



CONTACTEUR DE P. 90kW/400V/AC-3



Powering Business Worldwide™

Référence

DILM185/22(RA110)

Code

208192

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	185
AC-1			
Courant thermique conventionnel, 3 pole, 50 - 60 Hz			
nu			
à 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	337
sous enveloppe	I_{th}	A	250
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I_{th}	A	685
sous enveloppe	I_{th}	A	625
Puissance assignée d'emploi max. moteurs triphasés 50 - 60 Hz			
AC-3			
220 V 230 V			
220 V 230 V	P	kW	55
380 V 400 V			
380 V 400 V	P	kW	90
660 V 690 V			
660 V 690 V	P	kW	175
1000 V	P	kW	108
AC-4			
220 V 230 V			
230 V	P	kW	41
380 V 400 V			
500 V	P	kW	75
660 V 690 V			
690 V	P	kW	127
1000 V	P	kW	108
Schéma			
Tension de commande			RA 110: 48-110 V 40-60 Hz/48-110 V DC
Type de courant AC/DC			avec bobine à courant alternatif
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.

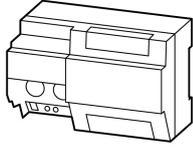
Remarque relative au produit

Classique

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

Directe à partir d'un API

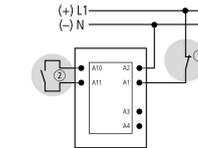
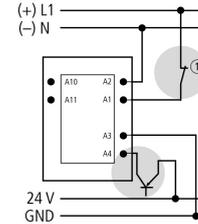
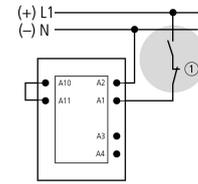
Une sortie 24 V d'automate peut être directement raccordée aux bornes A3/A4.



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.

DILM250 à DILM1000, DILH1400



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
UL File No.
UL CCN
CSA File No.
CSA Class No.
Homologation NA
Specially designed for NA

IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CE marking
E29096
NLDX
1017510
3211-04
UL listed, CSA certified
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	35 - 95	
Cond. multibrins avec cosse pour câble		mm ²	50 - 120	
âme massive ou multibrins		AWG	1/0 - 250 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	337
à 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	301
à 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	287
à 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	275
sous enveloppe	I_{th}	A	250
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I_{th}	A	685
sous enveloppe	I_{th}	A	625
AC-3			
Courant assigné d'emploi			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I_e	A	185
240 V	I_e	A	185
380 V 400 V	I_e	A	185
415 V	I_e	A	185
440 V	I_e	A	185
500 V	I_e	A	185
660 V 690 V	I_e	A	185
1000 V	I_e	A	76
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	55
240 V	P	kW	62
380 V 400 V	P	kW	90
415 V	P	kW	110
440 V	P	kW	90

500 V	P	kW	132
660 V 690 V	P	kW	175
1000 V	P	kW	108
AC-4			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
230 V	I _e	A	136
240 V	I _e	A	136
500 V	I _e	A	136
415 V	I _e	A	136
440 V	I _e	A	136
500 V	I _e	A	136
690 V	I _e	A	136
1000 V	I _e	A	76
Puissance assignée d'emploi			
230 V	P	kW	41
240 V	P	kW	45
500 V	P	kW	75
415 V	P	kW	80
440 V	P	kW	85
500 V	P	kW	96
690 V	P	kW	127
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	34
Pertes par effet Joule sous I _e AC-3/400 V		W	16

Circuits magnétiques

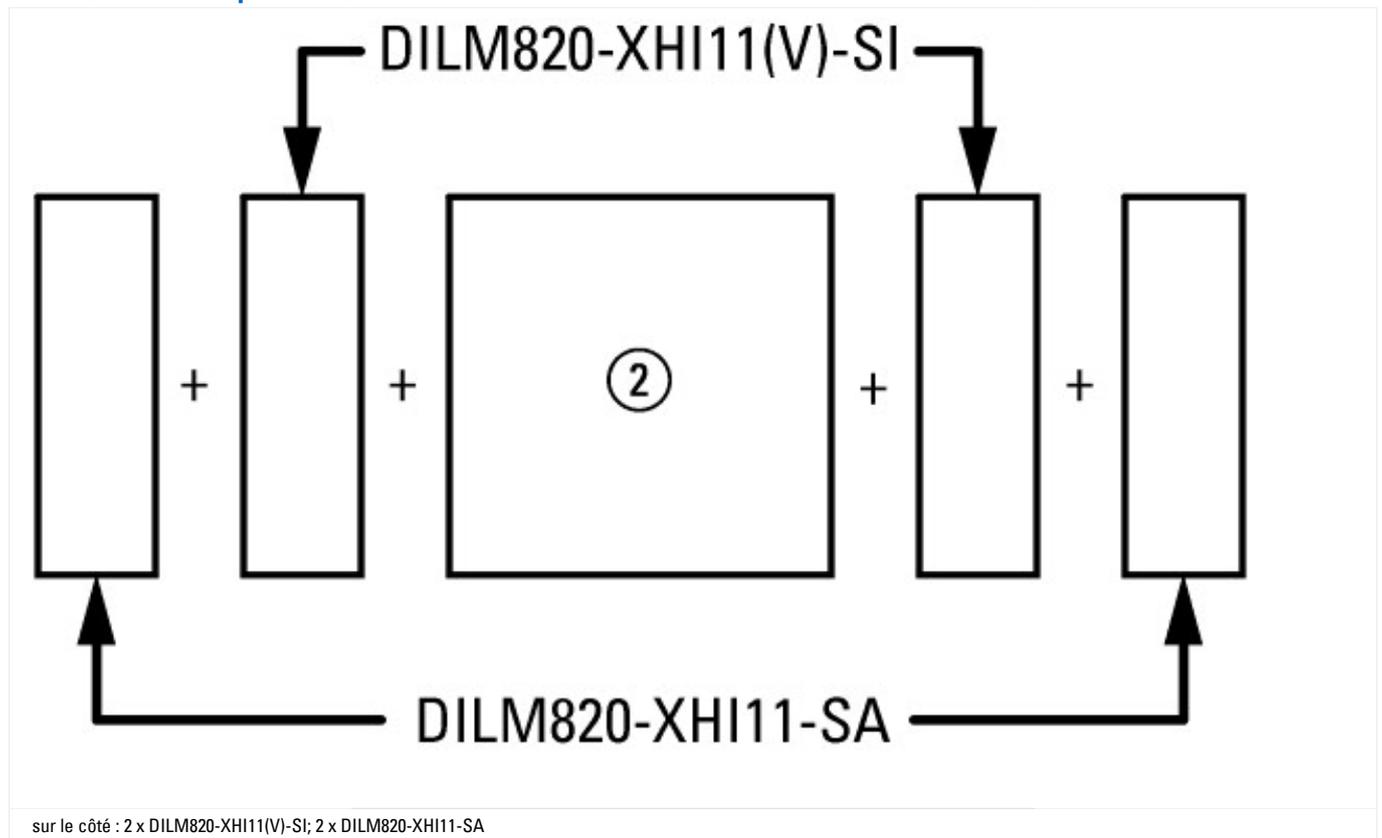
Plage de fonctionnement		x U _c	
U _c			48 - 110 V 40-60 Hz 48 - 110 V DC

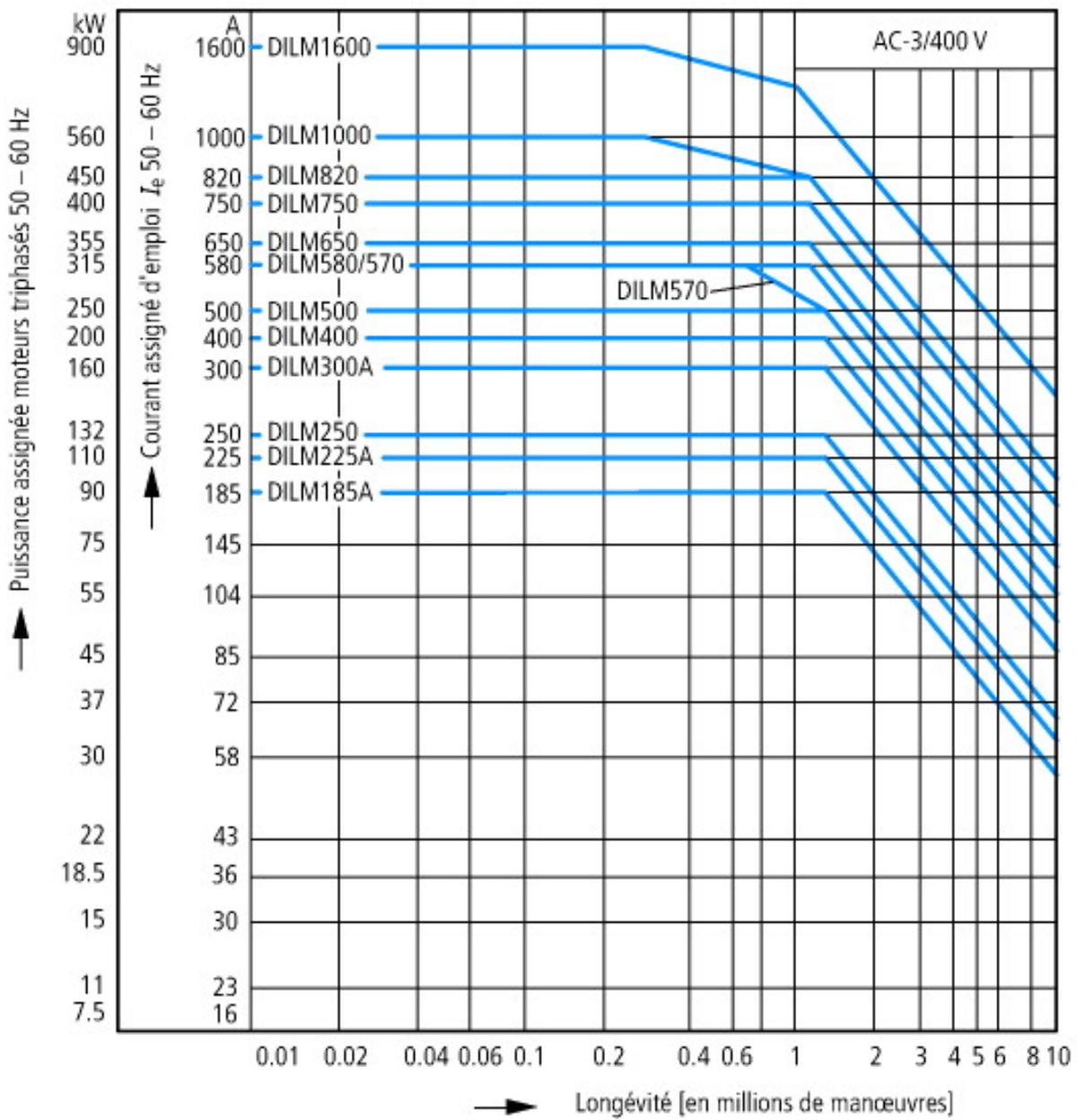
bobine à AC	Appel	$x U_c$	
	Serrage	$x U_c$	$0.7 \times U_{c \min} - 1.15 \times U_{c \max}$
bobine à DC	Appel	$x U_c$	
	Serrage	$x U_c$	$0.7 \times U_{c \min} - 1.15 \times U_{c \max}$
bobine à AC	Chute	$x U_c$	
	Chute	$x U_c$	$0.2 \times U_{c \min} - 0.6 \times U_{c \max}$
bobine à DC	Chute	$x U_c$	
	Chute	$x U_c$	$0.2 \times U_{c \min} - 0.6 \times U_{c \max}$
Consommation de la bobine à l'état froid et sous $1.0 \times U_c$			
50 Hz	Appel	VA	380
Consommation à l'appel AC			
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			
	Durée de fermeture	ms	< 50
	Durée d'ouverture	ms	< 40
Comportement dans la plage limite et de transition			
Etat de maintien			
Coupures de tension			
	$(0 \dots 0.2 \times U_{c \min})$ 	10 ms	Correspond au temps d'autonomie du contacteur
	$(0 \dots 0.2 \times U_{c \min}) > 10$ ms		Retombée du contacteur
Chute de tension			
	$(0.2 \dots 0.6 \times U_{c \min})$ 	12 ms	Correspond au temps d'autonomie du contacteur
	$(0.2 \dots 0.6 \times U_{c \min}) > 12$ ms		Retombée du contacteur
	$(0.6 \dots 0.7 \times U_{c \min})$		Le contacteur reste enclenché
Surtensions			
	$(1.15 \dots 1.3 \times U_{c \max})$		Le contacteur reste enclenché
	$(> 1.3 \times U_{c \max})$ 	3 s	Le contacteur reste enclenché
	$(> 1.3 \times U_{c \max}) > 3$ s		Retombée du contacteur
Phase d'appel			
	$(0 \dots 0.7 \times U_{c \min})$		Le contacteur ne s'enclenche pas
	$(0.7 \times U_{c \min} \dots 1.15 \times U_{c \max})$		Le contacteur s'enclenche en toute sécurité
	$(> 1.15 \times U_{c \max})$		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.

Caractéristiques techniques ETIM 4.0

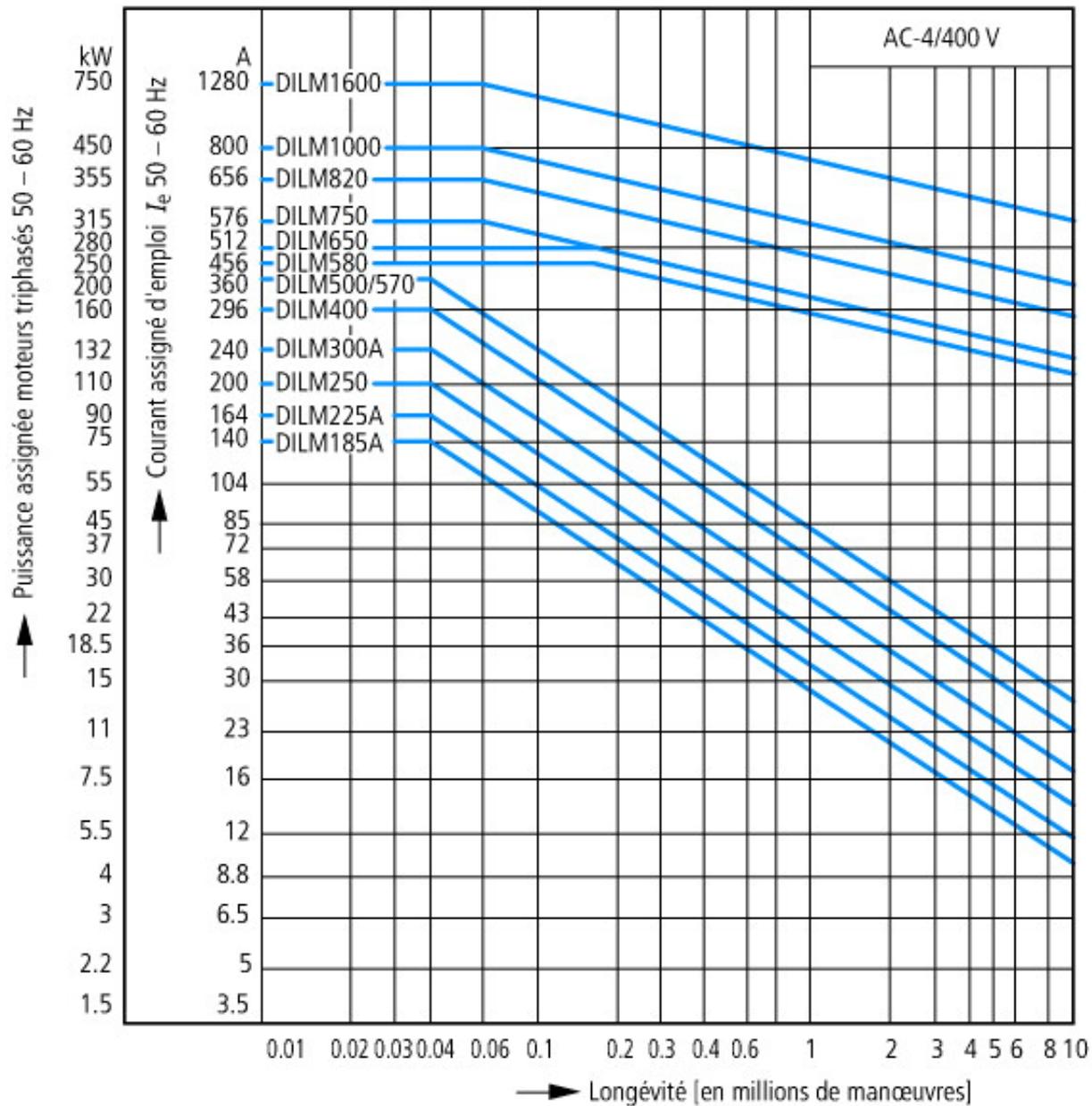
Number of main contacts as N/Os			3
Rated operation current Ie at AC-1, 400 V			337
Connection type main circuit			Screw connection
Rated control voltage Us at AC 60HZ		V	110
Number of auxiliary contacts as N/Os			2
Rated control voltage Us at AC 50HZ		V	110
Number of auxiliary contacts as N/Cs			2
Suitable for rail-mounting			No
Rated control voltage Us at DC		V	110
Voltage type for actuation			AC/DC
Rated operation current Ie at AC-3, 400 V		A	185
Number of N/Cs as main contact			0
Motor rating at AC-3, 400 V		kWh	90

Courbes caractéristiques

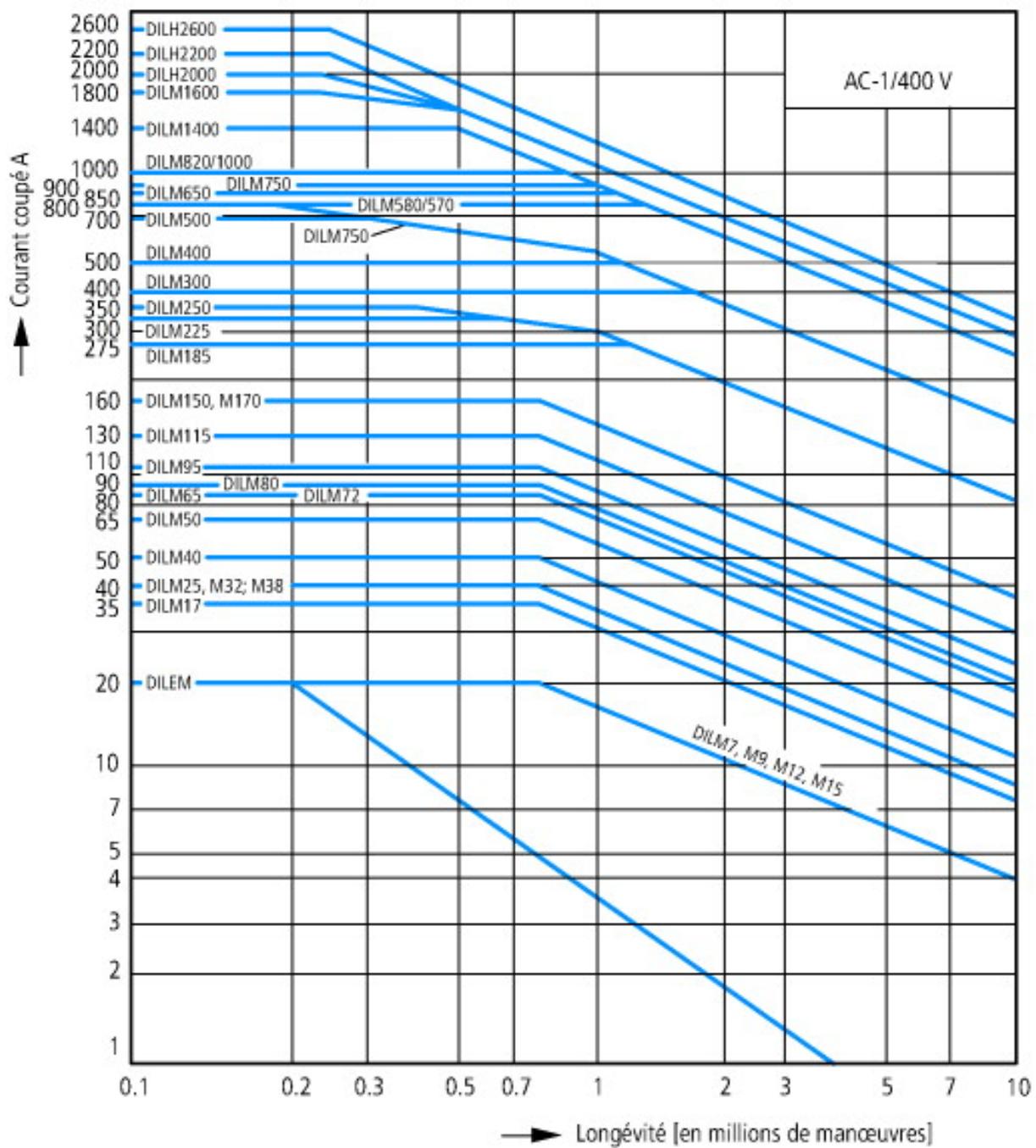




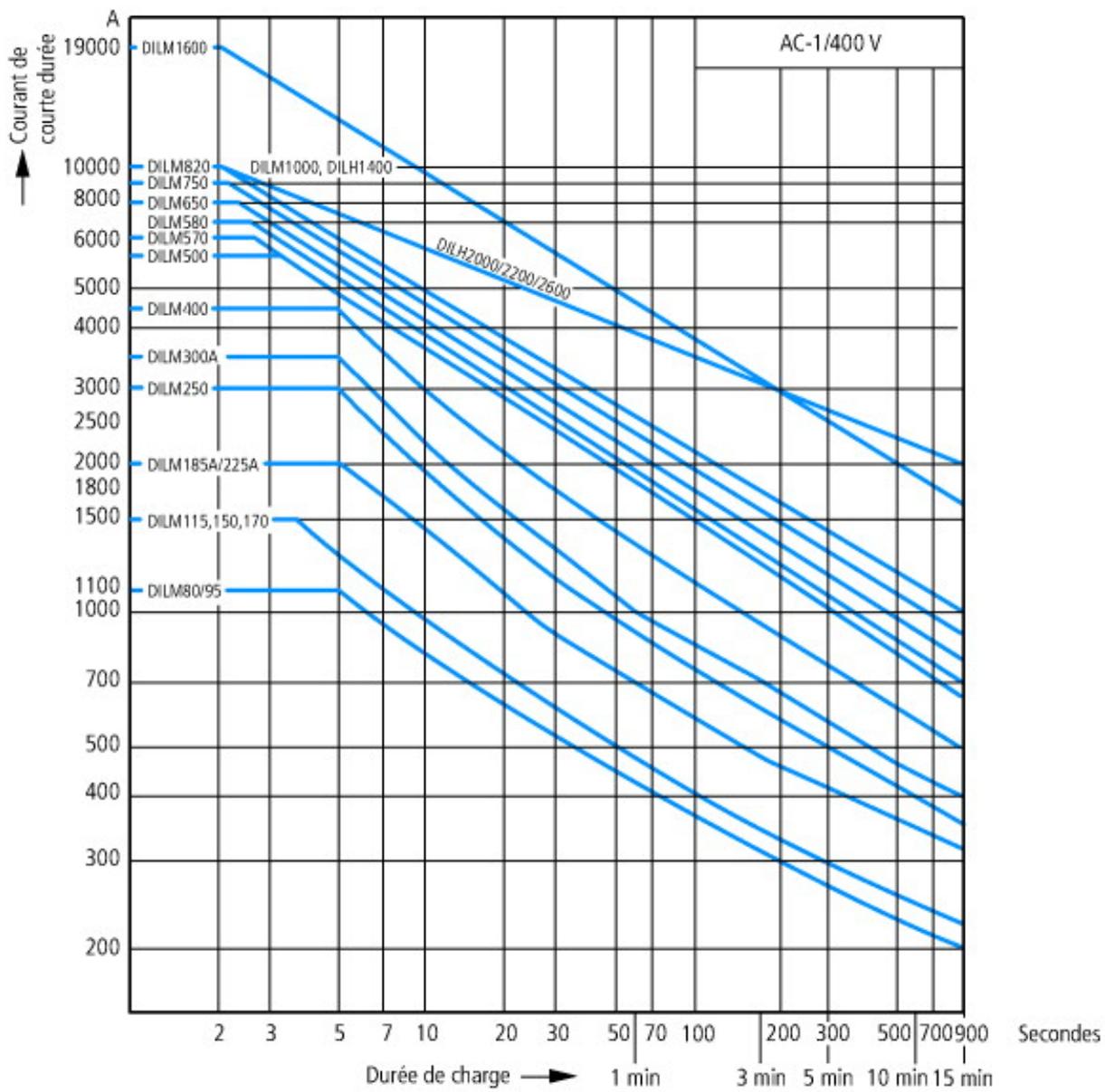
Moteurs à cage
 Conditions d'emploi
 Enclenchement : à l'arrêt
 Coupure : moteur lancé
 Caractéristiques électriques
 Enclenchement : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
 Coupure : jusqu'à 1 x courant assigné moteur
 Catégorie d'emploi
 100 % AC-3
 Exemples d'utilisation
 Compresseurs
 Ascenseurs
 Malaxeurs
 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



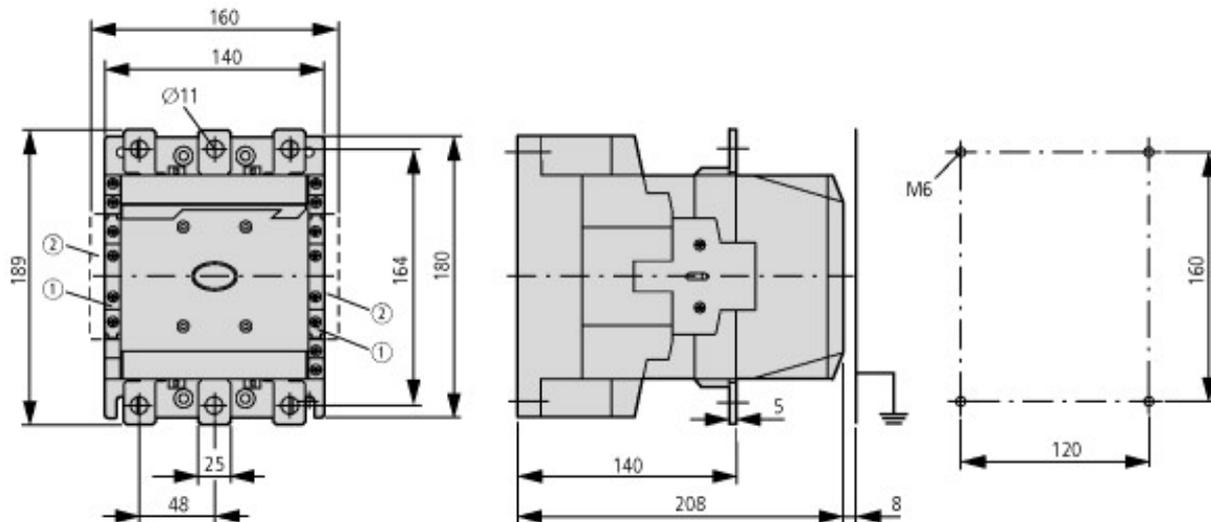
Récepteurs autres que les moteurs, tripolaires, tétrapolaires
 Conditions d'emploi
 Charges non inductives ou faiblement inductives
 Caractéristiques électriques
 Enclenchement : 1 x courant assigné
 Coupure : 1 x courant assigné
 Catégorie d'emploi
 100 % AC-1
 Exemples d'utilisation
 Chauffage



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

Service normal

Encombrements



- ① DILM820-XHI11(V)-SI
- ② DILM820-XHI11-SA

DILM185...DILM500
DILMC185-S...DILMC500-S
DILM185-S...DILM500-S

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
Contactes 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
Démarrateurs-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 démarreurs-moteurs - maintenant disponibles pour l'Amérique du Nord -	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960en.pdf