

# Disjoncteur de protection d'appareils électronique - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2905743>

Veillez tenir compte du fait que les données affichées dans ce document PDF proviennent de notre catalogue en ligne. Vous trouverez les données complètes dans la documentation utilisateur. Nos conditions générales d'utilisation des téléchargements sont applicables.



Disjoncteur d'appareil multicanal électronique avec limitation de courant active pour la protection de quatre consommateurs à 24 V DC en cas de surcharge et de court-circuit. Avec assistant d'intensité nominale et dispositif de verrouillage électronique des intensités nominales réglées. Pour une installation sur des rails DIN.

## Avantages

- Configuration facile grâce aux assistants d'intensité nominale
- Limitation active du courant, pour une meilleure utilisation de l'alimentation raccordée en amont
- Réglage graduel par canal : de 0,5 A à 10 A
- Surveillance aisée de l'installation grâce à une signalisation précoce et un prélèvement direct des informations sur le produit
- Augmentation de la disponibilité des installations grâce à la détection intelligente des sous-tensions et surtensions

# Disjoncteur de protection d'appareils électronique - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2905743>

## Caractéristiques techniques

### Propriétés du produit

Type	Module pour profilés monobloc
Nombre de pôles	1
Nombre de voies	4

### Propriétés d'isolation

Classe de protection	III
Degré de pollution	2

### Propriétés électriques

Nombre de voies	4
Tension de service	18 V DC ... 30 V DC
Tension de référence	24 V DC
Courant de référence $I_N$	max. 40 A DC
Courant de référence $I_N$	0,5 / 1 / 2 / 4 / 6 / 10 A DC (réglable par canal de sortie)
Courant assigné (préréglé)	0,5 A
Tension de choc assignée	0,5 kV
Mode de déclenchement	E (électronique)
Résistance à l'alimentation de retour	max. 35 V DC
Fusible requis en amont	Uniquement nécessaire si $I_{max}$ de l'alimentation > puissance de coupure en cas de court-circuit. Élément Fail-Safe intégré.
Pouvoir de coupure de court-circuit	300 A
Rigidité diélectrique	max. 30 V DC (Circuit de charge)
Limitation de courant active	type 2,0 x $I_N$ (0,5 - 1 A) typ. 1,5 x $I_N$ (2 - 10 A)
Fusible	électronique
Rendement	> 99 %
Courant de repos $I_0$	typ. 42 mA
Puissance dissipée	1 W (à vide) 9 W (en régime nominal)
Durée d'initialisation du module	3,3 s
Temps d'attente après déconnexion d'un canal	10 s (en surcharge / court-circuit)
Tolérance de mesure I	typ. 40 % (0,5 A ... 1 A) typ. 10 % (2 - 10 A)
Derating de température	40 A DC (à 70 °C (65 °C pour UL 2367))
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	2001962 h (à 25 °C) 1292135 h (à 40 °C) 653352 h (à 60 °C)
Élément Fail Safe	15 A DC (par canal de sortie)

Circuit de charge

# Disjoncteur de protection d'appareils électronique - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2905743>

Temps de coupure	0,02 s ( $> 1,3 \times I_N$ )
	30 s (1,1 ... $1,3 \times I_N$ )
Arrêt en cas de sous-tension	$\leq 17,8$ V DC (active)
	$\geq 19$ V DC (désactivé)
Arrêt en cas de surtension	$\geq 30,5$ V DC (active)
	$\leq 29,5$ V DC (désactivé)
Charge capacitive max.	75000 $\mu$ F (par canal pour 24 V DC)

## Reset

Plage de tension d'entrée	7 V DC ... 30 V DC (Réinitialisation avec front descendant)
Courant absorbé	typ. 0,4 mA (pour 24 V DC)
Durée d'impulsion	$\geq 50$ ms (Signal High)
	$\geq 50$ ms (Signal Low)
Tension	$< 5$ V DC (Signal Low)
	$> 8$ V DC (Signal High)

## Sortie d'état

Tension de sortie	24 V DC
Courant de sortie	max. 20 mA (pour $I > 80$ % sur un canal min.)

## Affichage/signalisation à distance

Dénomination connexion	Circuit de signalisation à distance
Fonction de commutation	Contact NO
Tension de service	0 V DC ... 30 V DC
Courant de service	1 mA DC ... 100 mA DC

## Caractéristiques de raccordement

### Circuit électrique principal IN+

Type de raccordement	Raccordement Push-in
Longueur à dénuder	18 mm
Section de conducteur rigide	0,75 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>
Section conduct. AWG	20 ... 4
Section de conducteur souple avec embout et douille en plastique	0,75 mm <sup>2</sup> ... 10 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur souple avec embout, sans douille en plastique	0,75 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>

### Circuit électrique principal IN-

Type de raccordement	Raccordement Push-in
Longueur à dénuder	10 mm
Section de conducteur rigide	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Section conduct. AWG	24 ... 12
Section de conducteur souple avec embout et douille en plastique	0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur souple avec embout, sans douille en	0,25 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>

# Disjoncteur de protection d'appareils électronique - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2905743>

plastique	
Circuit électrique principal OUT	
Type de raccordement	Raccordement Push-in
Longueur à dénuder	10 mm
Section de conducteur rigide	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Section conduct. AWG	24 ... 12
Section de conducteur souple avec embout et douille en plastique	0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur souple avec embout, sans douille en plastique	0,25 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>

## Signalisation DEL

DC OK LED arrêt	désactivé (Aucune tension d'alimentation)
DC OK LED jaune	allumé (Sous-tension active, tension $\leq 17,8$ V, canaux actifs mis hors circuit et LED des canaux éclairées en rouge)
	clignote (Mise hors circuit de sous-tension inactive, l'appareil était en mise hors circuit de sous-tension)
DC OK LED vert	allumé (Tension de service dans la plage nominale 18 ... 30 V)
DC OK LED rouge	allumé (Mise hors circuit de surtension active, tension $\geq 30,5$ V, canaux mis hors circuit et LED des canaux éclairées en rouge)
	clignote (Mise hors circuit de surtension inactive, l'appareil était en mise hors circuit de surtension)
Canal LED arrêt	désactivé (Canal désactivé)
Canal LED jaune	allumé (Canal mis en circuit, charge du canal $> 80$ %)
Canal LED jaune-vert	clignote (Canal mis en circuit, assistant de courant nominal actif)
Canal LED vert	allumé (Canal activé)
	clignote (Canal mis en circuit, mode de programmation actif)
Canal LED rouge	allumé (Canal mis hors circuit, surtension ou sous-tension active)
	s'éclaire temporairement (Canal mis hors circuit, phase de refroidissement 10 s, déclenchement de surcharge ou de court-circuit)
	clignote (Canal mis hors circuit, prêt à la remise en circuit, déclenchement de surcharge ou de court-circuit)
Canal LED jaune-rouge	clignote (Canal mis en circuit, mode de surcharge, exploitation env. 110 ... 130 %, mise hors circuit après 30 s)
Canal LED vert-rouge	clignote (Canal mis hors circuit, mode de programmation actif, réglage de courant selon le déclenchement de surcharge ou de court-circuit)

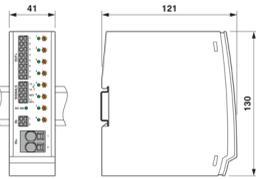
## Dimensions

# Disjoncteur de protection d'appareils électronique - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2905743>

Dessin coté	
Largeur	41 mm
Hauteur	130 mm
Profondeur	121 mm (avec profilé 7,5 mm)

## Indications sur les matériaux

Coloris	gris clair RAL 7035
Matériau	PC (Boîtiers)
	PA 6.6 (Blocs de jonction)
	PC (Surface de sortie de la lumière)
	PBT-FR17 (Pied de verrouillage)
	POM (Axe potentiomètre)
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V-0

## Conditions environnementales et de durée de vie

### Conditions ambiantes

Indice de protection	IP20
Température ambiante (fonctionnement)	-25 °C ... 70 °C (Mise en marche à -40 °C certifiée)
	-25 °C ... 65 °C (pour UL 2367)
Température ambiante (stockage/transport)	-40 °C ... 80 °C
Altitude	≤ 6000 m (amsl (au-dessus du niveau de la mer))
Test hygrométrique	240 h, 95 % RH, 40 °C
Choc (fonctionnement)	30g (CEI 60068-2-27, test Ea)
Vibration (fonctionnement)	5 Hz ... 24,9 Hz (Amplitude ±1,6 mm ; selon CEI 60068-2-6, test Fc)
	24,9 Hz ... 150 Hz (Accélération 4g ; selon CEI 60068-2-6, test Fc avec contrôle de fréquence de résonance supplémentaire selon DNV GL)

## Homologations

### Homologation UL

Repérage	UL/C-UL Listed UL 508
	UL Recognized UL 2367
	UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)

### Homologation construction navale

Repérage	DNV GL
----------	--------

# Disjoncteur de protection d'appareils électronique - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2905743>

## Données GL DNV

Temperature	D
Humidity	B
Vibration	B
EMC	A
Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board

## Normes et spécifications

Normes/prescriptions	EN 61000-6-2
Normes/prescriptions	EN 61000-6-3
Normes/prescriptions	EN 60068-2-6
Normes/prescriptions	EN 60068-2-1
Normes/prescriptions	EN 60068-2-2
Normes/prescriptions	EN 60068-2-78

## Montage

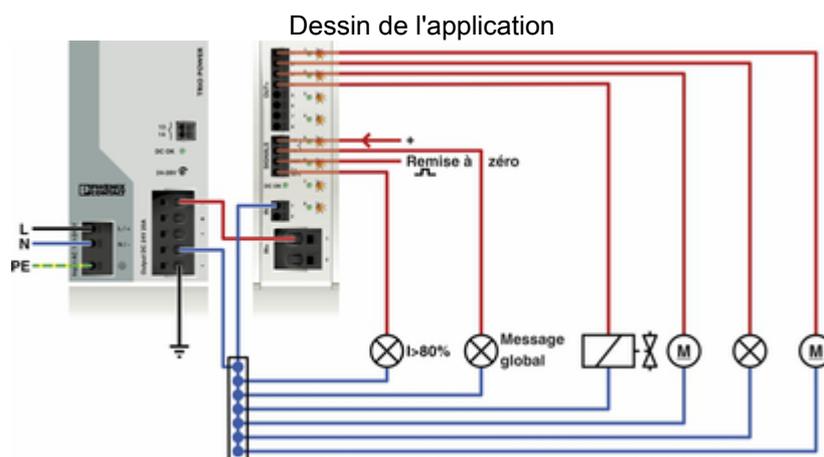
Type de montage	Profilé : 35 mm
-----------------	-----------------

# Disjoncteur de protection d'appareils électronique - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R

2905743

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2905743>

## Dessins

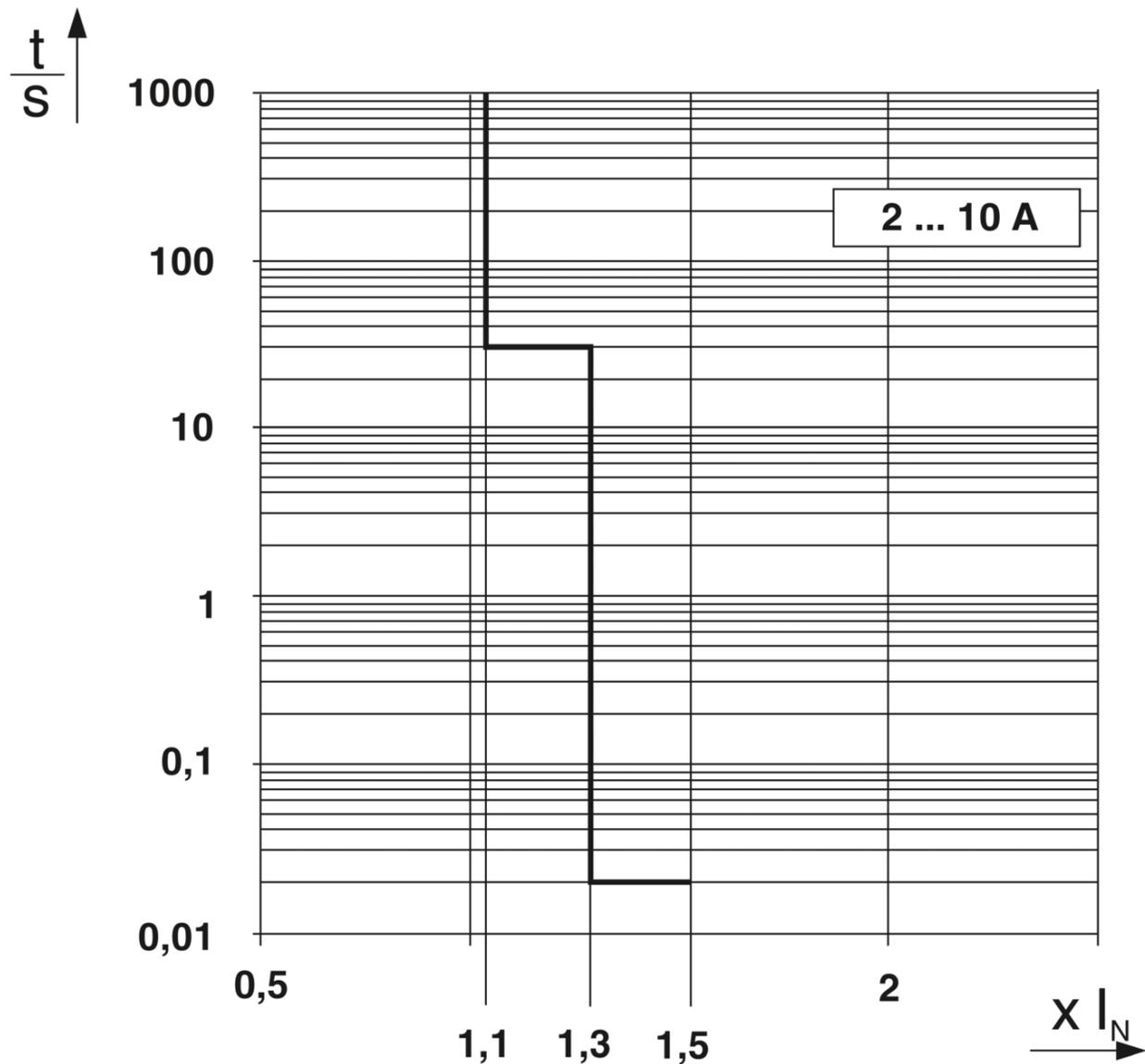


# Disjoncteur de protection d'appareils électronique - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R

2905743

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2905743>

Diagramme



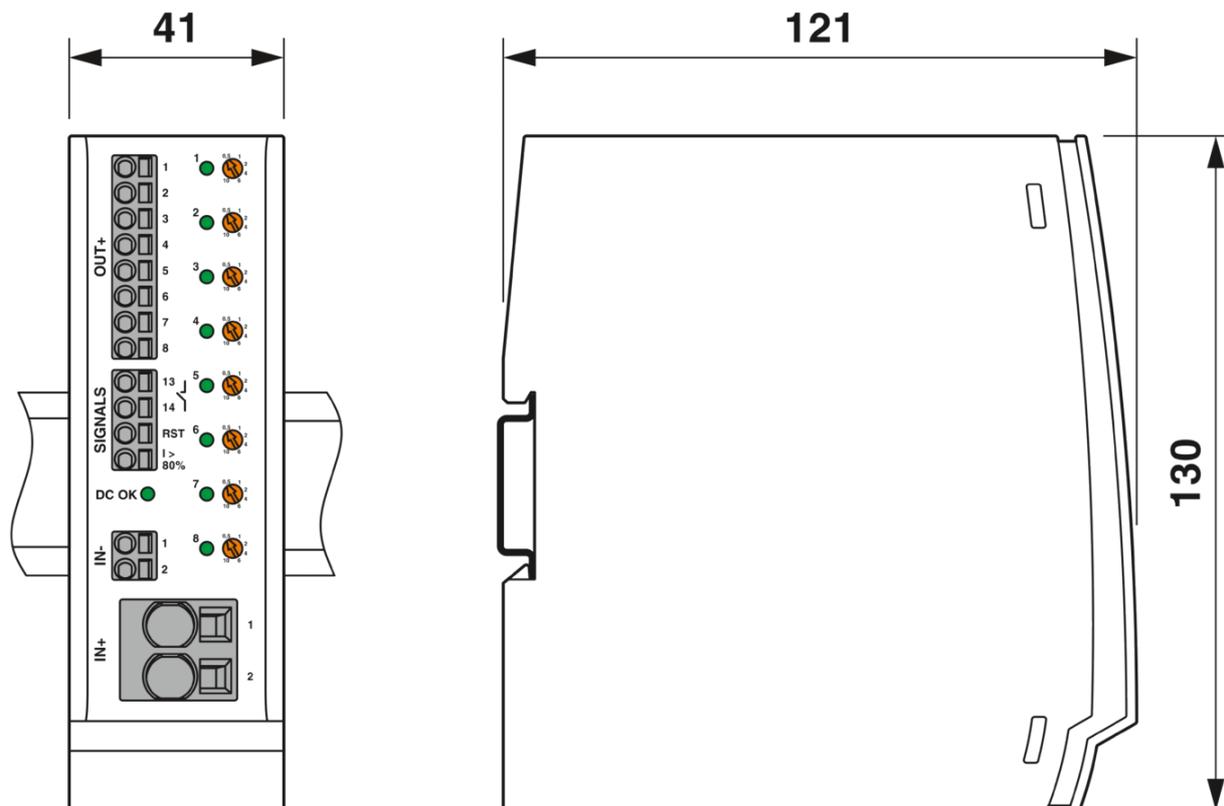
Courbe de déclenchement dans la plage DC

# Disjoncteur de protection d'appareils électronique - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R

2905743

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2905743>

Dessin coté



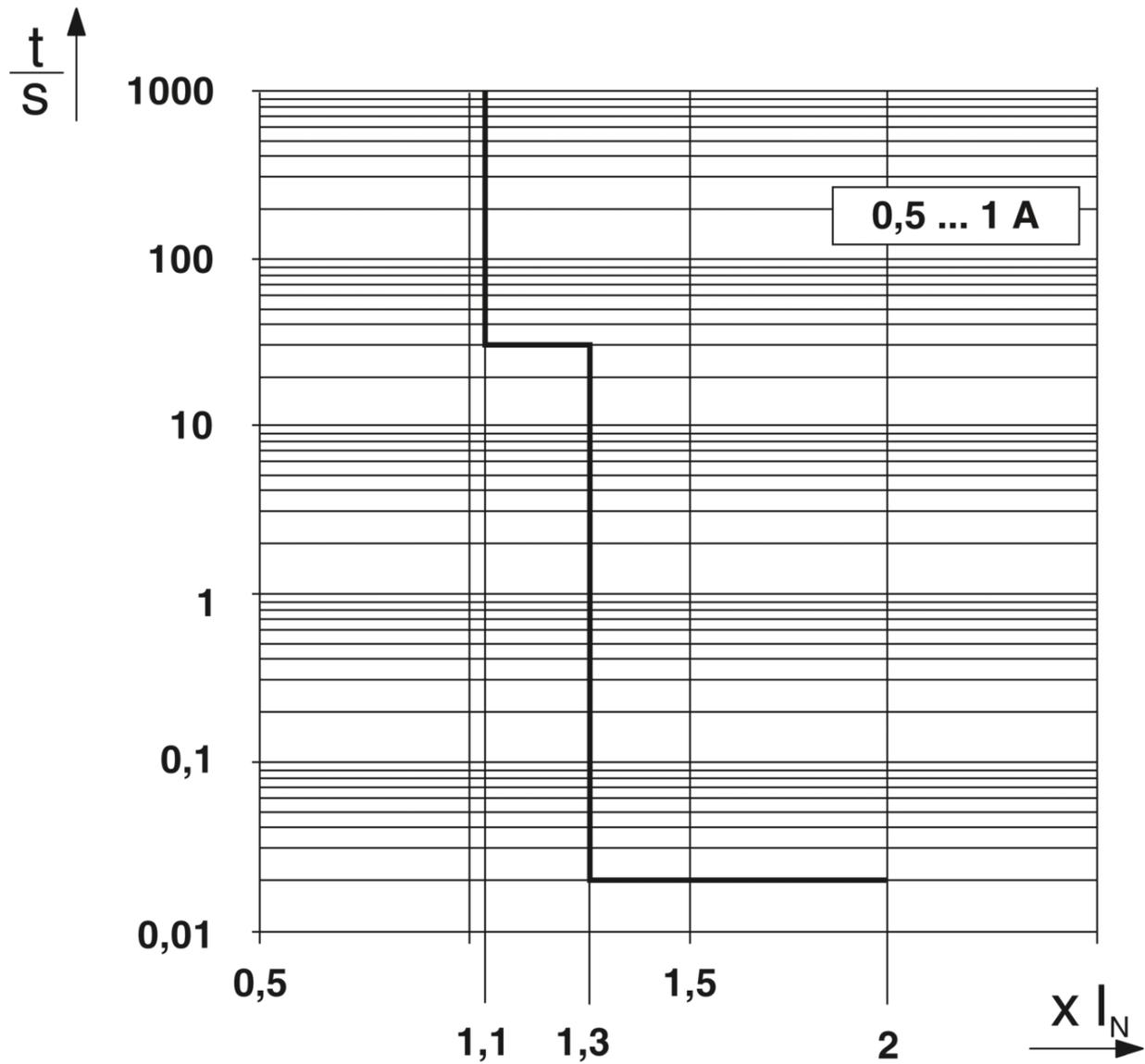
# Disjoncteur de protection d'appareils électronique - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2905743>

Diagramme



Courbe de déclenchement dans la plage DC

# Disjoncteur de protection d'appareils électronique - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2905743>

## Homologations

UL Recognized 

EAC 

DNV GL 

UL Listed 

cUL Listed 

UL Recognized 

cUL Listed 

UL Listed 

# Disjoncteur de protection d'appareils électronique - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2905743>

## Classifications

### ECLASS

ECLASS-9.0	27141116
ECLASS-10.0.1	27140401
ECLASS-11.0	27140401

### ETIM

ETIM 6.0	EC000899
----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 19.0	39121410
UNSPSC 20.0	39121410
UNSPSC 21.0	39121410

# Disjoncteur de protection d'appareils électronique - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2905743>

## Conformité environnementale

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Période d'utilisation conforme : illimitée = EFUP-e
	Aucune substance dangereuse dépassant les valeurs seuils ;

# Disjoncteur de protection d'appareils électronique - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2905743>

## Accessoires

### Alimentation

Alimentation - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS - 2903147



Alimentation TRIO POWER à découpage primaire avec raccordement Push-in pour montage sur profilé, entrée : monophasée, sortie : 24 V DC/3 A C2LPS

---

### Alimentation

Alimentation - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5 - 2903148



Alimentation TRIO POWER à découpage primaire avec raccordement Push-in pour montage sur profilé, entrée : monophasée, sortie : 24 V DC/5 A

# Disjoncteur de protection d'appareils électronique - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R

2905743

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2905743>

## Alimentation

Alimentation - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10 - 2903149



Alimentation TRIO POWER à découpage primaire avec raccordement Push-in pour montage sur profilé, entrée : monophasée, sortie : 24 V DC/10 A

---

## Alimentation

Alimentation - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20 - 2903151



Alimentation TRIO POWER à découpage primaire avec raccordement Push-in pour montage sur profilé, entrée : monophasée, sortie : 24 V DC/20 A

# Disjoncteur de protection d'appareils électronique - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R

2905743

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2905743>

## Alimentation

Alimentation - TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5 - 2903153



Alimentation TRIO POWER à découpage primaire avec raccordement Push-in pour montage sur profilé, entrée : triphasée, sortie : 24 V DC/5 A

---

## Alimentation

Alimentation - TRIO-PS-2G/3AC/24DC/10 - 2903154



Alimentation TRIO POWER à découpage primaire avec raccordement Push-in pour montage sur profilé, entrée : triphasée, sortie : 24 V DC/10 A

# Disjoncteur de protection d'appareils électronique - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2905743>

## Alimentation

Alimentation - TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20 - 2903155



Alimentation TRIO POWER à découpage primaire avec raccordement Push-in pour montage sur profilé, entrée : triphasée, sortie : 24 V DC/20 A

---

Phoenix Contact 2022 © - Tous droits réservés

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT SAS

52 Boulevard de Beaubourg Emerainville

77436 Marne La Vallée Cedex 2 France

+33 (0) 1 60 17 98 98

[documentation@phoenixcontact.fr](mailto:documentation@phoenixcontact.fr)