

Commutateurs à gradins, Contacts: 4, 10 A, plastron: 1-4, 4 crans 60°, à accrochage, Montage encastré en tableau modulaire

Référence **TM-2-8231/IVS**  
N° de catalogue **225345**

## Gamme de livraison

Gamme			Commutateurs de commande
Identificateur de type			TM
Fonction de base			Commutateurs à gradins avec manette noire et plastron
Contacts			4
Nombre de gradins			4 crans 60°
Degré de protection			Face avant IP30
Forme			Montage encastré en tableau modulaire
Angles de rotation		°	60
Comportement de coupure			à accrochage sans position « 0 »
Numéro de traitement			8231
plastron			1-4
<b>Puissance assignée d'emploi AC-23A, 50 - 60 Hz</b>			
400 V	P	kW	3
Courant assigné ininterrompu	I <sub>u</sub>	A	10
Remarque sur le courant assigné ininterrompu I <sub>u</sub>			Courant assigné ininterrompu I <sub>u</sub> spécifié pour la section maximale.
Nombre de galettes		Galette(s)	2

## Caractéristiques techniques

### Généralités

Conformité aux normes			IEC/EN 60947, VDE 0660, CSA, UL Commutateurs de commande selon IEC/EN 60947-5-1 Contacts auxiliaires à manœuvre positive d'ouverture selon IEC/EN 60947-5-1
Résistance climatique			Chaleur humide, constante, selon IEC 60068-2-78 Chaleur humide cyclique, selon IEC 60068-2-30
Température ambiante			
ouvert		°C	-25 - +50
Catégorie de surtension/Degré de pollution			III/3
Tension assignée de tenue aux chocs	U <sub>imp</sub>	V AC	4000
Position de montage			Quelconque

### Circuits électriques

Caractéristiques électriques			
Tension assignée d'emploi	U <sub>e</sub>	V AC	500
Courant assigné ininterrompu	I <sub>u</sub>	A	10
Remarque sur le courant assigné ininterrompu I <sub>u</sub>			Courant assigné ininterrompu I <sub>u</sub> spécifié pour la section maximale.
Tenue aux courts-circuits			
avec fusible		A gG/gL	10

### Pouvoir de coupure

Séparation sûre selon EN 61140			
Pertes par effet Joule par circuit sous I <sub>e</sub>		W	0.15
Pertes par effet Joule par circuit électrique auxiliaire sous I <sub>e</sub> (AC-15/230 V)		W	0.15
Longévité mécanique	manœuvres	x 10 <sup>6</sup>	> 1
Fréquence de manœuvres max.	Man./h		1200
Tension alternative			
AC-21A			
Courant assigné d'emploi interrupteur			
400 V 415 V	I <sub>e</sub>	A	10

AC-23A			
Puissance assignée d'emploi AC-23A, 50 - 60 Hz	P	kW	
400 V 415 V	P	kW	3
Fiabilité des contacts sous 24 V DC, 10 mA	Taux de ratés	H <sub>F</sub>	< 10 <sup>-5</sup> , < 1 échec sur 100 000 opérations de commutation

### Sections raccordables

âme massive ou multibrins		mm <sup>2</sup>	1 x 1,5 2 x 1,5
Souple à embout selon DIN 46228		mm <sup>2</sup>	1 x 1,0 2 x 1,0
souple		mm <sup>2</sup>	1 x 1,5 2 x 1,5
Vis de raccordement			M2,5
Couple de serrage vis de raccordement		Nm	0.4

### Caractéristiques électriques homologuées

Circuits électriques			
Tension assignée d'emploi	U <sub>e</sub>	V AC	300
Courant assigné ininterrompu max.			
Circuits principaux			
Utilisation générale		A	10
Circuits auxiliaires			
General Use	I <sub>U</sub>	A	10
Pilot Duty			A300
Pouvoir de coupure			
Puissance moteur maximale			
monophasés			
120 V AC		HP	0.33
240 V AC		HP	0.75
277 V AC		HP	0.75
triphasés			
120 V AC		HP	0.75
240 V AC		HP	1
Sections raccordables			
à âme massive ou souples avec embout		AWG	14
Vis de raccordement			M2,5
Couple de serrage		lb-in	3.5

### 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 <sub>n</sub>	A	10
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	P <sub>vid</sub>	W	0.15
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P <sub>vid</sub>	W	0
Puissance dissipée statique, dépendante du courant	P <sub>vs</sub>	W	0
Pouvoir d'émission de puissance dissipée	P <sub>ve</sub>	W	0
Température d'emploi min.		°C	-25
Température d'emploi max.		°C	50
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) / 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	500
courant permanent nominal (Iu)	A	10
nombre de positions de commutation		4
avec position 0		non
avec retour automatique à la position 0		non
type de construction de l'appareil		appareil encastré
largeur en nombre de modules		4
convient pour montage au sol		oui
adapté à une fixation frontale		non
adapté à un montage en distributeur		oui
adapté à un montage intermédiaire		non
appareil complet dans un boîtier		non
finition de l'élément d'actionnement		manette / levier
taille du panneau frontal		30 x 30 mm
classe de protection (IP), face avant		IP30
degré de protection (NEMA), façade		2