

Référence  
Code

DILM300/22(RA110)  
208204

**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	300
AC-1			
Courant thermique conventionnel, 3 pôle, 50 - 60 Hz			
nu			
à 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	490
sous enveloppe	$I_{th}$	A	350
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	$I_{th}$	A	1000
sous enveloppe	$I_{th}$	A	875
Puissance assignée d'emploi max. moteurs triphasés 50 - 60 Hz			
AC-3			
220 V 230 V	P	kW	90
380 V 400 V	P	kW	160
660 V 690 V	P	kW	286
1000 V	P	kW	132
AC-4			
220 V 230 V	P	kW	75
380 V 400 V	P	kW	132
660 V 690 V	P	kW	229
1000 V	P	kW	132
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 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.

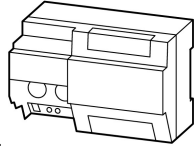
Remarque relative au produit

**Classique**

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

**Directe à partir d'un API**

Une sortie 24 V d'automate peut être directement raccordée aux

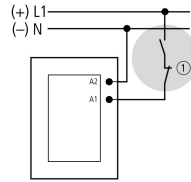


bornes A3/A4.

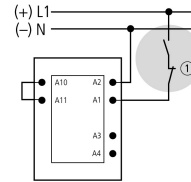
**Par des émetteurs d'ordres de faible puissance**

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.

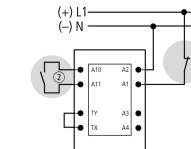
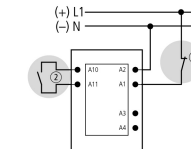
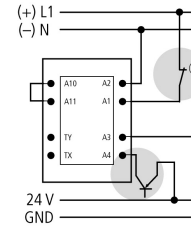
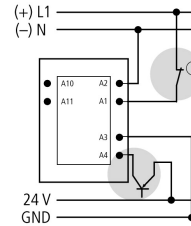
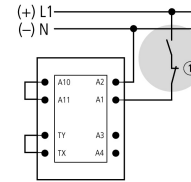
DILM185A, DILM225A



DILM250 à DILM1000, DILH1400



DILM1600, DILH2000, DILH2600



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  
012528  
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 <sup>6</sup>	10
avec bobine DC	manœuvres	x 10 <sup>6</sup>	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-sinusoidale 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	8
bobine à DC		kg	8
Poids		kg	8
Sections raccordables, conducteurs principaux			
Cond. souples avec cosse pour câble		mm <sup>2</sup>	50 - 240
Cond. multibrins avec cosse pour câble		mm <sup>2</sup>	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	25
Vis de raccordement Conducteurs principaux			M10
Couple de serrage		Nm	24
Sections raccordables, conducteurs auxiliaires			
Conducteur à âme massive		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 ... 2.5) 2 x (0.75 ... 2.5)
Conducteur souple avec embout		mm <sup>2</sup>	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
<b>Circuits principaux</b>			
Tension assignée de tenue aux chocs	U <sub>imp</sub>	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 $\phi$ selon IEC/EN 60947)		A	5500
Pouvoir de coupure			
220 V 230 V		A	5000
380 V 400 V AC		A	5000
500 V		A	5000
660 690 V AC		A	5000
1000 V		A	950
Tenue aux courts-circuits			
Par fusible (calibre max.)			
Coordination de type "2"			
500 V	gG/gL 1000 V	A	500
690 V	gG/gL 690 V	A	500
1000 V	gG/gL 1000 V	A	200
Coordination de type "1"			
500 V	gG/gL 1000 V	A	630
690 V	gG/gL 690 V	A	630
1000 V	gG/gL 1000 V	A	250

### Tension alternative

AC-1			
Courant assigné d'emploi			
Courant thermique conventionnel, 3 pôle, 50 - 60 Hz			
nu			
à 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	490
à 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	438
à 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	418
à 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	400
sous enveloppe	$I_{th}$	A	350
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	$I_{th}$	A	1000
sous enveloppe	$I_{th}$	A	875
AC-3			
Courant assigné d'emploi			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	$I_e$	A	300
240 V	$I_e$	A	300
380 V 400 V	$I_e$	A	300
415 V	$I_e$	A	300
440 V	$I_e$	A	300
500 V	$I_e$	A	300
660 V 690 V	$I_e$	A	300
1000 V	$I_e$	A	95

Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	90
240 V	P	kW	100
380 V 400 V	P	kW	160
415 V	P	kW	180
440 V	P	kW	160
500 V	P	kW	215
660 V 690 V	P	kW	286
1000 V	P	kW	132
AC-4			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
230 V	I <sub>e</sub>	A	240
240 V	I <sub>e</sub>	A	240
500 V	I <sub>e</sub>	A	240
415 V	I <sub>e</sub>	A	240
440 V	I <sub>e</sub>	A	240
500 V	I <sub>e</sub>	A	240
690 V	I <sub>e</sub>	A	240
1000 V	I <sub>e</sub>	A	95
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
230 V	P	kW	75
240 V	P	kW	82
500 V	P	kW	132
415 V	P	kW	142
440 V	P	kW	140
500 V	P	kW	172
690 V	P	kW	229
1000 V	P	kW	132

### Couplage de condensateurs

Compensation individuelle, courant assigné d'emploi I <sub>e</sub> des condensateurs triphasés			
nu			
jusqu'à 525 V		A	307
690 V		A	177
Pointe max. de courant à l'enclenchement		x I <sub>e</sub>	30
Longévité globale	manœuvres	x 10 <sup>6</sup>	0.1
Fréquence de commutations max.		man./h	200

### Tension continue

Courant assigné d'emploi I <sub>e</sub>			
DC-1			
60 V	I <sub>e</sub>	A	400
110 V	I <sub>e</sub>	A	400
220 V	I <sub>e</sub>	A	400
440 V	I <sub>e</sub>	A	11
DC-3			
60 V	I <sub>e</sub>	A	400
110 V	I <sub>e</sub>	A	400
220 V	I <sub>e</sub>	A	400
DC-5			
60 V	I <sub>e</sub>	A	400
110 V	I <sub>e</sub>	A	400
220 V	I <sub>e</sub>	A	400

### Pertes par effet Joule

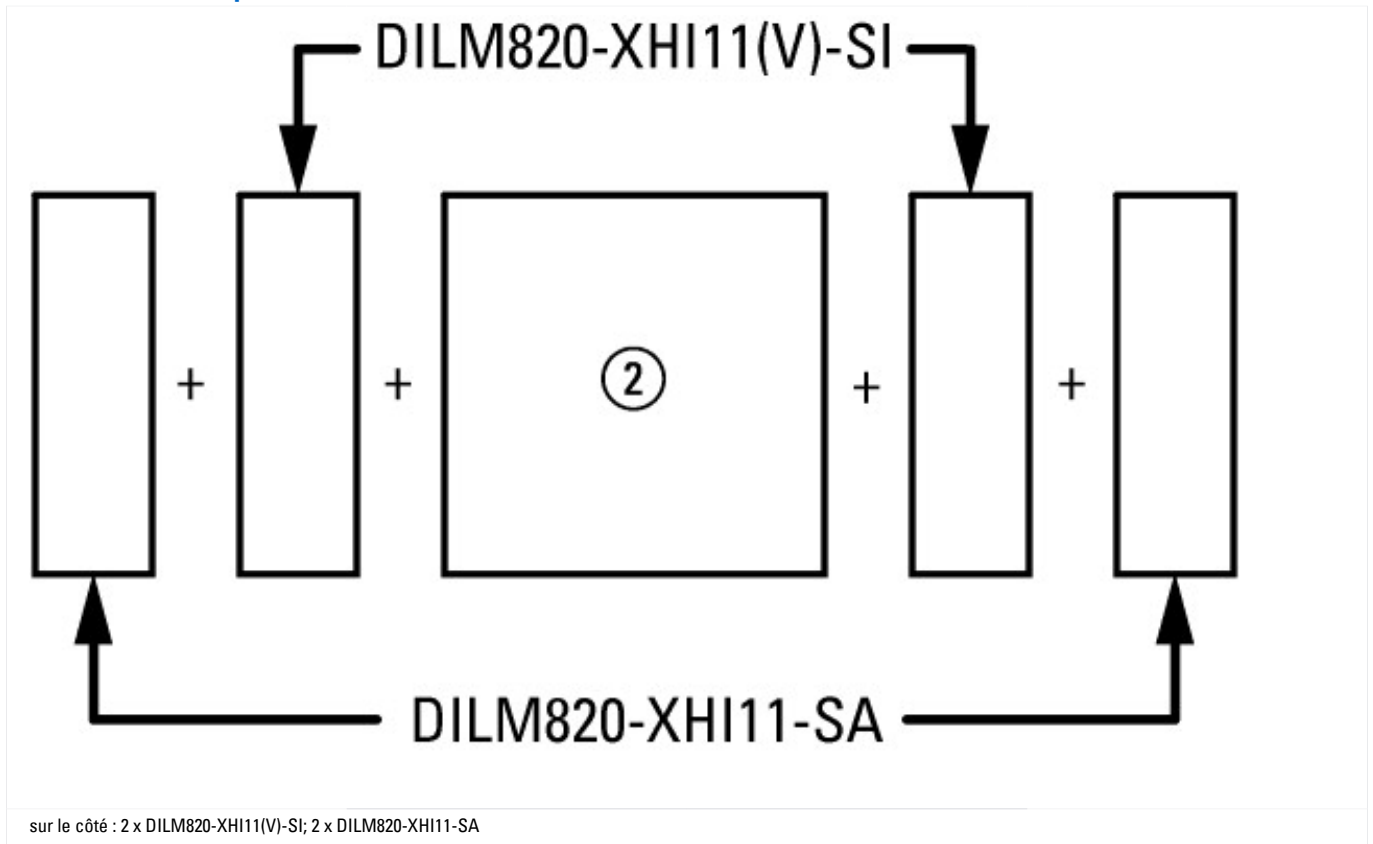
tripolaire, avec $I_{th}$		W	37
Pertes par effet Joule sous $I_e$ AC-3/400 V		W	21
<b>Circuits magnétiques</b>			
Plage de fonctionnement		$x U_c$	
$U_c$			48 - 110 V 40-60 Hz 48 - 110 V DC
bobine à AC	Appel	$x U_c$	
	Serrage	$x U_c$	$0.7 \times U_{c \min} - 1.15 \times U_{c \max}$
bobine à DC	Appel	$x U_c$	
	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	450
Consommation à l'appel AC	Serrage	W	350
60 Hz	Appel	VA	715
60 Hz	Serrage	W	645
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	< 80
	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			
	$(0 \dots 0.2 \times U_{c \min}) \stackrel{\equiv}{=} 10 \text{ ms}$		Correspond au temps d'autonomie du contacteur
	$(0 \dots 0.2 \times U_{c \min}) > 10 \text{ ms}$		Retombée du contacteur
Chute de tension			
	$(0.2 \dots 0.6 \times U_{c \min}) \stackrel{\equiv}{=} 12 \text{ ms}$		Correspond au temps d'autonomie du contacteur
	$(0.2 \dots 0.6 \times U_{c \min}) > 12 \text{ ms}$		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
	$(> 1.3 \times U_{c \max}) \stackrel{\equiv}{=} 3 \text{ s}$		Le contacteur reste enclenché
	$(> 1.3 \times U_{c \max}) > 3 \text{ s}$		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	$\stackrel{\equiv}{=} 500$
Niveau de signal de l'API (A3 - A4) selon IEC/EN 61131-2 (type 2)			

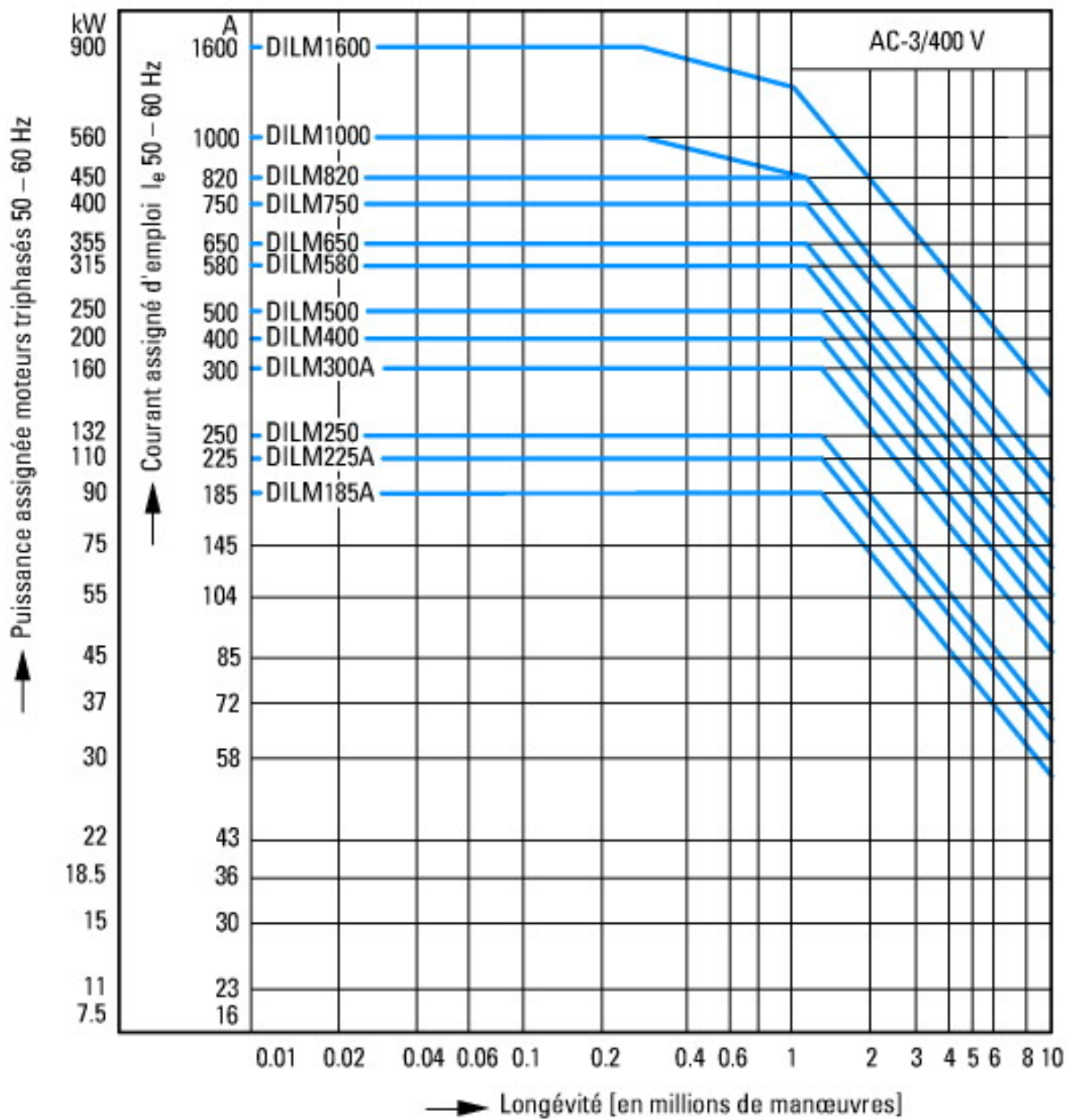
haut	V	15
bas	V	5

### 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.
---------------------------------------	--	--	---

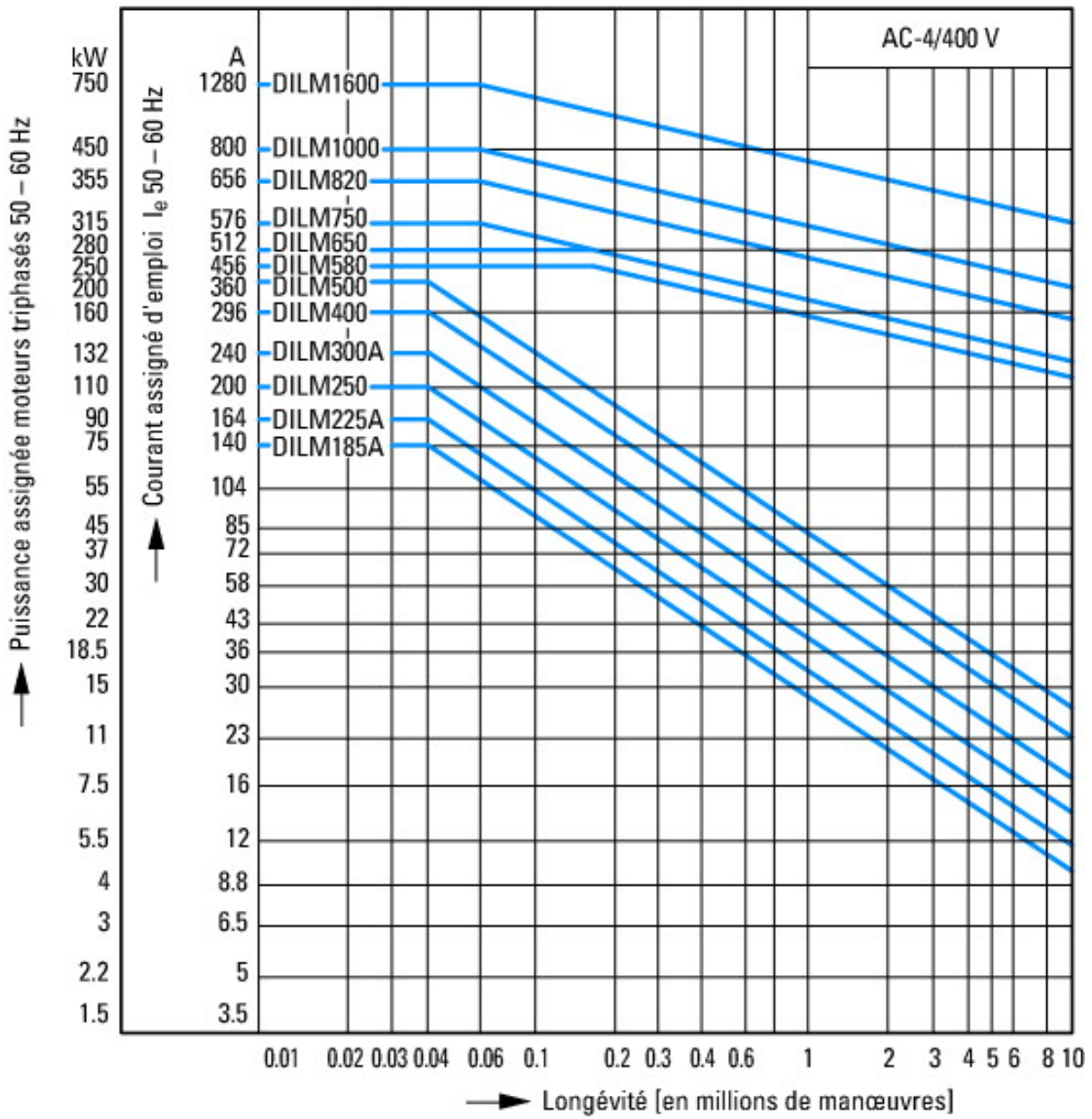
### Courbes caractéristiques



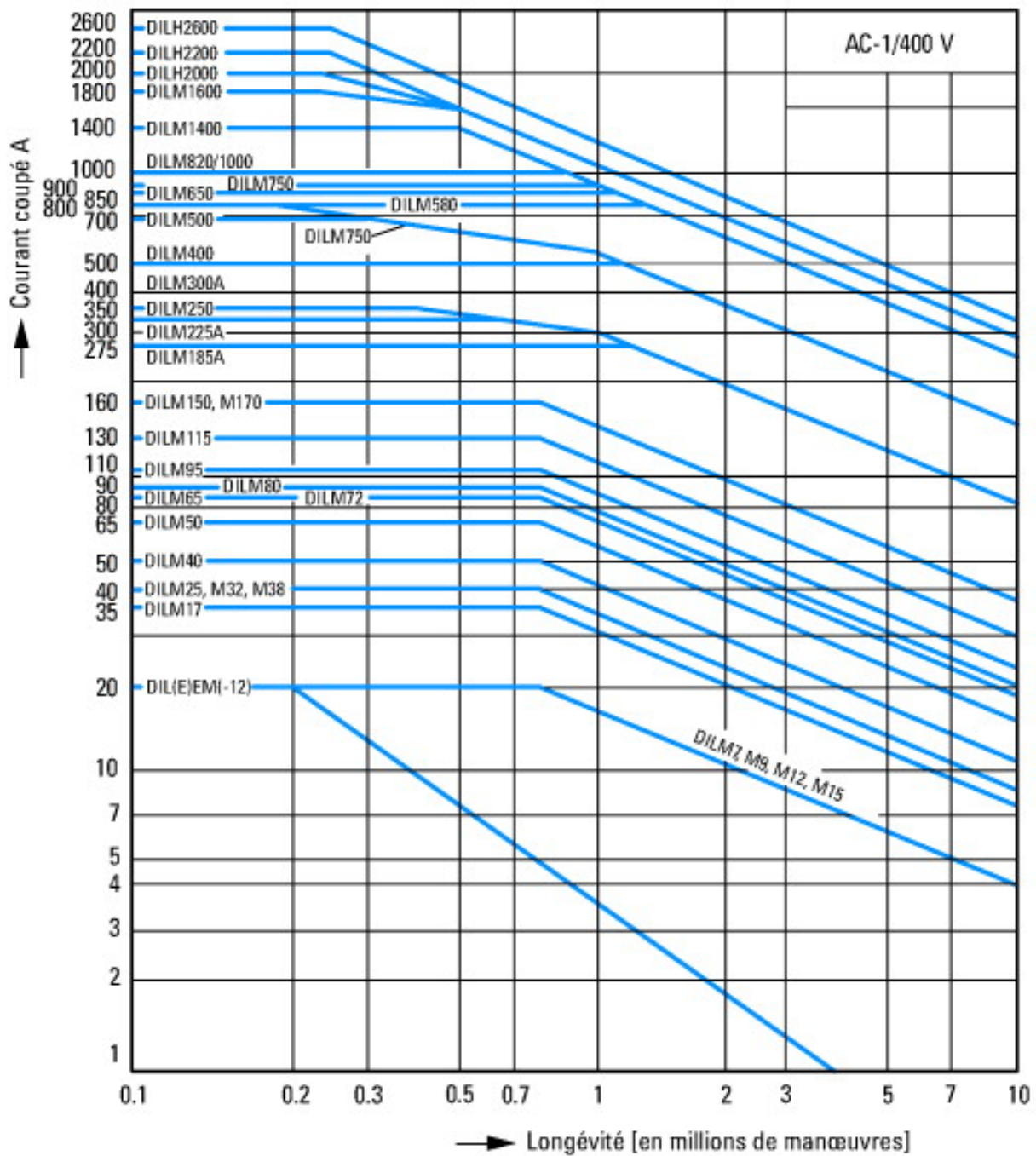


- Moteurs à cage
- Conditions d'emploi
- Enclenchement : à l'arrêt
- Coupure : moteur lancé
- Caractéristiques électriques
- Enclenchement : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
- Coupure : jusqu'à 1 x courant assigné moteur
- Catégorie d'emploi
- 100 % AC-3
- Exemples d'utilisation
- Compresseurs
- Ascenseurs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

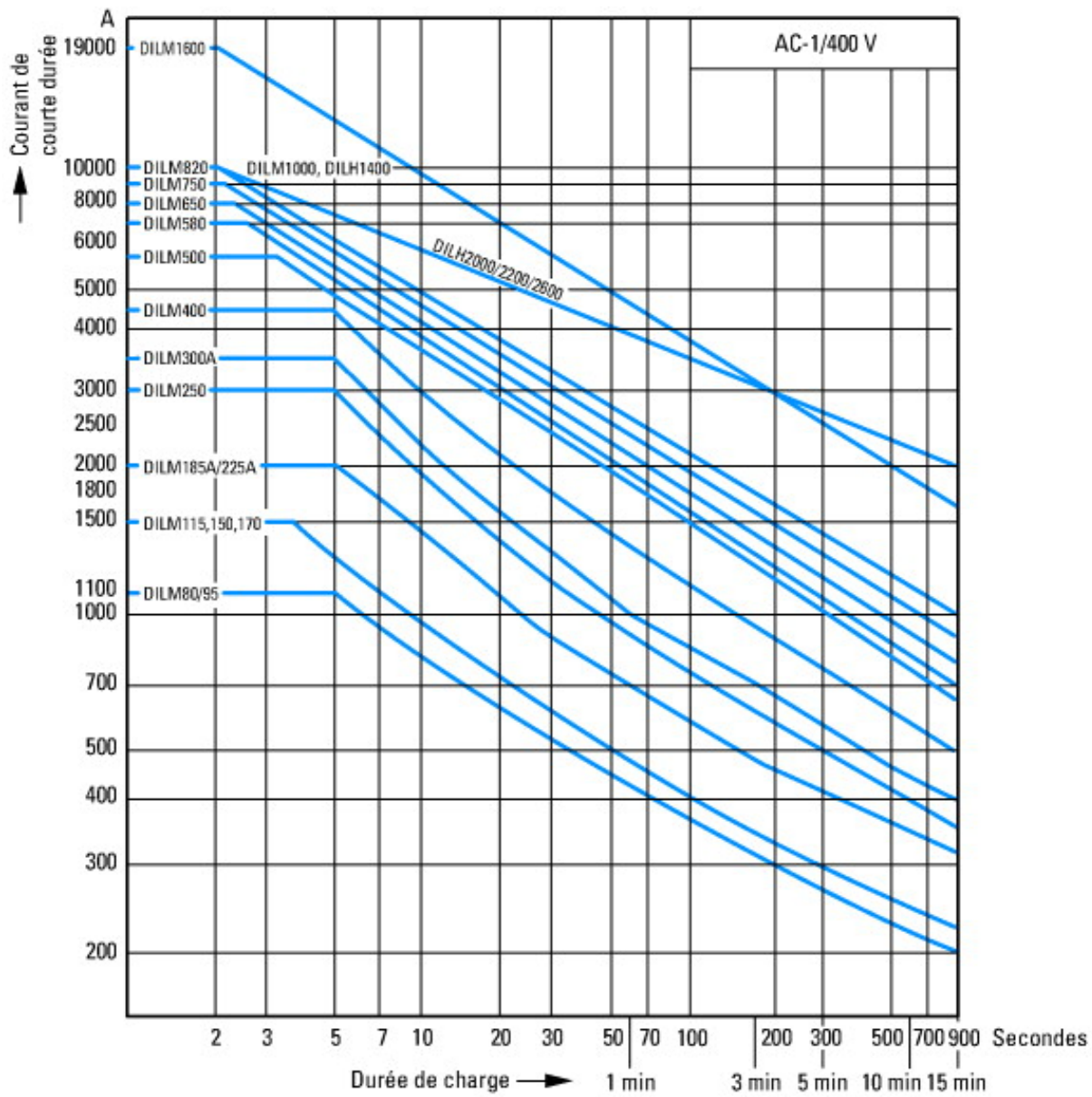




- Service intensif
- Moteurs à cage
- Conditions d'emploi
- Marche par à-coups, freinage par contre-courant, inversion brutale
- Caractéristiques électriques
- Enclenchement : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
- Coupure : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
- Catégorie d'emploi
- 100 % AC-4
- Exemples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



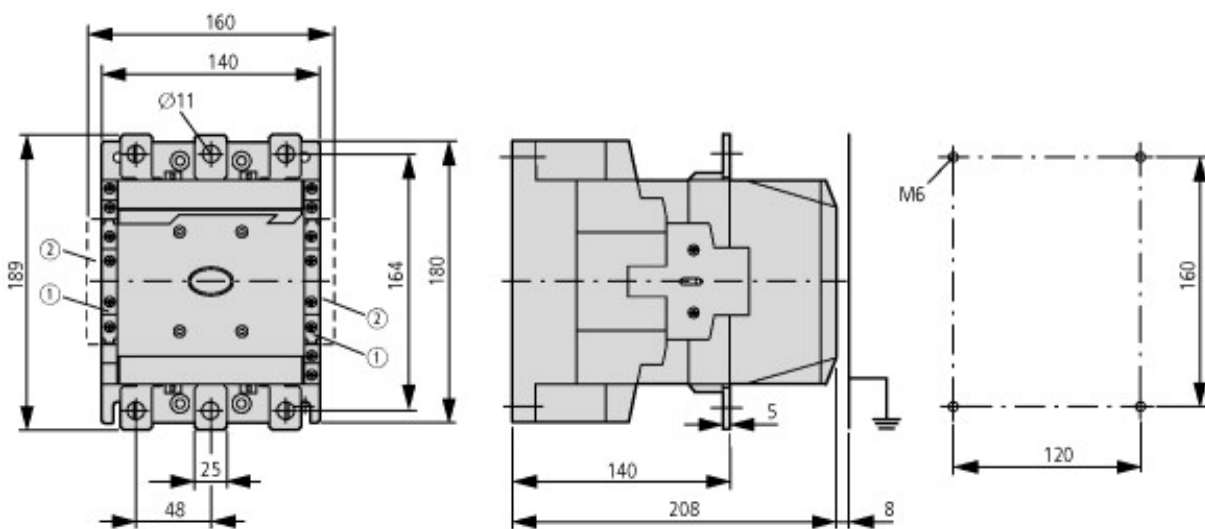
Récepteurs autres que les moteurs, tripolaires, tétrapolaires  
 Conditions d'emploi  
 Charges non inductives ou faiblement inductives  
 Caractéristiques électriques  
 Enclenchement : 1 x courant assigné  
 Coupure : 1 x courant assigné  
 Catégorie d'emploi  
 100 % AC-1  
 Exemples d'utilisation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



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

Service normal

### Encombres



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

## Plus d'informations sur les produits (liens)

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