

Contacteur de puissance, 4, avec bobine à courant alternatif, AC-1: 45 A, 1 F, 230 V 50/60 Hz, Bornes à vis

Référence **DILMP45-10(230V50/60HZ)**
N° de catalogue **109825**

Gamme de livraison

Gamme		Contacteurs
Application		Contacteur de puissance pour consommateurs à 4 pôles
Autres appareils de la gamme		Contacteurs de puissance jusqu'à 200 A, 4 pôles
Catégorie d'emploi		AC-1 : Charges non inductives ou faiblement inductives, fours à résistances AC-3/AC-3e : Moteurs à cage : démarrage, coupure des moteurs lancés
Raccordement		Bornes à vis
Nombre de pôles		4
Courant assigné d'emploi		
AC-1		
Courant thermique conventionnel, 3 pole, 50 - 60 Hz		
à 40 °C	$I_{th} = I_e$	A 45
à 50 °C	$I_{th} = I_e$	A 41
à 55 °C	$I_{th} = I_e$	A 40
à 60 °C	$I_{th} = I_e$	A 39
Nombre de contacts		
F = contact à fermeture		1 F
Utilisation pour		DILM32-XHI(C)... DILA-XHI(V)(C)...
Tension de commande		230 V 50/60 Hz
Type de courant AC/DC		avec bobine à courant alternatif
Connexion à SmartWire-DT		non
Remarques		Contacts selon EN 50012.

Caractéristiques techniques

Généralités

Conformité aux normes		IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Longévité mécanique		
avec bobine AC	manœuvres x 10 ⁶	10
avec bobine DC	manœuvres x 10 ⁶	10
Fréquence de manœuvres mécanique		
Avec bobine AC	manœuvres/h	5000
bobine à DC	manœuvres/h	5000
Résistance climatique		Chaleur humide, constante, selon IEC 60068-2-3 Chaleur humide cyclique, selon IEC 60068-2-30
Température ambiante		
Appareil nu	°C	-25 - +60
Appareil sous enveloppe	°C	-25 - 40
Stockage	°C	-40 - 80
Tenue aux chocs (IEC/EN 60068-2-27)		
Onde demi-sinusoïdale 10 ms		
Contacts principaux		
Contact F	g	10
Contacts auxiliaires		
Contact F	g	7
Contact O	g	5
Degré de protection		IP00
Altitude d'installation	m	max. 2000

Capot de protection directs en cas d'actionnement vertical par l'avant (EN 50274)		Sécurité des doigts et du dos de la main assurée	
Longueur à dénuder	mm		10
Sections raccordable, conducteurs principaux			
Conducteur à âme massive	mm ²		1 x (0.75 - 16) 2 x (0.75 - 10)
Conducteur souple avec embout	mm ²		1 x (0.75 - 16) 2 x (0.75 - 10)
multibrins	mm ²		1 x 16
âme massive ou multibrins	AWG		18 - 6
Vis de raccordement			M5
Couple de serrage	Nm		3
Longueur à dénuder	mm		10
Sections raccordable, conducteurs auxiliaires			
Conducteur à âme massive	mm ²		1 x (0.75 - 4) 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		18 - 14
Longueur à dénuder	mm		10
Vis de raccordement			M3.5
Couple de serrage	Nm		1.2
Outil			
Conducteurs principaux			
Tournevis Pozidriv	taille		2
Tournevis pour vis à fente	mm		0.8 x 5.5 1 x 6
Conducteurs auxiliaires			
Tournevis Pozidriv	taille		2
Tournevis pour vis à fente	mm		0.8 x 5.5 1 x 6

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	U _i	V AC	690
Tension assignée d'emploi	U _e	V AC	690
Séparation sûre selon EN 61140			
entre bobine et contacts		V AC	440
entre les contacts		V AC	440
Pouvoir de fermeture (cos φ)	jusqu'à 525 V	A	350 selon IEC/ EN 60947
Pouvoir de coupure			
220 V 230 V		A	250
380 V 400 V		A	250
500 V		A	250
660 V 690 V		A	144
Tenue aux courts-circuits			
Par fusible (calibre max.)			
Coordination de type "2"			
500 V	gG/gL 1000 V	A	35
690 V	gG/gL 690 V	A	35
Coordination de type "1"			
500 V	gG/gL 1000 V	A	100
690 V	gG/gL 690 V	A	50

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	45
à 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	41
à 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	40
à 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	39
sous enveloppe	I_{th}	A	36
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I_{th}	A	117
sous enveloppe	I_{th}	A	105
Puissance assignée d'emploi			
220/230 V	P	kW	16
240 V	P	kW	18
380/400 V	P	kW	28
415 V	P	kW	31
440 V	P	kW	33
500 V	P	kW	37
690 V	P	kW	49
AC-3			
Courant assigné d'emploi			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
Remarque			À la température ambiante maximale autorisée (circuit ouvert) Également testé conformément à la norme AC-3e.
220 V 230 V	I_e	A	25
240 V	I_e	A	25
380 V 400 V	I_e	A	25
415 V	I_e	A	25
440 V	I_e	A	25
500 V	I_e	A	25
660 V 690 V	I_e	A	15
Puissance assignée d'emploi			
220 V 230 V	P	kW	7.5
240 V	P	kW	8.5
380 V 400 V	P	kW	11
415 V	P	kW	14.5
440 V	P	kW	15.5
500 V	P	kW	17.5
660 V 690 V	P	kW	14

Tension continue

Courant assigné d'emploi I_e			
DC-1			
60 V	I_e	A	45
110 V	I_e	A	45
220 V	I_e	A	45

Pertes par effet Joule

tripolaire, sous I_{th} (60°)		W	13.2
Impédance par phase		mΩ	2.7

Circuits magnétiques

Plage de fonctionnement			
avec bobine CA sous 50 Hz	Appel	$x U_c$	0.8 - 1.1
avec bobine CA sous 50/60 Hz		$x U_c$	0.85 - 1.1
bobine à AC	Chute	$x U_c$	0.4 - 0.6
Consommation de la bobine à l'état froid et sous $1.0 \times U_s$			
avec bobine CA sous 50/60 Hz	appel	VA	50
avec bobine CA sous 50/60 Hz	Serrage	W	40
avec bobine CA sous 50/60 Hz	Maintien	VA	8
avec bobine CA sous 50/60 Hz	Maintien	W	2.1

Facteur de marche	% FM	100
Temps de commutation à 100 % U _S (valeurs approx.)		
Contacts principaux		
bobine à AC		
Durée de fermeture	ms	16 - 22
ouverture	ms	8 - 14
Courant résiduel admissible en cas de commande de A1 - A2 par l'électronique (pour le signal 0)	mA	≤ 1

Caractéristiques électriques homologuées

Pouvoir de coupure		
Puissance moteur maximale		
triphasés		
200 V208 V	HP	7.5
230 V240 V	HP	10
460 V480 V	HP	15
575 V600 V	HP	20
monophasés		
115 V120 V	HP	2
230 V240 V	HP	5
Utilisation générale	A	40
Contacts auxiliaires		
Pilot Duty		
Avec bobine AC		A600
Avec bobine DC		P300
General Use		
AC	V	600
AC	A	10
DC	V	250
DC	A	1
Short Circuit Current Rating		
Valeur nominale de base		
Courant nominal de court-circuit (SCCR)	kA	5
Fusible max.	A	125
max. CB	A	125
480 V High Fault		
Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible)	kA	10/100
Fusible max.	A	125/70 Class J
Courant nominal de court-circuit SCCR (disjoncteur)	kA	10/65
max. CB	A	50/32
600 V High Fault		
Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible)	kA	10/100
Fusible max.	A	125/100 Class J
Courant nominal de court-circuit SCCR (disjoncteur)	kA	10/22
max. CB	A	50/32
Special Purpose Ratings		
Electrical Discharge Lamps (Ballast)		
480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase	A	40
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase	A	40
Incandescent Lamps (Tungsten)		
480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase	A	40
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase	A	40
Resistance Air Heating		
480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase	A	40
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase	A	40
Refrigeration Control (CSA only)		
LRA 480V 60Hz 3 phases	A	240

FLA 480V 60Hz 3 phases	A	40
LRA 600V 60Hz triphasé	A	180
FLA 600V 60Hz 3 phases	A	30
Puissances nominales à usage précis (100 000 cycles selon UL 1995)		
LRA 480V 60Hz 3 phases	A	150
FLA 480V 60Hz 3 phases	A	25
Elevator Control		
200V 60Hz 3 phases	HP	3
200V 60Hz 3 phases	A	11
240V 60Hz 3 phases	HP	5
240V 60Hz 3 phases	A	15.2
480V 60Hz 3 phases	HP	10
480V 60Hz 3 phases	A	14
600V 60Hz 3 phases	HP	15
600V 60Hz 3 phases	A	17

Vérification de la conception selon IEC/EN 61439

Caractéristiques techniques pour la vérification de la conception			
Courant assigné d'emploi pour indication de la puissance dissipée	I_n	A	45
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	P_{vid}	W	4.4
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P_{vid}	W	13.2
Puissance dissipée statique, dépendante du courant	P_{vs}	W	2.1
Pouvoir d'émission de puissance dissipée	P_{ve}	W	0
Température d'emploi min.		°C	-25
Température d'emploi max.		°C	60
Certificat d'homologation IEC/EN 61439			
10.2 Résistance des matériaux et des pièces			
10.2.2 Résistance à la corrosion			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.1 Résistance à la chaleur de l'enveloppe			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.2 Résistance Matières isolantes Chaleur normale			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.3 Résistance Matières isolantes Chaleur exceptionnelle			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.4 Résistance aux UV			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.5 Elevation			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.2.6 Essai de choc			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.2.7 Inscriptions			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.3 Degré de protection des enveloppes			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.4 Distances d'isolement et lignes de fuite			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.5 Protection contre les chocs électriques			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.6 Montage de matériel			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.7 Circuits électriques et raccordements internes			Sous la responsabilité du tableautier.
10.8 Raccordements pour conducteurs passés de l'extérieur			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9 Propriétés d'isolement			
10.9.2 Tension de tenue à fréquence industrielle			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9.3 Tension de tenue aux chocs			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9.4 Test d'enveloppes en matière isolante			Sous la responsabilité du tableautier.
10.10 Echauffement			Le calcul de l'échauffement est sous la responsabilité du tableautier. Eaton fournit les données de puissance dissipée des appareils.
10.11 Tenue aux courts-circuits			Sous la responsabilité du tableautier. Les spécifications des appareils doivent être respectées.
10.12 Compatibilité électromagnétique			Sous la responsabilité du tableautier. Les spécifications des appareils doivent être respectées.
10.13 Fonctionnement mécanique			Au niveau de l'appareil, les conditions requises sont remplies dans la mesure où les instructions de la notice de montage (IL) sont prises en compte.

Caractéristiques techniques ETIM 8.0

Appareillage industriel basse tension (EG000017) / Contacteur de puissance pour courant alternatif (EC000066)

tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 50 Hz	V	230 - 230
tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 60 Hz	V	230 - 230
tension d'alimentation de courant nominal Us CC	V	0 - 0
type de tension d'actionnement		AC
courant de fonctionnement nominal CA-1, 400 V	A	45
courant de fonctionnement nominal CA-3, 400 V	A	25
puissance de fonctionnement nominale, AC-3, 400 V	kW	11
courant de fonctionnement nominal CA-4, 400 V	A	15
puissance de fonctionnement nominale CA-4, 400 V	kW	7
puissance de fonctionnement nominale NEMA	kW	11
adapté à un montage sur rail		non
nombre de contacts auxiliaires à fermeture		1
nombre de contacts auxiliaires à ouverture		0
type de raccordement du circuit principal		raccordement à vis
nombre de contacts ouverture en tant que contacts principaux		0
nombre de contacts à fermeture en tant que contacts principaux		4