

Caractéristiques techniques	EPN510	EPN501	EPN513	EPN511	EPN525	EPN548	EPN528
	EPS510	EPS501	EPS513	EPS511	EPN540		EPN541
	EPN515	EPN503	EPN518	EPN519	EPN546		
	EPN520	EPN526	EPN524	EPN521			
	EPS520	EPS526	EPS524	EPS521			
commande en AC							
tension	230 V	48 V	24 V	12 V	230 V	48 V	24 V
tolérance	+ 10 / - 20 %						
fréquence	50 / 60 Hz						
consommation à l'appel	25 VA				55 VA		
commande en DC							
tension	110 V	24 V	12 V	-	110 V	24 V	12 V
tolérance	+ 10 / - 20 %						
consommation	12 W				25 W		
charge nominale AC 1	16 A						
tension d'emploi	250 V AC				400 V AC		
endurance électrique (cosφ = 1)	150 000 manoeuvres						
endurance mécanique	500 000 manoeuvres						
puissance dissipée par contact	1,2 W						
durée mini de l'impulsion de commande	50 ms						
durée maxi de mise sous tension	1 heure						
courant de repos	6 mA (avec C = 20 µF, en parallèle : 100 mA)						
IP	20						
température : de fonctionnement / stockage	-5 °C à +40 °C / -40 °C à +80 °C						
raccordement : souple / rigide	6 mm ² / 10 mm ²						

Conseils d'utilisation :

le tableau ci-dessous indique le nombre de lampes pouvant être raccordées à chaque pôle d'un télerupteur sur un circuit 230 V / 50 Hz. La première valeur indique le nombre de lampes pour les télerupteurs standards et la deuxième pour les télerupteurs électroniques (EP450, EPN410, EPS410B, EPS450B).

Lampes à incandescence

	puissance	40 W	60 W	75 W	100 W	150 W	200 W	300 W	500 W	1000 W
filament de tungstène et halogènes 230 V :	nbre max.	45/25	30/16	24/13	18/10	12/6	9/5	5/3	3/2	2/1
halogènes TBT (12 ou 24 V) avec transformateur électronique :	nbre max.	70/50	28/20	19/13	14/10	9/6	3/3			

Tubes fluorescents

simples avec starter, non compensés :	puissance	15 W	18 W	30 W	36 W	58 W	
	nbre max.	29/38	25/32	25/18	24/16	14/10	
simples avec starter, compensés en parallèle :	puissance	15 W	18 W	30 W	36 W	58 W	
	nbre max.	27/19	27/16	25/9	25/8	16/5	
	C total max ^(a)	121 µF	121 µF	112 µF	112 µF	72 µF	
duos avec starter, compensés série :	puissance	2 x 18 W	2 x 20 W	2 x 36 W	2 x 40 W	2 x 58 W	2 x 65 W
	nbre max.	40/7	40/7	22/4	22/4	12/2	12/2
	C total max ^(a)	2,7 µF	2,7 µF	3,4 µF	3,4 µF	5,3 µF	5,3 µF
simples avec ballast électronique :	puissance	18 W	36 W	58 W			
	nbre max.	30/14	26/7	15/4			
doubles avec ballast électronique :	puissance	2 x 18 W	2 x 36 W	2 x 58 W			
	nbre max.	15/7	13/4	8/2			
fluos compacts avec ballast électromagnétique, sans compensation :	puissance	7 W	10 W	18 W	26 W		
	nbre max.	50/15	45/11	40/6	25/4		
fluos compacts avec alimentation électronique incorporée :	puissance	11 W	15 W	20 W	23 W		
	nbre max.	80/20	60/15	50/11	40/10		

LED avec EPN4*** (version électronique)

230 V avec alimentation électronique intégrée	puissance	4 W	7 W	12 W	17 W	22 W	30 W	40 W
	nombre max.	38	27	22	19	18	13	10
12 V avec transfo électronique	puissance	4 W	7 W	12 W	17 W	22 W	30 W	40 W
	nombre max.	38	27	22	19	18	13	10
230 V spot	puissance	100 W	150 W	200 W				
	nombre max.	3	2	2				

LED avec EPN5*** (version électromécanique)

230 V avec alimentation électronique intégrée	puissance	4 W	7 W	12 W	17 W	22 W	30 W	40 W
	nombre max.	48	44	40	35	35	30	26
12 V avec transfo électroniques	puissance	4 W	7 W	12 W	17 W	22 W	30 W	40 W
	nombre max.	20	20	20	17	15	16	12
230 V spot	vermogen	100 W	150 W	200 W				
	max. aantal	3	3	2				

Caractéristiques électriques

description	contacteurs modulaires						contact auxiliaire
norme	CEI 61095						
type	relais de commande	contacteur	relais de commande	contacteur	contacteur	contacteur	contacteur
nombre de modules	1		2		3		½
courant thermique Ith (40 °C)	16 A	25 A	16 A	25 A	40 A	63 A	6 A
fréquence de fonctionnement	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
tension assignée d'isolement (Ui)	250 V	250 V	440 V	440 V	440 V	440 V	250 V
tension assignée de tenue aux chocs (Uimp)	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
degré de protection	2	2	2	2	2	2	2

Courants assignés d'emploi le (A) et puissance (kW)

AC 1 / AC 7a	courants assignés le	16 A	25 A	16 A	25 A	40 A	63 A	-
	puissances 230 V 400 V	3 kW	4,6 kW	3 kW	4,6 kW	7,3 kW	11,6 kW	-
		-	-	8,9 kW	13,8 kW	22 kW	35 kW	-
AC 3 / AC 7b	courants assignés le	5,5 A	8,5 A	5,5 A	8,5 A	25 A	32 A	-
	puissances 230 V 400 V	570 W	880 W	570 W	880 W	2,6 W	3,3 W	-
		-	-	1,7 kW	2,6 kW	7,8 kW	10 kW	-
AC 12	courant assigné le @ 230 V	-	-	-	-	-	-	6 A
AC 15	courant assigné le @ 230 V	-	-	-	-	-	-	2 A

Endurance mécanique et électrique

endurance mécanique	nbre de manoeuvres	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
endurance électrique @ le	nbre de manoeuvres AC 7a (AC 12 pour contact aux.)	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000

Puissance dissipée

puissance dissipée par pôle	1 W	1,5 W	1 W	1,5 W	3,2 W	5 W	0,4 W
-----------------------------	-----	-------	-----	-------	-------	-----	-------

Système magnétique pour les contacteurs "éco" et "classiques"

consommation d'appel	10,7 VA	10,7 VA	21 VA	21 VA	60 VA	60 VA	-
consommation de la bobine	2,9 VA	2,9 VA	3,4 VA	3,4 VA	7 VA	7 VA	-
temps de fermeture des contacts	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms	-
temps d'ouverture des contacts	15 ms	15 ms	15 ms	15 ms	20 ms	20 ms	-

Système magnétique pour les contacteurs silencieux

consommation d'appel	2,2 W	2,2 W	2,8 W	2,8 W	5 W	5 W	-
consommation de la bobine	2,2 W	2,2 W	2,8 W	2,8 W	5 W	5 W	-
temps de fermeture des contacts	25 ms	-					
temps d'ouverture des contacts	15 ms	15 ms	15 ms	15 ms	20 ms	20 ms	-

Raccordement

section sur contacts de puissance	rigide	1...10 mm ²	1...10 mm ²	1...10 mm ²	1...10 mm ²	1,5...25 mm ²	1,5...25 mm ²	1...6 mm ²
	souple	1...6 mm ²	1...6 mm ²	1...6 mm ²	1...6 mm ²	4...16 mm ²	4...16 mm ²	1...6 mm ²
vis sur contacts de puissance	type	M3,4	M3,4	M3,4	M3,4	M5	M5	M3,4
	posidrive	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2
	couple max. admissible	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	3,5 Nm	3,5 Nm	1,2 Nm
section sur bornes de commande	rigide	1...10 mm ²	1...10 mm ²	1...10 mm ²	1...10 mm ²	1...6 mm ²	1...6 mm ²	-
	souple	1...6 mm ²	1...6 mm ²	-				
vis sur bornes de commande	type	M3,5	M3,5	M3,5	M3,5	M4	M4	-
	posidrive	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	-
	couple max. admissible	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	2,5 Nm	2,5 Nm	-

Température de fonctionnement

	-10 °C à +50 °C						
--	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Température de stockage

	-40 °C à +80 °C						
--	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Eclairage

Le tableau ci-dessous indique le nombre de lampes (ou doubles) pouvant être raccordées à chaque pôle d'un contacteur sur un circuit 230 V / 50 Hz. Il est possible d'augmenter le nombre de lampes par pôle, si les caractéristiques de la lampe sont connues. Dans ce cas, pour connaître le nombre exact de lampes pouvant être raccordées, il suffit d'effectuer le calcul via le logiciel de détermination sur www.hager.be.
Conditions d'utilisation : température de fonctionnement inférieure à 40 °C, pose jointive limitée à 2 contacteurs.

Note : les données pour les contacteurs 16 A et 25 A sont celles pour les contacteurs marqués en face avant d'un **+**.

sources lumineuses	puissance	16 A +	20 A	25 A +	40 A	63 A
lampes à économie d'énergie fluocompactes (CFL)						
CFL avec ballast électronique	W 5	17	15	27	49	76
	W 7	17	15	27	49	76
	W 9	16	13	26	40	63
	W 11	16	13	26	40	63
	W 15	14	11	22	36	57
	W 18	14	11	22	36	57
	W 20	14	11	22	36	57
	W 23	14	11	22	36	57
	W 26	14	11	22	36	57
CFL avec alimentation électronique intégrée (en substitution des lampes incandescentes)	W 5	34	27	54	86	135
	W 7	34	27	54	86	135
	W 9	34	27	54	86	135
	W 11	34	27	54	86	135
	W 15	34	27	54	86	135
	W 18	25	20	40	63	100
	W 20	25	20	40	63	100
	W 23	25	20	40	63	100
W 26	25	20	40	63	100	

lampes à incandescence

filament de tungstène et halogènes 230 V	W 40	36	50	57	76	120
	W 60	28	33	45	67	105
	W 75	24	27	38	63	100
	W 100	17	20	28	41	65
	W 150	11	13	18	29	45
	W 200	8	9	14	22	35
	W 300	6	7	10	15	23
	W 500	3	3	6	9	14
	W 1000	1	0	2	4	7
	halogènes TBT (12 ou 24 V) avec transformateur électronique	W 20	25	20	40	139
W 25		16	13	26	82	129
W 50		11	9	18	60	94
W 75		7	6	12	52	82
W 100		3	3	6	35	55
W 150		2	2	4	20	31

LED

LED 230 V non dimmable avec alimentation électronique intégrée	W 4	34	27	54	86	135
	W 7	34	27	54	86	135
	W 12	34	27	54	86	135
	W 17	25	20	40	63	101
	W 22	25	20	40	63	101
	W 30	17	14	28	44	70
	W 40	17	14	28	44	70
	W 50	14	11	22	35	55
LED 230 V dimmable avec alimentation électronique intégrée	W 4	76	60	120	159	250
	W 7	76	60	120	159	250
	W 12	76	60	120	159	250
	W 17	56	44	88	118	185
	W 22	56	44	88	118	185
	W 30	39	31	62	82	130
	W 40	39	31	62	82	130
	W 50	30	24	48	65	102
LED 230 V phare avec alimentation électronique intégrée	W 100	3	0	5	6	9
	W 150	1	0	3	4	6
	W 200	1	0	2	4	6
LED 12 V avec transformateur électronique	W 1	76	60	120	180	220
	W 5	76	60	120	180	220
	W 7	76	60	120	160	200
	W 10	76	60	120	160	200
	W 15	56	44	88	160	200

Eclairage

Le tableau ci-dessous indique le nombre de lampes (ou doubles) pouvant être raccordées à chaque pôle d'un contacteur sur un circuit 230 V / 50 Hz. Il est possible d'augmenter le nombre de lampes par pôle, si les caractéristiques de la lampe sont connues. Dans ce cas, pour connaître le nombre exact de lampes pouvant être raccordées, il suffit d'effectuer le calcul via le logiciel de détermination sur www.hager.be.

Conditions d'utilisation : température de fonctionnement inférieure à 40 °C, pose jointive limitée à 2 contacteurs.

Note : les données pour les contacteurs 16 A et 25 A sont celles pour les contacteurs marqués en face avant d'un .

sources lumineuses	puissance	16 A	20 A	25 A	40 A	63 A	
tubes fluorescents							
simples avec starter, sans compensation	15 W	19	20	30	70	100	
	18 W	19	20	30	70	100	
	20 W	19	19	30	70	100	
	36 W	17	15	28	60	90	
	40 W	16	13	26	60	90	
	42 W	15	12	24	55	83	
	58 W	10	9	17	35	56	
	65 W	10	8	17	35	56	
	80 W	9	7	15	30	48	
	115 W	6	5	10	20	32	
	140 W	6	5	10	16	26	
	simples avec starter, compensation parallèle	15 W	12	11	20	36	57
		18 W	12	11	20	36	57
		20 W	12	11	20	36	57
36 W		12	11	20	34	53	
40 W		12	11	20	29	45	
42 W		12	11	20	29	45	
58 W		9	10	15	27	42	
65 W		9	10	15	27	42	
80 W		9	10	15	27	42	
115 W		9	10	15	25	39	
duos avec starter, sans compensation (nombre de doubles)		2 x 18 W	25	20	40	50	78
		2 x 20 W	24	19	38	50	78
		2 x 36 W	19	15	30	44	69
		2 x 40 W	16	13	26	40	63
	2 x 42 W	15	12	24	40	63	
	2 x 58 W	11	9	18	27	42	
	2 x 65 W	10	8	16	27	42	
	2 x 80 W	8	7	14	22	35	
	2 x 115 W	6	5	10	16	25	
	duos avec starter, compensation série (nombre de doubles)	2 x 18 W	14	11	22	34	53
		2 x 20 W	14	11	22	29	45
		2 x 36 W	12	10	20	27	42
		2 x 40 W	12	10	20	27	42
		2 x 42 W	12	10	20	27	42
2 x 58 W		12	10	20	25	39	
2 x 65 W		8	7	14	23	36	
2 x 80 W		8	7	14	20	31	
2 x 115 W		6	5	10	17	25	
simples avec ballast électronique		15 W	14	11	22	36	57
		18 W	14	11	22	36	57
		20 W	14	11	22	36	57
		36 W	14	11	22	34	53
		40 W	14	11	22	29	45
	42 W	14	11	22	29	45	
	58 W	12	10	20	27	42	
	65 W	12	10	20	27	42	
	80 W	12	10	20	27	42	
	115 W	12	10	20	25	39	
	doubles avec ballast électronique (nombre de doubles)	2 x 18 W	14	11	22	34	53
		2 x 20 W	14	11	22	29	45
		2 x 36 W	12	10	20	27	42
		2 x 40 W	12	10	20	27	42
2 x 42 W		12	10	20	27	42	
2 x 58 W		12	10	20	25	39	
2 x 65 W		8	7	14	23	36	
2 x 80 W		8	7	14	20	31	
2 x 115 W		6	5	10	17	25	

Eclairage

Le tableau ci-dessous indique le nombre de lampes (ou doubles) pouvant être raccordées à chaque pôle d'un contacteur sur un circuit 230 V / 50 Hz. Il est possible d'augmenter le nombre de lampes par pôle, si les caractéristiques de la lampe sont connues. Dans ce cas, pour connaître le nombre exact de lampes pouvant être raccordées, il suffit d'effectuer le calcul via le logiciel de détermination sur www.hager.be.
Conditions d'utilisation : température de fonctionnement inférieure à 40 °C, pose jointive limitée à 2 contacteurs.

Note : les données pour les contacteurs 16 A et 25 A sont celles pour les contacteurs marqués en face avant d'un $\boxed{+}$.

sources lumineuses	puissance	16 A $\boxed{+}$	20 A	25 A $\boxed{+}$	40 A	63 A
lampes à décharge						
mercure haute pression, sans compensation	50 W	17	14	28	32	50
	80 W	11	9	18	24	37
	125 W	6	5	10	18	28
	250 W	3	3	6	10	15
	400 W	1	1	2	6	9
	700 W	0	0	0	4	5
mercure haute pression, compensation parallèle	50 W	14	11	22	26	40
	80 W	10	8	16	22	34
	125 W	6	5	10	15	23
	250 W	3	3	6	9	14
	400 W	1	1	2	5	8
	700 W	0	0	0	3	5
vapeur de sodium basse pression, sans compensation	18 W	8	10	12	17	23
	35 W	7	6	9	14	20
	55 W	7	6	9	14	20
	90 W	5	4	6	9	14
	135 W	3	3	4	6	8
	180 W	2	2	4	6	8
vapeur de sodium basse pression, compensation parallèle	18 W	5	7	8	12	24
	35 W	4	6	7	10	23
	55 W	3	5	5	10	19
	90 W	3	3	4	8	16
	135 W	1	2	2	5	7
	180 W	1	2	2	5	6
vapeur de sodium haute pression, sans compensation	35 W	15	14	24	30	50
	50 W	10	12	15	22	34
	70 W	8	9	12	18	28
	110 W	6	8	10	14	22
	150 W	5	7	8	10	16
	250 W	3	4	5	6	10
	400 W	1	1	2	4	6
	1000 W	1	1	1	2	3
vapeur de sodium haute pression, compensation parallèle	35 W	11	9	18	31	50
	50 W	11	9	18	22	35
	70 W	7	6	12	16	25
	110 W	6	5	8	13	21
	150 W	6	5	6	8	13
	250 W	3	3	4	7	11
	400 W	1	1	2	5	8
	1000 W	0	0	1	2	3
halogénures métalliques sans compensation	35 W	19	24	30	42	55
	70 W	12	15	17	26	36
	150 W	8	7	12	14	20
	250 W	5	5	8	9	14
	400 W	2	2	4	6	9
	1000 W	0	0	0	3	5
halogénures métalliques sans compensation	35 W	12	10	18	22	39
	70 W	10	8	13	22	39
	150 W	6	5	8	12	22
	250 W	6	5	7	9	16
	400 W	1	1	2	5	7
	1000 W	0	0	1	2	3

Contacteurs et relais : guide de choix pour le chauffage et les moteurs

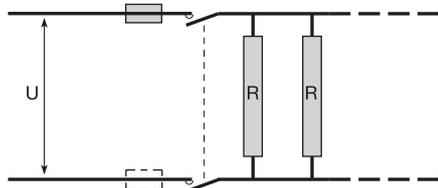
Chauffage

Le choix du contacteur est en fonction de la durée de vie souhaitée (nombre de manœuvres) et dépend :

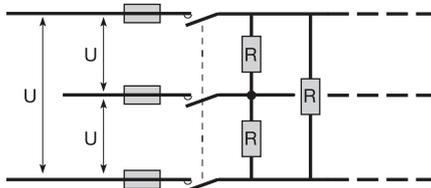
- de la charge : chauffage par éléments résistants, par radiateurs infrarouges, par convecteurs...
- du schéma de raccordement (monophasé ou triphasé)

Mise en œuvre : il est conseillé d'installer des intercalaires de dissipation (LZ060) entre les contacteurs.

Circuit monophasé 230 V



Circuit triphasé 400 V



Puissance maximale en fonction du nombre de manœuvres souhaitées (en triphasé, la puissance max. par phase correspond aux valeurs du tableau divisées par $\sqrt{3}$)

tension d'isolement	courant AC 1	Nombre de manoeuvres				
		60 000	100 000	150 000	300 000	600 000
230 V	16 A	3 kW	2,5 kW	1,9 kW	0,85 kW	0,7 kW
	25 A	4,6 kW	4 kW	3 kW	1,35 kW	1 kW
	40 A	7,3 kW	6,3 kW	4,7 kW	2,2 kW	1,6 kW
	63 A	11,6 kW	10 kW	7,5 kW	3,5 kW	2,5 kW
400 V	25 A	13,8 kW	12 kW	8,6 kW	4,3 kW	3 kW
	40 A	22 kW	18,5 kW	14,38 kW	6,3 kW	5 kW
	63 A	35 kW	30 kW	22,6 kW	10,2 kW	7,6 kW

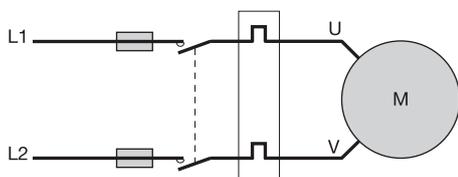
Moteurs

Pour les moteurs de catégorie AC 3 ou AC 7b.

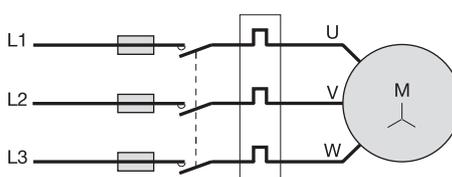
Conditions d'utilisation : température de fonctionnement inférieure à 40 °C (entre 40 et 50 °C, appliquer un coefficient de déclassement de 0,9).

Mise en œuvre : les contacteurs munis d'un contact NO et NF ne sont pas adaptés au contrôle du sens de marche d'un moteur.

Circuit monophasé 230 V



Circuit triphasé 400 V



Puissance maximale

tension d'isolement	contacteur	choix du contacteur selon schéma de commande	
		2 fils	3 fils
230 V	16 A - 2 pôles	0,57 kW	
	25 A - 2 pôles	0,88 kW	
	40 A - 2 pôles	2,6 kW	
400 V	25 A - 3 pôles		2,65 kW
	40 A - 3 pôles		7,8 kW
	63 A - 3 pôles		10 kW