

Contacteur, 3p, 20A, pour charge lampes (HQL)



Référence **DILL20(400V50HZ,440V60HZ)**
 N° de catalogue **104409**

Gamme de livraison

Gamme				Contacteurs DILL pour lampes																																																																																																												
Application				Contacteur pour systèmes d'éclairage																																																																																																												
Catégorie d'emploi				AC-1 : Charges non inductives ou faiblement inductives, fours à résistances																																																																																																												
Courant assigné d'emploi																																																																																																																
AC-5a																																																																																																																
220 V 230 V	I_e	A	20																																																																																																													
380 V 400 V	I_e	A	20																																																																																																													
AC-5b																																																																																																																
220 V 230 V	I_e	A	27																																																																																																													
380 V 400 V	I_e	A	27																																																																																																													
AC-1																																																																																																																
Courant thermique conventionnel, 3 pole, 50 - 60 Hz																																																																																																																
nu																																																																																																																
à 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	45																																																																																																													
Tension de commande				400 V 50 Hz, 440 V 60 Hz																																																																																																												
Remarque				<p>Appareils pour systèmes d'éclairage</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DIL</th> <th>L12</th> <th>L18</th> <th>L20</th> <th>M7</th> <th>M9</th> <th>M12</th> <th>M17</th> <th>M25</th> <th>M32</th> <th>M40</th> <th>M50</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capacité max. de compensation max. admissible [mF]</td> <td>470</td> <td>470</td> <td>470</td> <td>47</td> <td>80</td> <td>100</td> <td>220</td> <td>330</td> <td>470</td> <td>470</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Lampes à incandescence [A]</td> <td>14</td> <td>21</td> <td>27</td> <td>6</td> <td>7,5</td> <td>10</td> <td>14</td> <td>21</td> <td>27</td> <td>33</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>Lampes à lumière mixte [A]</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>23</td> <td>5</td> <td>6,5</td> <td>8,5</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>23</td> <td>30</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>Tube fluorescents, schéma classique bobine-démarrreur [A]</td> <td>20</td> <td>26</td> <td>35</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>26</td> <td>35</td> <td>41</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Tube fluorescents, schéma classique bobine-démarrreur [A]</td> <td>20</td> <td>26</td> <td>35</td> <td>5,5</td> <td>8</td> <td>13</td> <td>15</td> <td>22,5</td> <td>29</td> <td>36</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>Tube fluorescents, montage en duo (avec compensation en série) [A]</td> <td>12</td> <td>18</td> <td>20</td> <td>5</td> <td>6,5</td> <td>8,5</td> <td>12</td> <td>17,5</td> <td>22,5</td> <td>28</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>ballasts électroniques et lampes LED [A]</td> <td>12</td> <td>18</td> <td>20</td> <td>3,5</td> <td>6</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>17,5</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Lampes à vapeur de mercure à haute pression [A]</td> <td>12</td> <td>18</td> <td>20</td> <td>3,5</td> <td>6</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>17,5</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	DIL	L12	L18	L20	M7	M9	M12	M17	M25	M32	M40	M50	Capacité max. de compensation max. admissible [mF]	470	470	470	47	80	100	220	330	470	470	500	Lampes à incandescence [A]	14	21	27	6	7,5	10	14	21	27	33	42	Lampes à lumière mixte [A]	12	16	23	5	6,5	8,5	12	16	23	30	38	Tube fluorescents, schéma classique bobine-démarrreur [A]	20	26	35	9	10	15	20	26	35	41	45	Tube fluorescents, schéma classique bobine-démarrreur [A]	20	26	35	5,5	8	13	15	22,5	29	36	47	Tube fluorescents, montage en duo (avec compensation en série) [A]	12	18	20	5	6,5	8,5	12	17,5	22,5	28	35	ballasts électroniques et lampes LED [A]	12	18	20	3,5	6	10	12	17,5	20	25	30	Lampes à vapeur de mercure à haute pression [A]	12	18	20	3,5	6	10	12	17,5	20	25	30
DIL	L12	L18	L20	M7	M9	M12	M17	M25	M32	M40	M50																																																																																																					
Capacité max. de compensation max. admissible [mF]	470	470	470	47	80	100	220	330	470	470	500																																																																																																					
Lampes à incandescence [A]	14	21	27	6	7,5	10	14	21	27	33	42																																																																																																					
Lampes à lumière mixte [A]	12	16	23	5	6,5	8,5	12	16	23	30	38																																																																																																					
Tube fluorescents, schéma classique bobine-démarrreur [A]	20	26	35	9	10	15	20	26	35	41	45																																																																																																					
Tube fluorescents, schéma classique bobine-démarrreur [A]	20	26	35	5,5	8	13	15	22,5	29	36	47																																																																																																					
Tube fluorescents, montage en duo (avec compensation en série) [A]	12	18	20	5	6,5	8,5	12	17,5	22,5	28	35																																																																																																					
ballasts électroniques et lampes LED [A]	12	18	20	3,5	6	10	12	17,5	20	25	30																																																																																																					
Lampes à vapeur de mercure à haute pression [A]	12	18	20	3,5	6	10	12	17,5	20	25	30																																																																																																					

Appareils pour systèmes d'éclairage vapeur métallique à halogène	Capacité max. admissible de compensation max.											
	DIL	M65	M80	M95	M115	M150	M185	M225	M250	M300	M400	M500A
Lampes à vapeur de sodium à basse pression	[A]7,5	10	12	3	4	6	7,5	10	12	15	22	
Lampes à incandescence	[A]55	67	79	95	125	153	187	208	349	332	415	
Lampes à lumière mixte	[A]45	65	67	80	110	123	150	167	200	266	332	
Tube fluorescents, schéma classique bobine-démarrreur	[A]55	95	100	125	145	207	237	263	300	375	525	
Tube fluorescents, schéma classique bobine-démarrreur	[A]59	71	95	100	138	186	213	236	270	338	473	
Tube fluorescents, montage en duo (avec compensation en série)	[A]45,5	56	66,5	80,5	105	130	158	175	210	280	350	
ballasts électroniques et lampes LED	[A]36	55	60	80	95	138	158	175	200	250	350	
Lampes à vapeur de mercure à haute pression	[A]36	55	60	80	95	138	158	175	200	250	350	
Lampes à vapeur métallique à halogène	[A]25	35	40	50	70	100	11	123	140	175	245	
Lampes à vapeur de sodium à basse pression	[A]25	35	40	50	70	100	11	123	140	175	245	

Si les lampes sont compensées, la somme des capacités ne doit pas dépasser la charge max. admissible de condensateur (Cmax) des contacteurs !
Les valeurs figurant dans le tableau s'entendent pour un circuit de contacteurs.

Caractéristiques techniques

Généralités

Conformité aux normes	IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Longévité mécanique	

avec bobine AC	manœuvres	$\times 10^6$	1
Fréquence de manœuvres mécanique			
Avec bobine AC	manœuvres/h		60
Résistance climatique			
Chaleur humide, constante, selon IEC 60068-2-78 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			
Résistance aux chocs		g	6.9
Degré de protection			
IP00			
Altitude d'installation		m	max. 2000
Poids			
bobine à AC		kg	0.42

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
Pouvoir de fermeture		A	550
Pouvoir de coupure	380/400 V	A	320
Longévité électrique	manœuvres		10000
Par fusible (calibre max.)			
500 V	gG/gL 1000 V	A	125

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 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	40
Service AC-5a			
220 V 230 V	I_e	A	20
380 V 400 V	I_e	A	20
Service AC-5b			
220 V 230 V	I_e	A	27
380 V 400 V	I_e	A	27
380 V 400 V	I_e	A	27
Charges de lampes			
Lampes à incandescence		A	27
Lampes à lumière mixte		A	23
Charge des tubes fluorescents			
Schéma classique de démarreur avec bobine		A	35
Couplage en duo		A	35
Appareils électroniques en amont		A	20
Lampes à vapeur de mercure à haute pression		A	20
Lampes à vapeur métallique à halogène		A	20
Lampes à vapeur de sodium haute pression		A	20
Lampes à vapeur de sodium basse pression		A	12
Capacité de compensation maximale admissible		μF	470

Pertes par effet Joule

Perte par effet Joule I_e à Ac-5b/400 V		W	4.5
Impédance par phase		m Ω	2.65

Circuits magnétiques

Plage de fonctionnement			
bobine à AC	Appel	$x U_c$	
Tension d'appel min. avec bobine AC		$x U_c$	0.16
Tension à l'appel avec bobine à courant alternatif max.		$x U_c$	1.9
bobine à AC	Chute	$x U_c$	
Tension de retombée, utilisation AC min.		$x U_c$	0.3
Consommation de la bobine à l'état froid et sous $1.0 \times U_S$			
bobine 2 tensions 50 Hz	Appel	VA	52
bobine 2 tensions 50 Hz	Maintien	VA	7.1
bobine 2 tensions 50 Hz	Maintien	W	2.1
bobine 2 tensions 60 Hz	Appel	VA	67
bobine 2 tensions 60 Hz	Maintien	VA	8.7
bobine 2 tensions 60 Hz	Maintien	W	2.1
Facteur de marche		% FM	100
Temps caractéristiques			
Durée de fermeture		ms	
Temps de réponse Contacts principaux avec bobine à courant alternatif Fermeture min.		ms	16
Temps de réponse Contacts principaux avec bobine à courant alternatif Fermeture max.		ms	22
ouverture		ms	
Temps de réponse Contacts principaux avec bobine à courant alternatif Ouverture min.		ms	8
Temps de réponse Contacts principaux avec bobine à courant alternatif Ouverture max.		ms	14

Autres caractéristiques techniques

Comme le contacteur	DIL	M32
---------------------	-----	-----

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Emission		Conformité à la norme EN 60947-1
Immunité		Conformité à la norme EN 60947-1

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	27
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	P_{vid}	W	1.5
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P_{vid}	W	4.5
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)			
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		400 - 400
tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 60 Hz	V		440 - 440
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		20
courant de fonctionnement nominal CA-3, 400 V	A		0
puissance de fonctionnement nominale, AC-3, 400 V	kW		0
courant de fonctionnement nominal CA-4, 400 V	A		0
puissance de fonctionnement nominale CA-4, 400 V	kW		0
puissance de fonctionnement nominale NEMA	kW		0
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			3