Commutateurs à gradins, Contacts: 4, 20 A, plastron: 1-4, 4 crans 60° , à accrochage, Montage en saillie



Référence T0-2-8231/I1 N° de catalogue 207106

Illustration non contractuelle

Gamme de livraison			
Gamme			Commutateurs de commande
Identificateur de type			ТО
Fonction de base			Commutateurs à gradins
			avec manette noire et plastron
Contacts			4
Nombre de gradins			4 crans 60°
Degré de protection			IP65
Forme			Montage en saillie
Angles de rotation		0	60
Comportement de coupure			à accrochage sans position « 0 »
Numéro de traitement			8231
plastron			1-4
Puissance assignée d'emploi AC-23A, 50 - 60 Hz			
400 V	P	kW	5.5
Courant assigné ininterrompu	I _u	Α	20
Remarque sur le courant assigné ininterrompu $\mathbf{I}_{\mathbf{U}}$			Courant assigné ininterrompu $\mathbf{I}_{\mathbf{U}}$ spécifié pour la section maximale.

Caractéristiques techniques Généralités

Nombre de galettes

Generalites			
Conformité aux normes			IEC/EN 60947, VDE 0660, IEC/EN 60204 Interrupteurs-sectionneurs selon IEC/EN 60947-3
Résistance climatique			Chaleur humide, constante, selon IEC 60068-2-78 Chaleur humide cyclique, selon IEC 60068-2-30
Température ambiante			
sous enveloppe		°C	-25 - +40
Catégorie de surtension/Degré de pollution			III/3
Tension assignée de tenue aux chocs	U_{imp}	V AC	6000
Tenue aux chocs		g	15
Position de montage			Quelconque
Circuits électriques			

Galette(s) 2

Caractéristiques électriques Tension assignée d'emploi Courant assigné ininterrompu Remarque sur le courant assigné ininterrompu lu Charge max. admissible en service intermittent, Classe 12 \$1 25 % FM \$1 40 % FM \$1	Position de montage			Quelconque
Tension assignée d'emploi Courant assigné ininterrompu Remarque sur le courant assigné ininterrompu lu Charge max. admissible en service intermittent, Classe 12 SI 25 % FM SI 40 % FM SI 60 % FM SI 60 % FM SI 60 % FM Tenue aux courts-circuits avec fusible Courant assigné de courte durée (1 s) Remarque sur le courant assigné de courte durée admissible lcw Le V AC 690 Courant assigné ininterrompu lu spécifié pour la section maximale. Courant assigné ininterrompu lu spécifié pour la section maximale. Le 2 X le 2 X le 1.6 X le 1.3 Tenue aux courts-circuits avec fusible A gG/gL Courant assigné de courte durée (1 s) Remarque sur le courant assigné de courte durée admissible lcw Courant d'1 seconde	Circuits électriques			
Courant assigné ininterrompu Remarque sur le courant assigné ininterrompu lu Charge max. admissible en service intermittent, Classe 12 SI 25 % FM SI 40 % FM SI 60 % FM Tenue aux courts-circuits avec fusible Courant assigné de courte durée (1 s) Remarque sur le courant assigné de courte durée admissible lcw Courant assigné de courte durée durée admissible lcw Lourant d'1 seconde Courant d'1 seconde	Caractéristiques électriques			
Remarque sur le courant assigné ininterrompu l _u Courant assigné ininterrompu l _u spécifié pour la section maximale. Charge max. admissible en service intermittent, Classe 12 X I _e 2 SI 25 % FM X I _e 1.6 X I _e 1.6 X I _e 1.3 Tenue aux courts-circuits avec fusible Courant assigné de courte durée (1 s) Remarque sur le courant assigné de courte durée admissible lcw Courant assigné de courte durée admissible lcw Courant d'1 seconde	Tension assignée d'emploi	U _e	V AC	690
Charge max. admissible en service intermittent, Classe 12 SI 25 % FM X I _e 2 X I _e 1.6 SI 60 % FM X I _e 1.3 Tenue aux courts-circuits avec fusible Courant assigné de courte durée (1 s) Remarque sur le courant assigné de courte durée admissible lcw Courant de court direction of the courte durée admissible lcw Courant de court direction of the courte durée admissible lcw Courant de court direction of the courte durée admissible lcw Courant de court direction of the courte durée admissible lcw	Courant assigné ininterrompu	l _u	Α	20
SI 25 % FM SI 40 % FM X I _e 1.6 X I _e 1.3 Tenue aux courts-circuits avec fusible Courant assigné de courte durée (1 s) Remarque sur le courant assigné de courte durée admissible lcw Courant de court direction of the courte durée admissible lcw Courant de court direction of the courte durée admissible lcw Courant de court direction of the courte durée admissible lcw Courant de court direction of the courte durée admissible lcw Courant de court direction of the courte durée admissible lcw Courant de court direction of the courte durée admissible lcw	Remarque sur le courant assigné ininterrompu l _u			Courant assigné ininterrompu $\mathbf{I}_{\mathbf{u}}$ spécifié pour la section maximale.
SI 40 % FM X I _e 1.6 X I _e 1.3 Tenue aux courts-circuits avec fusible Courant assigné de courte durée (1 s) Remarque sur le courant assigné de courte durée admissible Icw Courant de court direction of the courte durée admissible Icw Courant de court direction of the courte durée admissible Icw Courant de court direction of the courte durée admissible Icw Courant de court direction of the courte durée admissible Icw Courant de court direction of the courte durée admissible Icw Courant de court direction of the courte durée admissible Icw	Charge max. admissible en service intermittent, Classe 12			
SI 60 % FM x I e x I e 1.3 Tenue aux courts-circuits avec fusible A gG/gL Courant assigné de courte durée (1 s) Remarque sur le courant assigné de courte durée admissible lcw Courant de court direction de courte durée admissible lcw Courant de court direction de courte durée admissible lcw	SI 25 % FM		x I _e	2
Tenue aux courts-circuits avec fusible Courant assigné de courte durée (1 s) Remarque sur le courant assigné de courte durée admissible lcw Courant de court direction de courte durée admissible lcw Courant d'1 seconde	SI 40 % FM		x I _e	1.6
avec fusible A gG/gL 20 Courant assigné de courte durée (1 s) Remarque sur le courant assigné de courte durée admissible lcw Courant de court direction de courte durée admissible lcw Level 140 court direction de courte durée admissible lcw	SI 60 % FM		x I _e	1.3
Courant assigné de courte durée (1 s) Remarque sur le courant assigné de courte durée admissible Icw Courant de court direction de courte durée admissible Icw Courant de court direction de courte durée admissible Icw	Tenue aux courts-circuits			
Remarque sur le courant assigné de courte durée admissible lcw courant d'1 seconde	avec fusible		A gG/gL	20
Courset do court discuit conditioned	Courant assigné de courte durée (1 s)	I _{cw}	A _{eff}	320
Courant de court-circuit conditionnel I _q kA 6	Remarque sur le courant assigné de courte durée admissible lcw			courant d'1 seconde
	Courant de court-circuit conditionnel	I_q	kA	6

Pouvoir de coupure

Pouvoir de coupure			
Pouvoir assigné de fermeture cos φ selon IEC 60947-3		Α	130
Pouvoir assigné de coupure cos φ selon IEC 60947-3		Α	
230 V		Α	100
400/415 V		Α	110
500 V		Α	80
690 V		Α	60
Séparation sûre selon EN 61140			
entre les contacts		V AC	440
Pertes par effet Joule par circuit sous I _e		W	0.6
Pertes par effet Joule par circuit électrique auxiliaire sous I _e (AC-15/230 V)		W	0.6
Longévité mécanique	manœuvres	x 10 ⁶	> 0.4
Fréquence de manœuvres max.	Man./h		1200
Tension alternative			
AC-3			
Puissance assignée d'emploi démarreur	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	3
230 V étoile-triangle	P	kW	5.5
400 V 415	P	kW	5.5
400 V étoile-triangle	P	kW	7.5
500 V	P	kW	5.5
500 V étoile-triangle	P	kW	7.5
690 V	Р	kW	4
690 V étoile-triangle	Р	kW	5.5
Courant assigné d'emploi, interrupteur de démarrage moteur			
230 V	I _e	A	11.5
230 V étoile-triangle	I _e	A	20
400V 415 V		A	11.5
	l _e		
400 V étoile-triangle	l _e	Α	20
500 V	l _e	Α	9
500 V étoile-triangle	l _e	A	15.6
690 V	le	Α	4.9
690 V étoile-triangle	l _e	Α	8.5
AC-23A			
Puissance assignée d'emploi AC-23A, 50 - 60 Hz	Р	kW	
230 V	P	kW	3
400 V 415 V	P	kW	5.5
500 V	P	kW	7.5
690 V	P	kW	5.5
Courant assigné d'emploi, interrupteur de démarrage moteur			
230 V	l _e	Α	13.3
400 V 415 V	I _e	Α	13.3
500 V	I _e	Α	13.3
690 V	I _e	A	7.6
Tension continue	-		
DC-1, interrupteurs L/R = 1 ms			
Courant assigné d'emploi	I _e	A	10
Tension par contact en série	Ü	V	60
DC-21A,	I _e	A	**
240 V	·e		
240 V Courant assigné d'emploi		Α	1
	l _e		
Contacts		Nombre	1
DC-23A, démarreurs, L/R = 15 ms			

Courant assigné d'emploi	l _e	Α	10
Contacts		Nombre	1
48 V			
Courant assigné d'emploi	I _e	Α	10
Contacts		Nombre	2
60 V			
Courant assigné d'emploi	I _e	Α	10
Contacts		Nombre	3
120 V			
Courant assigné d'emploi	I _e	Α	5
Contacts		Nombre	3
240 V			
Courant assigné d'emploi	le	Α	5
Contacts		Nombre	5
DC-13, commutateurs de commande L/R = 50 ms			
Courant assigné d'emploi	I _e	Α	10
Tension par contact en série		V	32
Fiabilité des contacts sous 24 V DC, 10 mA	Taux de ratés	H _F	< 10 ⁻⁵ ,< 1 échec sur 100 000 opérations de commutation
Sections raccordables			
âme massive ou multibrins		mm ²	1 x (1 - 2,5) 2 x (1 - 2,5)
Souple à embout selon DIN 46228		mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
Vis de raccordement			M3,5
Couple de serrage vis de raccordement		Nm	1
Grandeurs caractéristiques relevant de la sécurité			
Remarques			Valeurs B10 _d selon EN ISO 13849-1, tableau C1
Caractéristiques électriques homologuées			
Sections raccordables			
Vis de raccordement			M3,5
Couple de serrage		lb-in	8.83

Vérification de la conception selon IEC/EN 61439

remineation de la conception selon illo/liv o	1 705		
Caractéristiques techniques pour la vérification de la conception			
Courant assigné d'emploi pour indication de la puissance dissipée	In	Α	20
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	P _{vid}	W	0.6
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P _{vid}	W	0
Puissance dissipée statique, dépendante du courant	P_{vs}	W	0
Pouvoir d'émission de puissance dissipée	P _{ve}	W	0
Température d'emploi min.		°C	-25
Température d'emploi max.		°C	40
ertificat 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			Résistance aux UV uniquement avec toit de protection.
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) / Interrupteur (EC002611)

Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Sectionneur, interrupteur, commutateur / Commutateur de commande (ecl@ss10.0.1-27-37-14-14 [ACN998011])

type d'interrupteur commutateur multi-positions nombre de pôles 1 tension de fonctionnement nominale max. Ue en CA V 690 courant permanent nominal (lu) A 20 nombre de positions de commutation A 4 4 avec position 0 non non 4 4 type de construction de l'appareil 0 9 9 targeur en nombre de modules 0 9 9 convient pour montage au sol 0 9 9 adapté à un montage en distributeur 0 9 9 adapté à un montage en distributeur 0 9 9 adapté à un montage intermédiaire 9 9 9 9 adapté à un montage intermédiaire 9	(eci@ss10.0.1-2/-3/-14-14 [ACN998011])		
tension de fonctionnement nominale max. Ue en CA courant permanent nominal (lu) A 20 nombre de positions de commutation avec position 0 avec retour automatique à la position 0 type de construction de l'appareil largeur en nombre de modules convient pour montage au sol adapté à une fixation frontale adapté à un montage en distributeur adapté à un montage en distributeur adapté à un montage intermédiaire appareil complet dans un boîtier finition de l'élément d'actionnement taille du panneau frontal classe de protection (IP), face avant y	type d'interrupteur		commutateur multi-positions
courant permanent nominal (lu) nombre de positions de commutation avec position 0 avec retour automatique à la position 0 type de construction de l'appareil largeur en nombre de modules convient pour montage au sol adapté à une fixation frontale adapté à un montage en distributeur adapté à un montage intermédiaire appareil complet dans un boîtier finition de l'élément d'actionnement taille du panneau frontal classe de protection (IP), face avant	nombre de pôles		1
nombre de positions de commutation avec position 0 avec retour automatique à la position 0 type de construction de l'appareil largeur en nombre de modules convient pour montage au sol adapté à une fixation frontale adapté à un montage en distributeur adapté à un montage intermédiaire appareil complet dans un boîtier finition de l'élément d'actionnement taille du panneau frontal classe de protection (IP), face avant	tension de fonctionnement nominale max. Ue en CA	V	690
avec position 0 avec retour automatique à la position 0 type de construction de l'appareil largeur en nombre de modules convient pour montage au sol adapté à une fixation frontale adapté à un montage en distributeur adapté à un montage en distributeur adapté à un montage intermédiaire appareil complet dans un boîtier finition de l'élément d'actionnement taille du panneau frontal classe de protection (IP), face avant	courant permanent nominal (Iu)	Α	20
avec retour automatique à la position 0 type de construction de l'appareil largeur en nombre de modules convient pour montage au sol adapté à une fixation frontale adapté à un montage en distributeur adapté à un montage intermédiaire appareil complet dans un boîtier finition de l'élément d'actionnement taille du panneau frontal classe de protection (IP), face avant	nombre de positions de commutation		4
type de construction de l'appareil largeur en nombre de modules convient pour montage au sol adapté à une fixation frontale adapté à un montage en distributeur adapté à un montage intermédiaire appareil complet dans un boîtier finition de l'élément d'actionnement taille du panneau frontal classe de protection (IP), face avant	avec position 0		non
largeur en nombre de modules convient pour montage au sol adapté à une fixation frontale adapté à un montage en distributeur adapté à un montage intermédiaire appareil complet dans un boîtier finition de l'élément d'actionnement taille du panneau frontal classe de protection (IP), face avant Description de l'élément d'actionnement taille du panneau frontal le se le protection (IP), face avant Description de l'élément d'actionnement taille du panneau frontal le se le protection (IP), face avant Description de l'élément d'actionnement taille du panneau frontal le se le protection (IP), face avant Description de l'élément d'actionnement taille du panneau frontal le se le protection (IP), face avant	avec retour automatique à la position 0		non
convient pour montage au sol oui adapté à une fixation frontale non adapté à un montage en distributeur non adapté à un montage intermédiaire non appareil complet dans un boîtier oui finition de l'élément d'actionnement atille du panneau frontal classe de protection (IP), face avant oui classe de protection (IP), face avant oui de l'élément d'actionnement l'élément d	type de construction de l'appareil		appareil en saillie
adapté à une fixation frontale non non non adapté à un montage en distributeur non non adapté à un montage intermédiaire non non adapté à un montage intermédiaire non non appareil complet dans un boîtier oui finition de l'élément d'actionnement manette / levier taille du panneau frontal du panneau frontal leasse de protection (IP), face avant IP65	largeur en nombre de modules		0
adapté à un montage en distributeur non adapté à un montage intermédiaire non non adapté à un montage intermédiaire non non appareil complet dans un boîtier oui oui manette / levier taille du panneau frontal 48x48 mm ledse de protection (IP), face avant IPD, face avant non non non non non non non non non n	convient pour montage au sol		oui
adapté à un montage intermédiaire non non non appareil complet dans un boîtier oui ui manette / levier taille du panneau frontal de protection (IP), face avant le classe de protection (IP), face avant non non non non non non non non non n	adapté à une fixation frontale		non
appareil complet dans un boîtier oui finition de l'élément d'actionnement manette / levier taille du panneau frontal de protection (IP), face avant le des p	adapté à un montage en distributeur		non
finition de l'élément d'actionnement manette / levier taille du panneau frontal 48x48 mm classe de protection (IP), face avant IP65	adapté à un montage intermédiaire		non
taille du panneau frontal 48x48 mm classe de protection (IP), face avant IP65	appareil complet dans un boîtier		oui
classe de protection (IP), face avant IP65	finition de l'élément d'actionnement		manette / levier
	taille du panneau frontal		48x48 mm
degré de protection (NEMA), façade	classe de protection (IP), face avant		IP65
	degré de protection (NEMA), façade		12