, selon IEC 60068-2-30
Température ambiante		°C	
Appareil nu		°C	- 25 - 60
Appareil sous enveloppe		°C	- 25 - 40
Stockage		°C	- 40 - 80
Position de montage			

Position de montage avec bobine à DC et à AC			 
Tenue aux chocs (IEC/EN 60068-2-27)			
Onde demi-sinusoïdale 10 ms			
Contacts principaux			
Contact F		g	10
Contacts auxiliaires			
Contact F		g	10
Contact O		g	8
Degré de protection			IP00
Capot de protection directs en cas d'actionnement vertical par l'avant (EN 50274)			Sécurité des doigts et du dos de la main assurée par capots de bornes
Poids			
bobine à AC		kg	6.5
bobine à DC		kg	6.5
Poids		kg	6.5
Sections raccordables, conducteurs principaux			
Cond. souples avec cosse pour câble		mm^2	50 - 240
Cond. multibrins avec cosse pour câble		mm^2	70 - 240
âme massive ou multibrins		AWG	2/0 - 500 MCM
Feuillard	Lamelles x largeur x épaisseur	mm	Fixation par bornes pour feuillards ou par bornier de raccordement par câbles voir sections raccordables pour borniers de raccordement par câbles
Barre	Largeur	mm	20
Vis de raccordement Conducteurs principaux			M10
Couple de serrage		Nm	24
Sections raccordables, conducteurs auxiliaires			
Conducteur à âme massive		mm^2	1 x (0.75 … 2.5) 2 x (0.75 … 2.5)
Conducteur souple avec embout		mm^2	1 x (0.75 … 2.5) 2 x (0.75 … 2.5)
âme massive ou multibrins		AWG	2 x (18 - 12)
Vis de raccordement Conducteurs auxiliaires			M3.5
Couple de serrage		Nm	1.2
Outil			
Conducteurs principaux			
Clé à fourche		mm	16
Conducteurs auxiliaires			
Tournevis Pozidriv		taille	2

Circuits principaux

Tension assignée de tenue aux chocs	U_{imp}	V AC	8000
Catégorie de surtension/Degré de pollution			III/3
Tension assignée d'isolement			
AC	U_i	V AC	1000
Tension assignée d'emploi	U_e	V AC	1000
Séparation sûre selon EN 61140			

entre bobine et contacts		V AC	500
entre les contacts		V AC	500
Pouvoir de fermeture (cos φ selon IEC/EN 60947)		A	3000
Pouvoir de coupure			
220 V 230 V		A	2500
380 V 400 V AC		A	2500
500 V		A	2500
660 690 V AC		A	2500
1000 V		A	760
Tenue aux courts-circuits			
Par fusible (calibre max.)			
Coordination de type “2”			
500 V	gG/gL 1000 V	A	315
690 V	gG/gL 690 V	A	315
1000 V	gG/gL 1000 V	A	160
Coordination de type “1”			
500 V	gG/gL 1000 V	A	400
690 V	gG/gL 690 V	A	400
1000 V	gG/gL 1000 V	A	200

Tension alternative

AC-1			
Courant assigné d’emploi			
Courant thermique conventionnel, 3 pole, 50 - 60 Hz			
nu			
à 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	386
à 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	345
à 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	329
à 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	315
sous enveloppe	I_{th}	A	275
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I_{th}	A	707
sous enveloppe	I_{th}	A	636
AC-3			
Courant assigné d’emploi			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I_e	A	225
240 V	I_e	A	225
380 V 400 V	I_e	A	225
415 V	I_e	A	225
440 V	I_e	A	225
500 V	I_e	A	225
660 V 690 V	I_e	A	225
1000 V	I_e	A	76
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	70
240 V	P	kW	75
380 V 400 V	P	kW	110
415 V	P	kW	132
440 V	P	kW	110

500 V	P	kW	160
660 V 690 V	P	kW	215
1000 V	P	kW	108
AC-4			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
230 V	I_e	A	164
240 V	I_e	A	164
500 V	I_e	A	164
415 V	I_e	A	164
440 V	I_e	A	164
500 V	I_e	A	164
690 V	I_e	A	164
1000 V	I_e	A	76
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
230 V	P	kW	51
240 V	P	kW	54
500 V	P	kW	90
415 V	P	kW	96
440 V	P	kW	102
500 V	P	kW	116
690 V	P	kW	155
1000 V	P	kW	108

Couplage de condensateurs

Compensation individuelle, courant assigné d'emploi I_e des condensateurs triphasés			
nu			
jusqu'à 525 V		A	220
690 V		A	133
Pointe max. de courant à l'enclenchement		x I_e	30
Longévité globale	manœuvres	x 10^6	0.1
Fréquence de commutations max.		man./h	200

Tension continue

Courant assigné d'emploi I_e			
DC-1			
60 V	I_e	A	300
110 V	I_e	A	300
220 V	I_e	A	300
440 V	I_e	A	11
DC-3			
60 V	I_e	A	300
110 V	I_e	A	300
220 V	I_e	A	300
DC-5			
60 V	I_e	A	300
110 V	I_e	A	300
220 V	I_e	A	300

Pertes par effet Joule

tripolaire, avec I_{th}		W	45
Pertes par effet Joule sous I_e AC-3/400 V		W	23

Circuits magnétiques

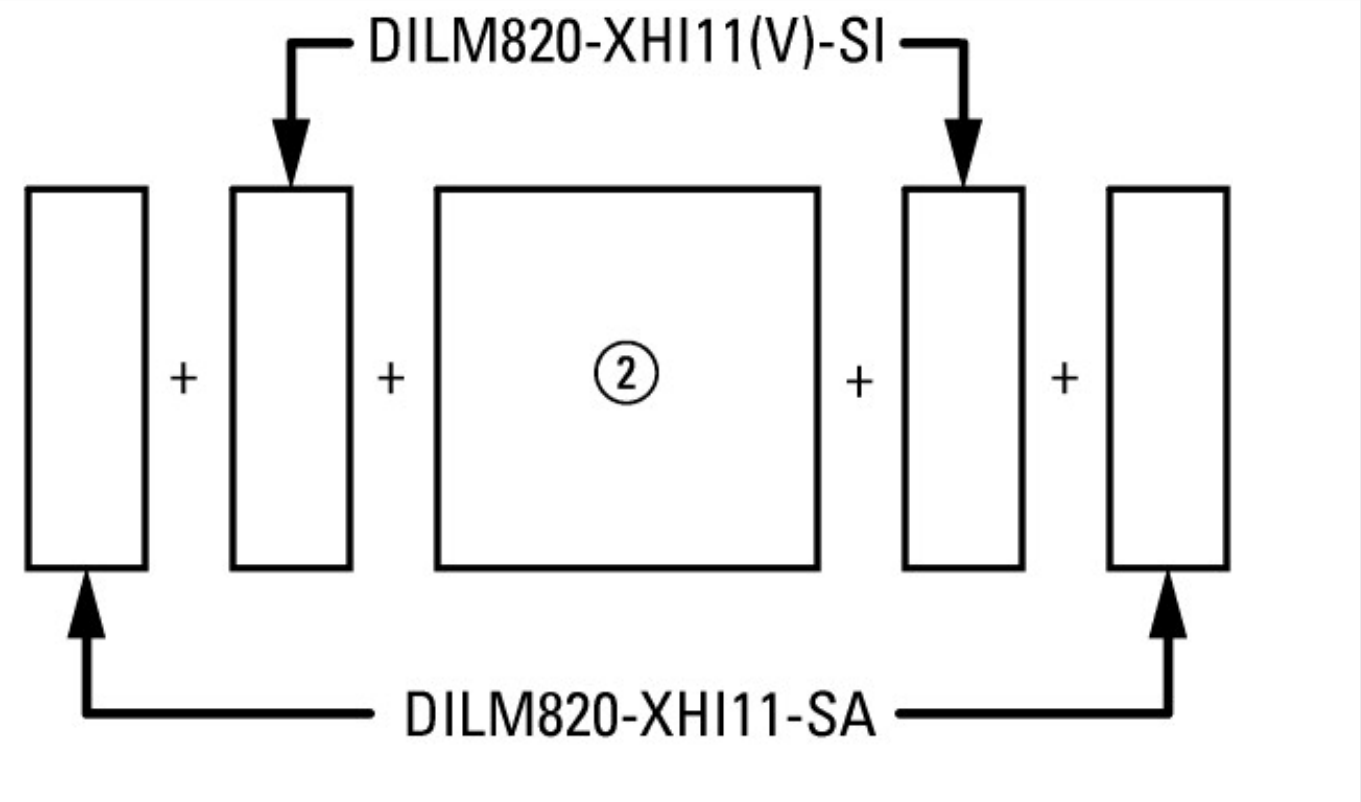
Plage de fonctionnement		x U_c	
U_C			250 - 500 V 40-60 Hz DC auf Anfrage

bobine à AC	Appel	x U_c	
	Serrage	x U_c	0.7 x $U_{c\ min}$ - 1.15 x $U_{c\ max}$
bobine à AC	Chute	x $\mathbf{U_c}$	
	Chute	x U_c	0.2 x $U_{c\ min}$ - 0.6 x $U_{c\ max}$
Consommation de la bobine à l'état froid et sous 1.0 x U_c			
50 Hz	Appel	VA	380
Consommation à l'appel AC	Serrage	W	250
60 Hz	Appel	VA	360
60 Hz	Serrage	W	325
bobine bifréquence 50/60 Hz sous 50 Hz	maintien	VA	4.3
bobine bifréquence 50/60 Hz sous 50 Hz	maintien	W	3.3
bobine bifréquence 50/60 Hz sous 60 Hz	maintien	VA	4.3
bobine bifréquence 50/60 Hz sous 60 Hz	maintien	W	3.3
Facteur de marche		% FM	100
Temps de fonctionnement à 100 % U_c (valeurs approximatives)			
Contacts principaux			
bobine à AC			
Durée de fermeture		ms	< 100
Durée d'ouverture		ms	< 80
bobine à DC		ms	
Durée de fermeture		ms	< 50
Durée d'ouverture		ms	< 40
Comportement dans la plage limite et de transition			
Etat de maintien			
Coupures de tension			
(0 … 0.2 x $U_{c\ min}$) ≦ 10 ms			Correspond au temps d'autonomie du contacteur
(0 … 0.2 x $U_{c\ min}$) > 10 ms			Retombée du contacteur
Chute de tension			
(0.2 … 0.6 x $U_{c\ min}$) ≦ 12 ms			Correspond au temps d'autonomie du contacteur
(0.2 … 0.6 x $U_{c\ min}$) > 12 ms			Retombée du contacteur
(0.6 … 0.7 x $U_{c\ min}$)			Le contacteur reste enclenché
Surtensions			
(1.15 … 1.3 x $U_{c\ max}$)			Le contacteur reste enclenché
(> 1.3 x $U_{c\ max}$) ≦ 3 s			Le contacteur reste enclenché
(> 1.3 x $U_{c\ max}$) > 3 s			Retombée du contacteur
Phase d'appel			
(0 … 0.7 x $U_{c\ min}$)			Le contacteur ne s'enclenche pas
(0.7 x $U_{c\ min}$ … 1.15 x $U_{c\ max}$)			Le contacteur s'enclenche en toute sécurité
(> 1.15 x $U_{c\ max}$)			Le contacteur s'enclenche en toute sécurité
Résistance de passage de contact admissible (de l'auxiliaire de commande externe en cas de commande de A11)		mΩ	≦ 500
Niveau de signal de l'API (A3 - A4) selon IEC/EN 61131-2 (type 2)			
haut		V	15
bas		V	5

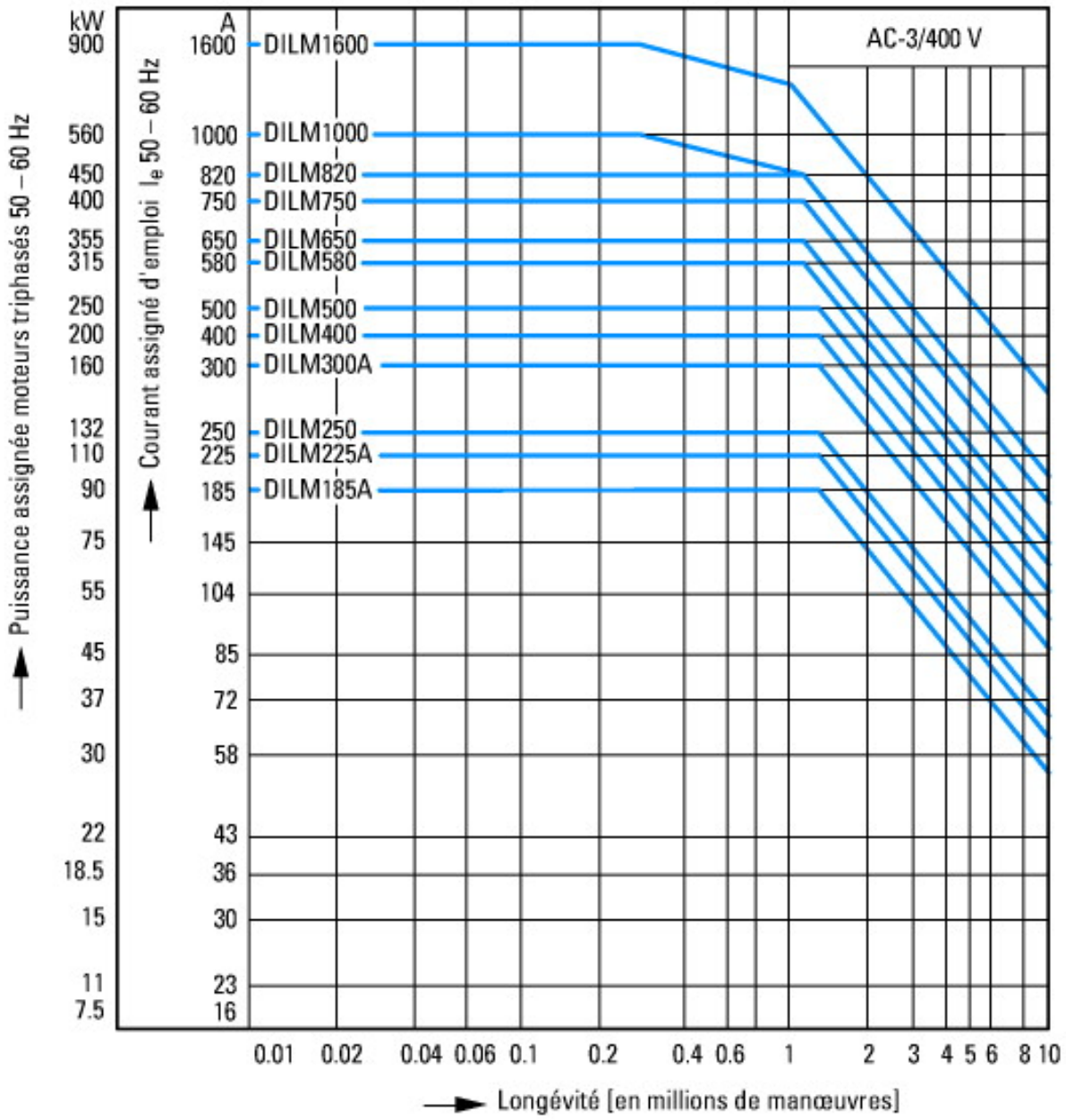
Compatibilité électromagnétique (CEM)

Compatibilité électromagnétique (CEM)			Ce produit est conçu pour une utilisation en milieu industriel (environnement 2). Son utilisation dans le secteur résidentiel (environnement 1) peut entraîner des perturbations radioélectriques imposant la mise en oeuvre de mesures d'antiparasitage supplémentaires.

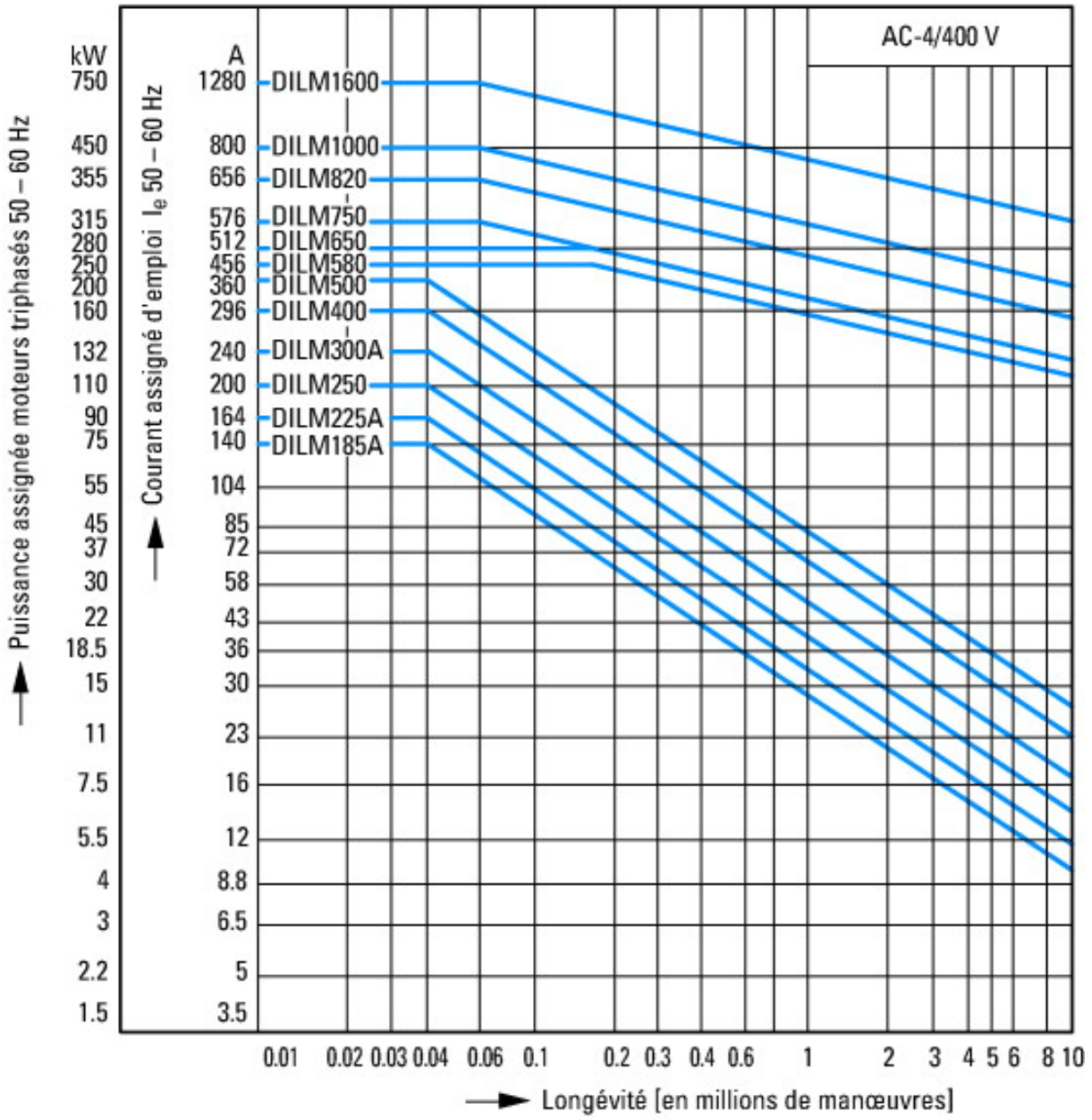
Courbes caractéristiques



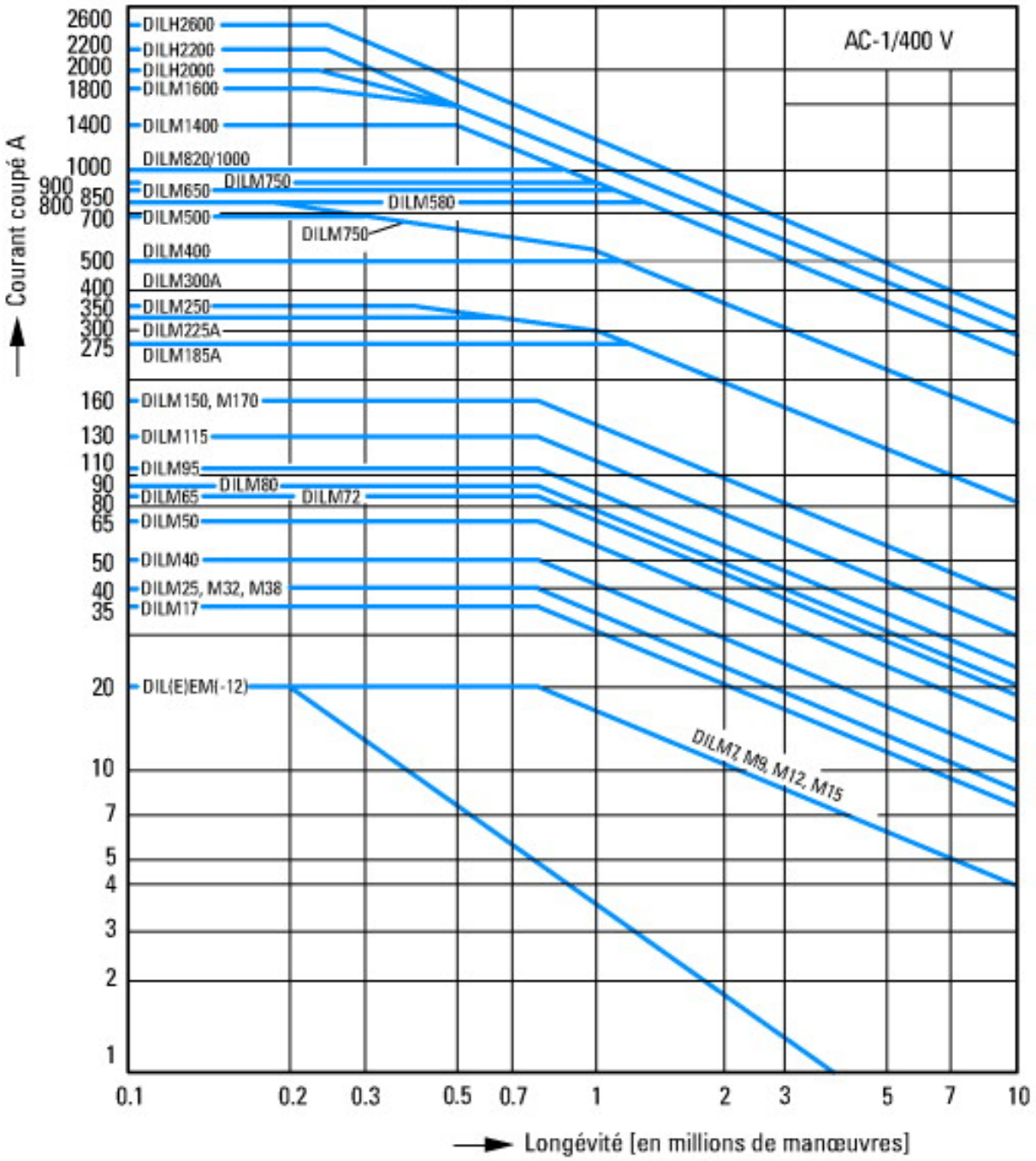
sur le côté : 2 x DILM820-XHI11(V)-SI; 2 x DILM820-XHI11-SA



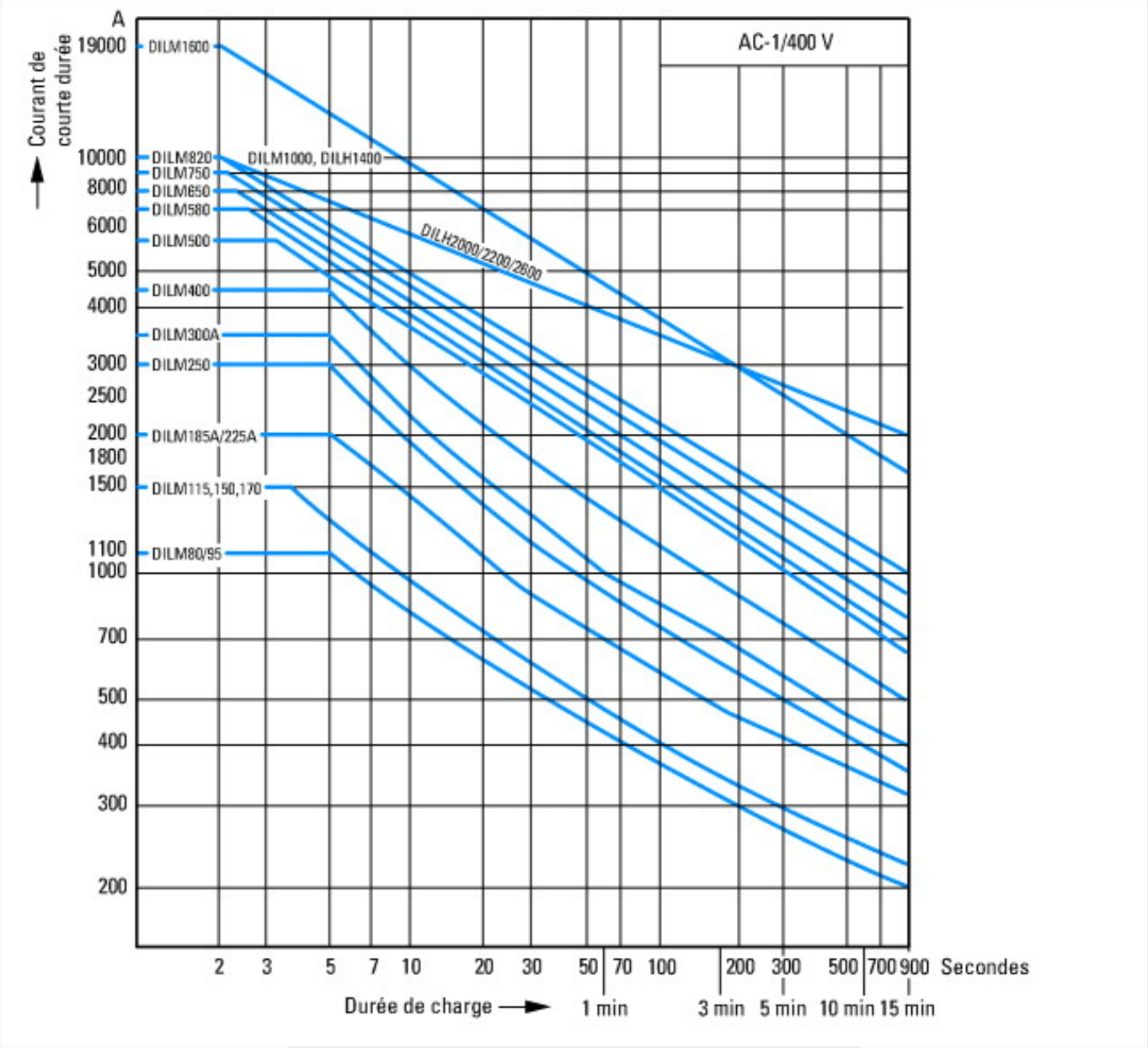
Moteurs à cage
Conditions d'emploi
Enclenchement :à l'arrêt
Coupure :moteur lancé
Caractéristiques électriques
Enclenchement : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
Coupure : jusqu'à 1 x courant assigné moteur
Catégorie d'emploi
100 % AC-3
Exemples d'utilisation
Compresseurs
Ascenseurs
Malaxeurs
Pompes
Escaliers roulants
Mélangeurs
Ventilateurs
Bandes transporteuses
Centrifugeuses
Volets
Elévateurs à godets
Climatisation
Fonctions générales sur machines-outils



Service intensif
Moteurs à cage
Conditions d'emploi
Marche par à-coups, freinage par contre-courant, inversion brutale
Caractéristiques électriques
Enclenchement : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
Coupure : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
Catégorie d'emploi
100 % AC-4
Exemples d'utilisation
Machines d'imprimerie
Machines à tréfiler
Centrifugeuses
Fonctions spéciales sur machines-outils



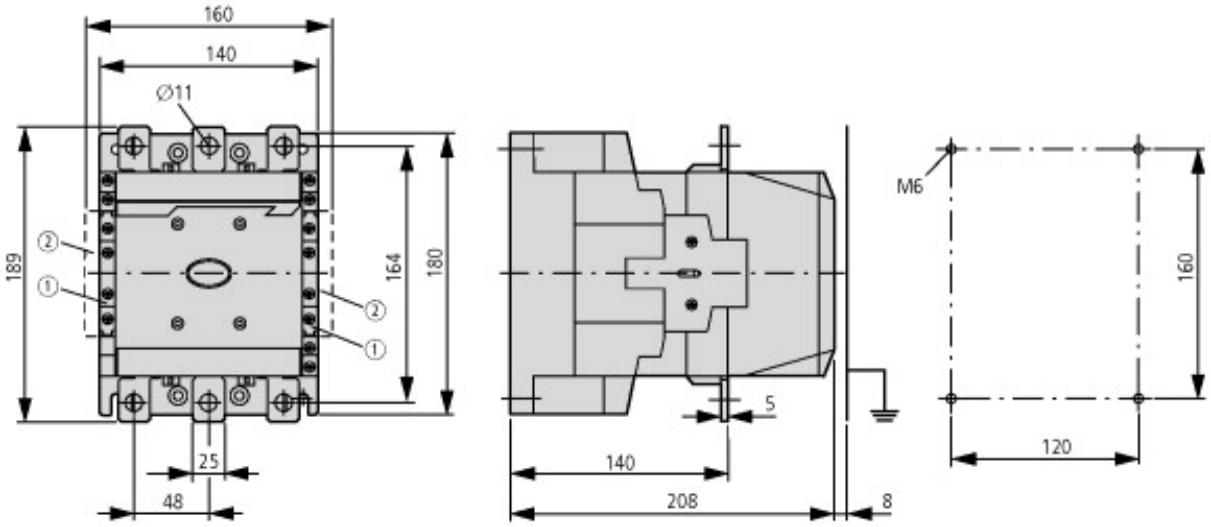
Récepteurs autres que les moteurs, tripolaires, tétrapolaires
Conditions d'emploi
Charges non inductives ou faiblement inductives
Caractéristiques électriques
Enclenchement : 1 x courant assigné
Coupure : 1 x courant assigné
Catégorie d'emploi
100 % AC-1
Exemples d'utilisation
Chauffage



Service temporaire tripolaire
Temps de pause entre deux charges : 15 minutes

Service normal

Encombrements



① DILM820-XHI11(V)-SI

② DILM820-XHI11-SA

Plus d'informations sur les produits (liens)

http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTE&startpage=5.84	
http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTE&startpage=5.86	
Appareillage pour installations de compensation de puissance réactive	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934en.pdf
X-Start - Installations électriques sous le signe de l'économie de montage et de la fiabilité de câblage	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938en.pdf
Contacts miroirs : la fiabilité des informations dans les fonctions de commande relatives à la sécurité	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944en.pdf
Influence de la capacité des câbles de commande de grande longueur sur l'actionnement des contacteurs	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949en.pdf
Démarreurs-moteurs et courants assignés spéciaux ("Special Purpose Ratings") pour l'Amérique du Nord	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver953en.pdf
Appareillage pour installations d'éclairage	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955en.pdf
Contacteurs auxiliaires mécaniques : conformité aux normes et sécurité de fonctionnement assurées dès la phase d'étude	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956en.pdf
Interactions entre contacteurs de puissance et automates programmables	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957en.pdf
Adaptateurs pour jeux de barres ou le montage efficace des démareurs-moteurs - maintenant disponibles pour l'Amérique du Nord -	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960en.pdf

© 05/2012 by Eaton Industries GmbH