

### Influence réciproque pour une charge régulière

Lors d'une juxtaposition dense et d'une charge régulière des coupe-circuits automatiques, vous devez tenir compte d'un facteur de correction.

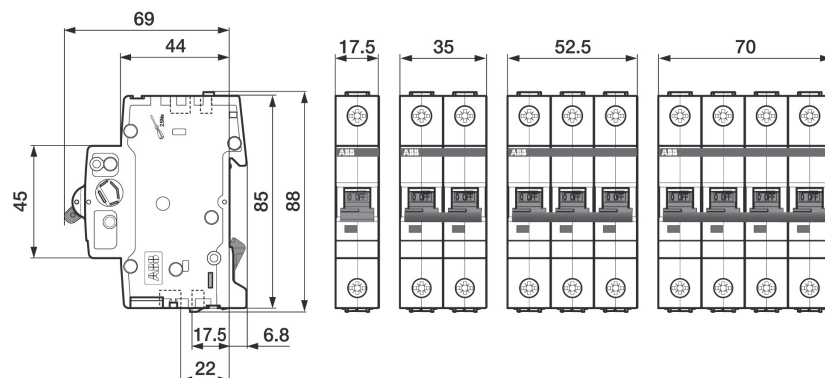
Nombre de coupe-circuits juxtaposés	Facteur F
3	0,9

### Exemple

S203-B10 à T = 40 °C

Conditions d'utilisation	Valeur	Calcul	Résultat
Utilisation à une température ambiante de 40 °C avec 3 appareils juxtaposés	In (40 °C), facteur F	9,4 A x 0,9	In = 8,46 A

### Dimensions



#### Note de l'éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad, 59800 Lille/France. Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quel que soit le type (p.ex. photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique) est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Reproduction, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à l'état du produit au moment de l'impression.

**Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans avis préalable.**

© Copyright 2001 par Conrad. Imprimé en CEE. XXX/07-12/JV

# Coupe-circuit automatique ABB S203

**Code : 621925 ABB S203-B10 2CDS253001R0105**

**Code : 621926 ABB S203-B13 2CDS253001R0135**

**Code : 621927 ABB S203-C16 2CDS253001R0164**

**Code : 621928 ABB S203-B16 2CDS253001R0165**

**Code : 621929 ABB S203-C20 2CDS253001R0204**

**Code : 621930 ABB S203-B20 2CDS253001R0205**

**Code : 621931 ABB S203-C25 2CDS253001R0254**

**Code : 621932 ABB S203-B25 2CDS253001R0255**

**Code : 621933 ABB S203-C32 2CDS253001R0324**

**Code : 621934 ABB S203-B32 2CDS253001R0325**

**Code : 621936 ABB S203-K16 2CDS253001R0467**

**Code : 621937 ABB S203-K20 2CDS253001R0487**

**Code : 621938 ABB S203-K25 2CDS253001R0517**

**Code : 621939 ABB S203-K32 2CDS253001R0537**

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des informations importantes concernant son utilisation. Tenez-en compte, même si vous transmettez le produit à un tiers.

Conservez cette notice pour tout report ultérieur !

## Fiche technique

Les coupe-circuits automatiques de la série S 200 du système pro M compact vous offrent la sécurité et le confort le plus moderne. Ils se caractérisent par leur performance élevée, la vaste gamme d'accessoires et le grand nombre d'autorisation.

## Caractéristiques du produit

- Reconnaissance simple et rapide de l'état de commutation grâce à l'indicateur de position de couplage rouge/vert qui est directement raccordé avec les contacts intérieurs.
- Terminal cylindrique breveté à deux étages avec des vis imperdables pour les câbles allant jusqu'à 35 mm<sup>2</sup> avec une indice de protection IP20 ayant une nouvelle estampe pour un branchement de câbles sûr.
- Afin d'obtenir une meilleure visibilité lors du câblage, l'ouverture de connexion pour les câbles se trouve avant l'ouverture de connexion pour le bus.
- Puissance élevée même si la tension assignée est élevée pour les utilisations industrielles et pour navire : 10 kA/ 15 kA pour U<sub>n</sub> = 440 V AC conformément à la norme DIN EN 60947-2.
- Code d'identification individuel du produit.
- Autorisations conformément aux normes IEC/EN 60898-1, IEC/EN 60947-2 et UL 1077/CSA 22.2 No. 235 pour une utilisation dans le monde entier.

## Caractéristiques techniques

	S 200
<b>Données générales</b>	
Déterminations	IEC/EN 60898-1, IEC/EN 60947-2 UL 1077
Nombre de pôles	1P, 2P, 3P, 4P, 1P+N, 3P+N
Caractéristiques de déclenchement	B, C, K
Courant assigné I <sub>n</sub>	0,5 à 63 A
Tension assignée d'isolement U <sub>i</sub> conformément à la norme DIN EN 60664-1 (5VDE 0110-1)	250 V AC (phase vers terre), 500 V AC (phase vers phase)
Fréquence assignée F	50/60 Hz
Catégorie de surtension	III
Niveau de pollution	3
<b>DIN EN 60898-1 5VDE 0641-11)</b>	
Tension assignée U <sub>n</sub>	1p : 230/400 V AC ; 1P+N : 230 V AC ; 2p, 3p, 4p : 400V AC ; 3P+N : 400 V AC
Tension de fréquence de service répétitive max. U <sub>max</sub>	1P :253 V AC ; 1P+N : 253 V AC ; 2P, 3P, 4P : 440 V AC ; 3P+N : 440 V AC ; 1P : 72 V DC ; 2P : 125 V DC
Tension de service min.	12 V AC, 12 V DC
Capacité de commutation assignée I <sub>cn</sub>	6 kA
Classe de limitation d'énergie (B, C jusqu'à 40 A)	3
Tension assignée de tenue au choc U <sub>imp</sub> (1,2/50µs)	4 kV (tension d'essai 6,2 kV pour NN, 5 kV pour 2 000 m)
Résistance d'isolement	2 kV (50/60 Hz, 1 min.)
Température de référence pour les caractéristiques de déclenchement	B, C : 30°C
Durée de vie électrique	I <sub>n</sub> < 32 A : 20 000 cycles de manœuvres (AC), 1 000 cycles de manœuvres (DC) Un cycle 2 s – ON, 13 s – OFF I <sub>n</sub> ≥ 32 A : 10 000 cycles de manœuvres (AC), 1 000 cycle de manœuvres (DC) Un cycle 2 s – ON – 28 s OFF
<b>DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101)</b>	
Tension assignée de service U <sub>e</sub>	1p : 230 V AC ; 1P+N : 230 V AC ; 2p, 3p, 4p : 440V AC ; 3P+N : 440 V AC
Tension de fréquence de service répétitive max. U <sub>max</sub>	1P :253 V AC ; 1P+N : 253 V AC ; 2P, 3P, 4P : 440 V AC ; 3P+N : 462 V AC ; 1P : 72 V DC ; 2P : 125 V DC

## Température ambiante différente et influence réciproque

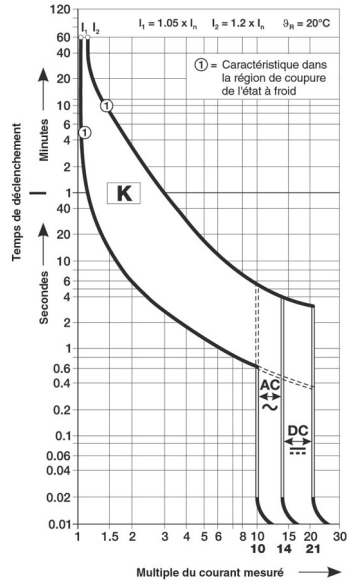
Lors de l'installation de coupe-circuit automatiques à des températures différentes des valeurs de référence, un facteur de correction doit être intégré pour une juxtaposition dense et à une charge élevée régulière.

## Température ambiante différente

Les déclenchements thermiques sont réglés selon une température ambiante de référence. Celle-ci s'élève pour B et C à 30°C et pour K à 20 °C. Le tableau suivant s'applique pour les caractéristiques B, C et K pour des températures ambiantes de -40 °C à 70 °C.

Caractéristique de déclenchement	Courant mesure I <sub>n</sub>	Courants de fonctionnement max. en fonction de la température ambiante T															
		-40°C	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C				
B, C	A	10,0	13,3	12,9	12,5	12,0	11,5	11,1	10,5	10,0	9,4	8,8	8,2	7,5			
	13,0	17,3	16,8	16,2	15,6	15,0	14,4	13,7	13,0	12,3	11,5	10,6	9,7				
	16,0	21,3	20,7	20,0	19,2	18,5	17,7	16,9	16,0	15,1	14,1	13,1	11,9				
	20,0	26,7	25,8	24,9	24,0	23,1	22,1	21,1	20,0	18,9	17,6	16,3	14,9				
	25,0	33,3	32,3	31,2	30,0	28,9	27,6	26,4	25,0	23,6	22,0	20,4	18,6				
K	32,0	42,7	41,3	39,9	38,5	37,0	35,4	33,7	32,0	30,2	28,2	26,1	23,9				
	16,0	21,2	20,4	19,6	18,8	17,9	17,0	16,0	15,0	13,9	12,6	11,3	9,8				
	20,0	26,5	25,5	24,5	23,5	22,4	21,2	20,0	18,7	17,3	15,8	14,1	12,2				
	25,0	33,1	31,9	30,6	29,3	28,0	26,5	25,0	23,4	21,7	19,8	17,7	15,3				
	32,0	42,3	40,8	39,2	37,5	35,8	33,9	32,0	29,9	27,7	25,3	22,6	19,6				

## Caractéristique K



Tension de service min.	12 V AC, 12 V DC
Pouvoir de coupure assigné ultime en court-circuit $I_{cu}$	10 kA
Pouvoir de coupure assigné en fonctionnement $I_{cs}$	7,5 kA
Tension assignée de tenue au choc $U_{imp}$ (1,2/50 $\mu$ s)	4 kV (tension d'essai 6,2 kV pour NN, 5 kV pour 2 000 m)
Résistance d'isolement	2 kV (50/60 Hz, 1 min.)
Température de référence pour les caractéristiques de déclenchement	B, C : 55°C ; K
Durée de vie électrique	$I_n < 32$ A : 20 000 cycles de manœuvres (AC), 1 000 cycles de manœuvres (DC) Un cycle 2 s – ON, 13 s – OFF $I_n \geq 32$ A : 10 000 cycles de manœuvres (AC), 1 000 cycle de manœuvres (DC) Un cycle 2 s – ON – 28 s OFF
<b>Données selon UL/CSA</b>	
Tension assignée	480Y / 277 V AC
Capacité de commutation assignée (Rated interrupting capacity)	6 kA
Utilisation (Application)	Suppl. prot. For general use. Application codes : TC2, OL0, SC : U1
Température de référence pour les caractéristiques de déclenchement	B, C, K : 25°C
Durée de vie électrique	6 000 cycles de manœuvres (AC), 6 000 cycles de manœuvres (DC), un cycle 1 s – ON, 9 s – OFF
<b>Données mécaniques</b>	
Boîtier	Groupe de matériaux isolants II, RAL 7035
Bouton de commande de siège	Groupe de matériaux isolants II, noir, plombable
Indicateur de position de couplage	Sur le bouton de commande de siège (1 ON / 0 OFF), fenêtre (rouge ON / vert OFF)
Type de protection selon DIN EN 60529	IP20*, IP40 dans le répartiteur avec cache
Durée de vie mécanique	20 000 cycles de manœuvres
Résistance aux chocs selon DIN EN 60068-2-27	25 g, 3 chocs, 11 ms
Résistance aux vibrations selon DIN EN 60068-2-6	5 g, 20 cycles de fréquences pour 5...150...5 Hz à 0,8 $I_n$
Résistance aux conditions climatiques (chaleur humide cyclique) selon DIN EN 60068-2-30	28 cycles avec 55°C/90 à 96% et 25°C/95 à 100%
Température ambiante	-25...+55°C
Température de stockage	-40...+70°C
<b>Installation</b>	
Connexion	Terminal cylindrique opposé avec protection
Section de connexion pour câbles (en haut/en bas)	35 mm <sup>2</sup> / 35 mm <sup>2</sup> 18 – 4 AWG
Section de connexion pour bus (en haut/en bas)	10 mm <sup>2</sup> / 10 mm <sup>2</sup> 18 – 8 AWG
Couple de serrage	2,8 Nm 25 in-lbs.
Tournevis	N° 2 Pozidrive
Fixation	Sur rail 35 mm selon EN 60715 via fixation rapide
Position de service	Facultatif
Alimentation	Facultatif
<b>Dimensions et poids</b>	
Modèle selon DIN 43880	Taille 1
Dimensions par pôle (h x p x l)	85 x 69 x 17,5
Poids par pôle	Env. 125 g
<b>Accessoires</b>	
Contact auxiliaire	Oui
Contact de signal	Oui
Déclencheur de courant effectif	Oui
Déclencheur de subtension	Oui
Mécanisme d'entraînement à moteur	Oui

\* l'exigence concernant le type de protection IPXXB est également accomplie

## Comportement de déclenchement

Selon norme	Caractéristiques de déclenchement	Courant assigné	Déclencheurs thermiques <sup>1)</sup>		Déclencheurs électromagnétiques <sup>2)</sup>	
			Courants d'essai : courant non déclencheur déclencheur fixé I <sub>1</sub> fixé I <sub>2</sub>	Courant déclencheur	Temps de déclenchement	Temps de déclenchement
DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11)	B	6 à 63 A	1,13 · I <sub>n</sub>	1,45 · I <sub>n</sub>	> 1 h < 1 h	3 · I <sub>n</sub> 5 · I <sub>n</sub> 10 · I <sub>n</sub> 0,1 ... 45 s (I <sub>n</sub> ≤ 32 A) / 0,1 ... 90 s (I <sub>n</sub> > 32 A)
	C	0,5 à 63 A	1,13 · I <sub>n</sub>	1,45 · I <sub>n</sub>	> 1 h < 1 h <sup>3)</sup>	5 · I <sub>n</sub> 10 · I <sub>n</sub> 15 s (I <sub>n</sub> ≤ 32 A) / 0,1 ... 30 s (I <sub>n</sub> > 32 A)
DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101)	K	0,55 à 63 A	1,05 · I <sub>n</sub>	1,2 · I <sub>n</sub>	> 1 h < 1 h	Ne s'applique pas
			1,05 · I <sub>n</sub>	1,2 · I <sub>n</sub>	> 2 h < 1 h <sup>3)</sup>	10 · I <sub>n</sub> 14 · I <sub>n</sub> > 0,2 s < 0,2 s

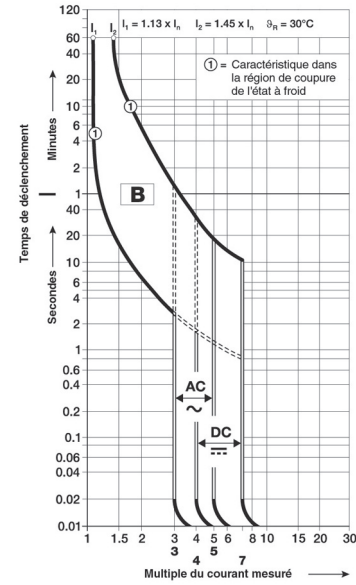
1) Les déclencheurs thermiques sont réglés sur la température ambiante nominale de référence ; celle-ci s'élève pour B et C à 30°C et pour K et Z à 20°C. Si les températures ambiantes sont plus élevées, les valeurs de courant indiquées se réduisent d'environ 6% par +10°C de différence de température.

2) Les valeurs de déclenchement des déclencheurs électromagnétiques valent pour une fréquence de 50/60 Hz. Le déclencheur thermique fonctionne indépendamment de la fréquence.

3) Depuis la température de fonctionnement (après I<sub>1</sub> > 1 h ou 2 h).

## Caractéristiques de déclenchement

### Caractéristique B



### Caractéristique C

