

Référence **DILMP160(RDC24)**
N° de catalogue **109920**

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 160
à 50 °C	$I_{th} = I_e$	A 150
à 55 °C	$I_{th} = I_e$	A 143
à 60 °C	$I_{th} = I_e$	A 138
Utilisation pour		DILM150-XHI(A)(V)... DILM1000-XHI(V)...
Tension de commande		RDC 24: 24 - 27 V DC
Type de courant AC/DC		avec bobine à courant continu
Connexion à SmartWire-DT		non
Remarques		Contacts selon EN 50012. circuit de protection intégré dans l'électronique de commande

Caractéristiques techniques

Généralités

Conformité aux normes		IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Longévité mécanique		
avec bobine DC	manœuvres	$\times 10^6$ 6.4
Fréquence de manœuvres mécanique		
Avec bobine AC	manœuvres/h	3600
bobine à DC	manœuvres/h	3600
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-sinusoidale 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 15
Sections raccordables, conducteurs principaux		

Conducteur souple avec embout		mm ²	1 x (10 - 95) 2 x (10 - 70)
multibrins		mm ²	1 x (16 - 120) 2 x (16 - 95)
âme massive ou multibrins		AWG	8 - 3/0
Feuillard	Lamellenzahl x Breite x Dicke	mm	2 x (6 x 16 x 0.8)
Vis de raccordement			M10
Couple de serrage		Nm	14
Longueur à dénuder		mm	15
Sections raccordable, conducteurs auxiliaires			
Conducteur à âme massive		mm ²	1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 4)
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			
Clé pour vis à six pans creux	BTR	mm	5
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	1330 selon IEC/ EN 60947
Pouvoir de coupure			
220 V 230 V		A	950
380 V 400 V		A	950
500 V		A	950
660 V 690 V		A	750
Tenue aux courts-circuits			
Par fusible (calibre max.)			
Coordination de type "2"			
500 V	gG/gL 1000 V	A	160
690 V	gG/gL 690 V	A	160
Coordination de type "1"			
500 V	gG/gL 1000 V	A	250
690 V	gG/gL 690 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	160
à 50 °C	I _{th} = I _e	A	150
à 55 °C	I _{th} = I _e	A	143

à 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	138
sous enveloppe	I_{th}	A	128
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I_{th}	A	415
sous enveloppe	I_{th}	A	373
Puissance assignée d'emploi			
220/230 V	P	kW	58
240 V	P	kW	63
380/400 V	P	kW	100
415 V	P	kW	109
440 V	P	kW	116
500 V	P	kW	132
690 V	P	kW	174

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	95
240 V	I_e	A	95
380 V 400 V	I_e	A	95
415 V	I_e	A	95
440 V	I_e	A	95
500 V	I_e	A	95
660 V 690 V	I_e	A	80
Puissance assignée d'emploi			
220 V 230 V	P	kW	30
240 V	P	kW	33
380 V 400 V	P	kW	45
415 V	P	kW	57
440 V	P	kW	60
500 V	P	kW	70
660 V 690 V	P	kW	75

Tension continue

Courant assigné d'emploi I_e			
DC-1			
60 V	I_e	A	160
110 V	I_e	A	160
220 V	I_e	A	160

Pertes par effet Joule

tripolaire, sous I_{th} (60°)	W	36.3
Impédance par phase	mΩ	0.6

Circuits magnétiques

Plage de fonctionnement			
avec bobine CA sous 50/60 Hz		$x U_c$	0.8 - 1.1
bobine à DC	Appel	$x U_c$	Au minimum redresseur à pont à 2 impulsions - 0.7 - 1.2
bobine à DC	Chute	$x U_c$	Au minimum redresseur à pont à 2 impulsions - 0.2 - 0.6
Consommation de la bobine à l'état froid et sous $1.0 \times U_S$			
Remarque concernant la commande par courant continu (DC)			Au minimum redresseur à pont à 2 impulsions
avec bobine DC	Appel	W	149
avec bobine DC	Maintien	W	1,9
Facteur de marche		% FM	100
Temps de commutation à 100 % U_S (valeurs approx.)			
Contacts principaux			
bobine à DC		ms	

Remarque concernant la commande par courant continu (DC)		Au minimum redresseur à pont à 2 impulsions
Durée de fermeture	ms	35
Durée d'ouverture	ms	30
Durée d'arc	ms	15
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	25
230 V240 V	HP	40
460 V480 V	HP	75
575 V600 V	HP	100
monophasés		
115 V120 V	HP	7.5
230 V240 V	HP	15
Utilisation générale	A	125
Short Circuit Current Rating		
Valeur nominale de base		
Courant nominal de court-circuit (SCCR)	kA	10
Fusible max.	A	600
max. CB	A	600
480 V High Fault		
Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible)	kA	30/100
Fusible max.	A	300/300 Class J
Courant nominal de court-circuit SCCR (disjoncteur)	kA	65
max. CB	A	250
600 V High Fault		
Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible)	kA	30/100
Fusible max.	A	300/300 Class J
Courant nominal de court-circuit SCCR (disjoncteur)	kA	30
max. CB	A	350
Special Purpose Ratings		
Electrical Discharge Lamps (Ballast)		
480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase	A	100
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase	A	100
Incandescent Lamps (Tungsten)		
480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase	A	100
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase	A	100
Resistance Air Heating		
480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase	A	110
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase	A	110
Refrigeration Control (CSA only)		
LRA 480V 60Hz 3 phases	A	540
FLA 480V 60Hz 3 phases	A	90
LRA 600V 60Hz triphasé	A	420
FLA 600V 60Hz 3 phases	A	70
Elevator Control		
200V 60Hz 3 phases	HP	20
200V 60Hz 3 phases	A	62.1
240V 60Hz 3 phases	HP	30
240V 60Hz 3 phases	A	80
480V 60Hz 3 phases	HP	60
480V 60Hz 3 phases	A	77
600V 60Hz 3 phases	HP	75

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	160
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	P_{vid}	W	12.1
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P_{vid}	W	36.3
Puissance dissipée statique, dépendante du courant	P_{vs}	W	1.9
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)			
Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Contacteur (BT) / Contacteur de puissance (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])			
tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 50 Hz		V	0 - 0
tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 60 Hz		V	0 - 0
tension d'alimentation de courant nominal Us CC		V	24 - 27
type de tension d'actionnement			DC
courant de fonctionnement nominal CA-1, 400 V		A	160
courant de fonctionnement nominal CA-3, 400 V		A	95
puissance de fonctionnement nominale, AC-3, 400 V		kW	45
courant de fonctionnement nominal CA-4, 400 V		A	65
puissance de fonctionnement nominale CA-4, 400 V		kW	33
puissance de fonctionnement nominale NEMA		kW	55
adapté à un montage sur rail			non
nombre de contacts auxiliaires à fermeture			0
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