

# Bloc différentiel adaptable DX<sup>3</sup> 63 A pour disj. DX<sup>3</sup> de 1,5 modules par pôle

Référence(s) : 4 105 76, 4 105 83, 4 106 05, 4 106 08,  
4 106 11, 4 106 36, 4 106 40, 4 106 43



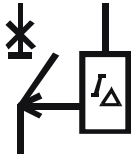
## SOMMAIRE PAGES

1. Description, utilisation .....	1
2. Gamme .....	1
3. Cotes d'encombrement .....	1
4. Mise en situation - Raccordement .....	2
5. Caractéristiques générales .....	2
6. Conformités et Agréments .....	4
7. Courbes .....	5
8. Equipements et accessoires .....	5

## 1. DESCRIPTION - UTILISATION

. Blocs différentiels pour les disjoncteurs modulaires DX<sup>3</sup> ≤ 63 A, de largeur 1,5 module par pôle, de pouvoir de coupure 25 kA, 36 kA ou 50kA. Ils assurent la protection des personnes contre les contacts direct et indirect et la protection des installations contre les défauts d'isolement.

### Symbole :



### Technologie :

. Fonction différentielle électromagnétique à relais sensible.

## 2. GAMME

### Polarité :

. 2 pôles, 3 pôles et 4 pôles.

### Largeur :

. Version à seuil fixe

Bipolaire – 2 modules (2 x 17,8 mm = 35,6 mm).

Tripolaire et tétrapolaire – 3 modules (3 x 17,8 mm = 53,4 mm).

. Version à seuil réglable

Bipolaire – 4 modules (4 x 17,8 mm = 71,2 mm).

Tripolaire et tétrapolaire – 6 modules (6 x 17,8 mm = 106,8 mm).

### Courant nominal :

. 63 A.

### Sensibilité et temps de déclenchement :

. 30 mA instantané.

. 300 mA instantané.

. sensibilité réglable de 300 mA à 1000 mA avec un déclenchement instantané ou retardé de 60 ms ou de 150 ms.

## 2. GAMME (suite)

### Type :

. F : courant de défaut alternatif sinusoïdal + courant avec ou sans composante continue + courants composite appliqués soit soudainement ou lentement, courants unidirectionnels pulsés superposés avec des courants continus sans ondulation et immunité aux déclenchements intempestifs

### Tension / Fréquence nominale :

. 230 / 400 V ~, 50 Hz avec tolérances normalisées.

. 240 / 415 V ~, 50 Hz avec tolérances normalisées

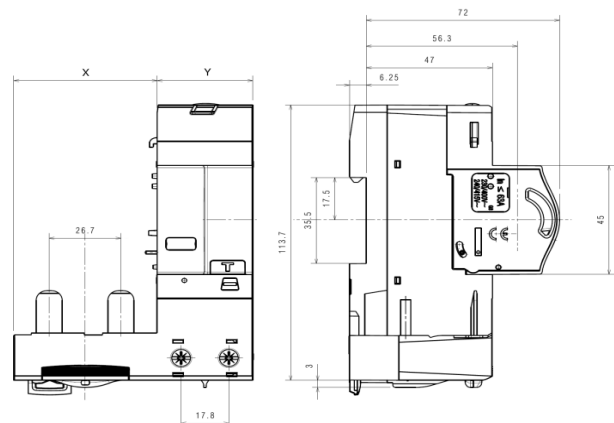
### Tension maximum de fonctionnement :

. 440 V ~, 50 Hz avec tolérances normalisées.

### Tension minimum de fonctionnement :

. 170 V ~, 50 Hz avec tolérances normalisées.

## 3. COTES D'ENCOMBREMENT



Polarité	"X"	"Y" Version fixe	« Y » Version réglable
2P	53,4 mm	35,6 mm	71,2 mm
3P	80,1 mm	53,4 mm	106,8 mm
4P	106,8 mm	53,4 mm	106,8 mm

# Bloc différentiel adaptable DX<sup>3</sup> 63 A pour disj. DX<sup>3</sup> de 1,5 modules par pôle

Référence(s) : 4 105 76, 4 105 83, 4 106 05, 4 106 08,  
4 106 11, 4 106 36, 4 106 40, 4 106 43

## 4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT

### Assemblage :

. Se monte à droite des disjoncteurs DX<sup>3</sup> ≤ 63 A. S'associe au disjoncteur à l'aide de griffes plastique et par le serrage des connexions dans les bornes du disjoncteur.

### Fixation :

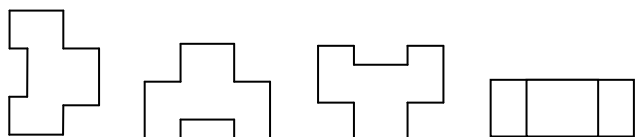
. Sur rail symétrique IEC/EN 60715 ou DIN 35.

### Alimentation :

. Par le haut à travers le disjoncteur associé ou par le bas directement sur le BDA.

### Positions de fonctionnement :

. Vertical, horizontal, à plat.



### Bornes à vis (pour tous les types):

- . Bornes protégées contre le toucher (IP20).
- . Bornes à cages, à vis débrayables et imperdables.
- . Profondeur des bornes :
  - 14 mm pour la version fixe
  - 19 mm pour la version réglable
- . Longueur préconisée de dénudage :
  - 12 mm pour la version fixe
  - 17 mm pour la version réglable
- . Tête de vis : Posidriv n°2.
- . Couples de serrage conseillé : 3 Nm.
- . Les bornes à vis sont séparées par des cloisons intégrées.

### Type de conducteur :

. Dans les bornes de puissance en partie basse du produit, câble cuivre.

#### Version fixe

	Sans embout	Avec embout
Câble rigide	1 x 35 mm <sup>2</sup>	-
Câble souple	1 x 25 mm <sup>2</sup>	1 x 25 mm <sup>2</sup>

#### Version réglable

	Sans embout	Avec embout
Câble rigide	1 x 50 mm <sup>2</sup>	-
Câble souple	1 x 35 mm <sup>2</sup>	1 x 35 mm <sup>2</sup>

### Outils conseillés :

- . Pour les bornes, tournevis Posidriv n°2 ou tournevis à lame de 5,5 mm (6,5 mm maxi).
- . Pour l'accrochage ou le décrochage du rail DIN, tournevis à lame de 5.5 mm (de 4 à 6 mm).

## 4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

### Manœuvre de l'appareil :

- . par manette ergonomique 2 positions du disjoncteur associé.
  - I / ON : Appareil fermé.
  - O / OFF : Appareil ouvert.

### Visualisation de l'état des contacts :

- . Par marquage de la manette du disjoncteur associé.
  - O-OFF en blanc sur fond vert = contacts ouverts.
  - I-ON en blanc sur fond rouge = contacts fermés.

### Visualisation du déclenchement sur défaut différentiel :

- . Voyant jaune dans la fenêtre en face avant.

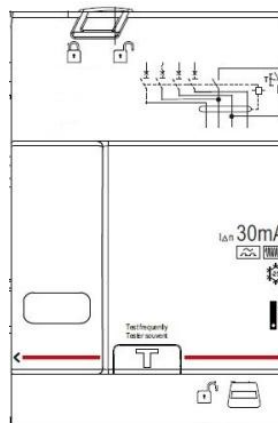
### Repérage :

- . Repérage des circuits par insertion d'une étiquette dans le porte repère du disjoncteur associé.

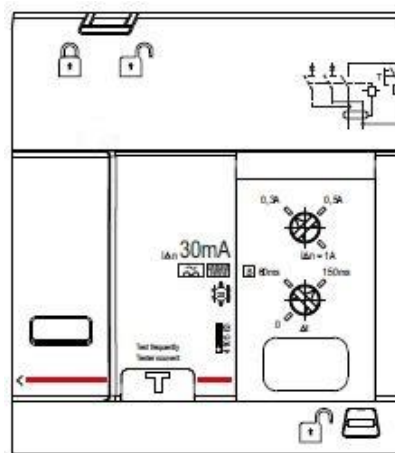
## 5. CARACTERISTIQUES GENERALES

### Marquage face avant :

- . Par tampographie ineffaçable et marquage laser.
  - Version fixe



### Version réglable



# Bloc différentiel adaptable DX<sup>3</sup> 63 A pour disj. DX<sup>3</sup> de 1,5 modules par pôle

Référence(s) : 4 105 76, 4 105 83, 4 106 05, 4 106 08,  
4 106 11, 4 106 36, 4 106 40, 4 106 43

## 5. CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)

### Tensions de fonctionnement du test :

U mini	170 V ~
U maxi	440 V ~

Cette plage de tension donne la possibilité d'utiliser les blocs différentiels bipolaires en 230 V ou en 400 V, et les blocs différentiels tripolaires et tétrapolaires en réseau triphasé avec ou sans neutre 230 V et 400 V. Dans le cas du câblage d'un bloc différentiel tétrapolaire en triphasé sans neutre, il faut s'assurer de bien câbler trois pôles consécutifs afin d'alimenter le bouton test. (connecté sur les deux pôles du milieu).

### Régime de neutre :

. IT – TT – TN.

### Pouvoir de coupure différentiel :

. Selon IEC/EN 61009-1 et IEC/EN 60947-2 (I $\Delta$ m : court-circuit à la terre)

I $\Delta$ m = 60% de I<sub>cu</sub> du disjoncteur associé.

### Tension d'isolement :

. U<sub>i</sub> = 500 V selon IEC/EN 61009-1 et IEC/EN 60947-2.

### Degré de pollution :

. 3.

### Rigidité diélectrique :

. 2500 V.

### Tension assignée de tenue aux chocs :

. U<sub>imp</sub> = 6 kV (onde 1.5 / 50  $\mu$ s).

### Résistance aux déclenchements intempestifs :

. Onde récurrente amortie – 0.5  $\mu$ s/100kHz : 200A pour tous les types

. Tenue à l'onde 8/20  $\mu$ s :

Type	F	F-réglable
Intensité	3000 A	5000 A

### Degré ou classe de protection :

. Protection des bornes contre les contacts directs, Indice de protection contre les corps solides et liquides (appareil câblé) :

IP 20 selon normes IEC 529 – EN 60529 et NF 20-010.

. Protection de la face avant contre les contacts directs :

IP 40 (accordance with standards IEC 529, EN 60529 et NF C 20-010).

. Classe II par rapport aux masses métalliques.

. Indice de protection contre les chocs mécaniques IK 02 selon normes EN 50102 et NF C 20-015 (juin 95)..

### Endurance mécanique et électrique (associé au disjoncteur) :

. 20 000 manœuvres à vide.

. 10 000 manœuvres en charge.

. 750 manœuvres de déclenchement différentiel par le bouton Test.

. 750 manœuvres de déclenchement différentiel par courant de défaut.

## 5. CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)

### Puissance dissipée et impédance par pôle sous I<sub>n</sub> :

I<sub>n</sub> ≤ 63A

I <sub>n</sub>	Bipolaire		Tri/Tétrapolaire	
	Z(m $\Omega$ )	P(W)	Z(m $\Omega$ )	P(W)
6	0.43	0.02	0.55	0.02
10	0.43	0.04	0.55	0.06
16	0.43	0.11	0.55	0.14
20	0.43	0.17	0.55	0.22
25	0.43	0.27	0.55	0.34
32	0.43	0.44	0.55	0.56
40	0.43	0.69	0.55	0.88
50	0.43	1.08	0.55	1.38
63	0.43	1.71	0.55	2.18

**Nota** : ces puissances sont à ajouter à celles des disjoncteurs associés pour avoir la puissance totale dissipée par le disjoncteur différentiel.

### Matières plastiques :

. Pièces en polycarbonate.

### Résistance à la chaleur et au feu :

. Matière ignifugée autoextinguible.

. Résistance à la chaleur et au feu selon EN 61009-1. Epreuve du fil incandescent à 960 °C pour les parties externes en matériau isolant nécessaires au maintien des parties actives et les parties du circuit de protection (650 °C pour tous les autres parties externes en matière isolant).

### Valeur calorifique :

. Version réglable

	Bipolaire	Tripolaire	Tétrapolaire
MJ	4.73	6.09	6.64

. Version fixe

	Bipolaire	Tripolaire	Tétrapolaire
MJ	3.2	4.1	4.3

### Volume et quantité emballés :

. Version réglable

. Bipolaire 2,4 dm<sup>3</sup> par appareil.

. Tripolaire ou tétrapolaire 3,7 dm<sup>3</sup> par appareil.

. Version fixe

. Bipolaire 1,8 dm<sup>3</sup> par appareil.

. Tripolaire ou tétrapolaire 2,9 dm<sup>3</sup> par appareil.

# Bloc différentiel adaptable DX<sup>3</sup> 63 A pour disj. DX<sup>3</sup> de 1,5 modules par pôle

Référence(s) : 4 105 76, 4 105 83, 4 106 05, 4 106 08,  
4 106 11, 4 106 36, 4 106 40, 4 106 43

## 5. CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)

### Poids moyen par appareil :

- . Version réglable
- . Bipolaire 0,39 kg par appareil.
- . Tripolaire 0,42 kg par appareil.
- . Tétrapolaire 0,52 kg par appareil.
- . Version fixe
- . Bipolaire 0,25 kg par appareil.
- . Tripolaire 0,30 kg par appareil.
- . Tétrapolaire 0,35 kg par appareil.

### Température ambiante de fonctionnement :

- . de - 25 °C à + 70 °C.

### Utilisation spécifique :

- . Appropriée pour fonctionner dans un environnement humide et pollué par le chlore (exemple : piscine).

### Déclassement en fonction de la température ambiante :

- . Température de référence : 40 °C selon la norme IEC/EN 60947-2.
- . Pas de déclassement du bloc différentiel en fonction de la température ambiante entre - 25 °C et + 40 °C.
- . Déclassement de + 40 °C à + 70 °C :

Température	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C
% de In	100 %	95 %	90 %	85 %

### Température ambiante de stockage :

- . de - 40 °C à + 70 °C

### Résistance aux vibrations sinusoïdales :

- . Selon IEC 60068-2-35.
- . Axes x, y et z.
- . Gamme de fréquence : de 5 à 100 Hz. Durée : 90 mn.
- . Déplacement : 1 mm (5 à 13,2 Hz).
- . Accélération : 0,7 g avec  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$  (13,2 à 100 Hz).

### Influence de l'altitude :

	2000 m	3000 m	4000 m	5000 m
Tenue diélectrique	3000 V	2500 V	2000 V	1500 V
Tension maxi de service	400 V	400 V	400 V	400 V
Déclassement à 30°C	Aucun	aucun	aucun	aucun

## 6. CONFORMITES ET AGREMENTS

### Conformité aux normes :

- . IEC/EN 61009-1.
- . IEC/EN 60947-2.
- . IEC/EN 62423 (F type)
- . Conformité aux directives 2014/35/UE (DBT), modifications et ajouts ultérieurs.
- . Conformité aux directives 2014/30/UE (CEM), modifications et ajouts ultérieurs.

### Respect de l'environnement :

- . Conformité à la directive 2011/65/UE dite « RoHS » qui prévoit le bannissement de substances dangereuses, modifications et ajouts ultérieurs.
- . Conformité aux Directives 91/338/CEE et décret 94-647, modifications et ajouts ultérieurs.

### Matières plastiques :

- . Matériaux en plastique sans halogène.
- . Marquage des pièces plastiques conforme aux normes ISO 11469 et ISO 1043.

### Emballages :

- . Conception et fabrication des emballages conformes au décret 98-638 et à la Directive 94/62/CE, modifications et ajouts ultérieurs.

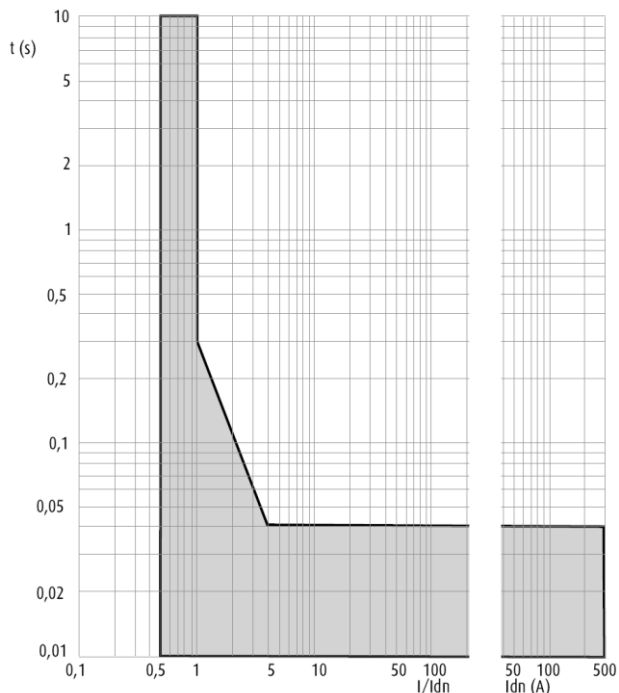
# Bloc différentiel adaptable DX<sup>3</sup> 63 A pour disj. DX<sup>3</sup> de 1,5 modules par pôle

Référence(s) : 4 105 76, 4 105 83, 4 106 05, 4 106 08,  
4 106 11, 4 106 36, 4 106 40, 4 106 43

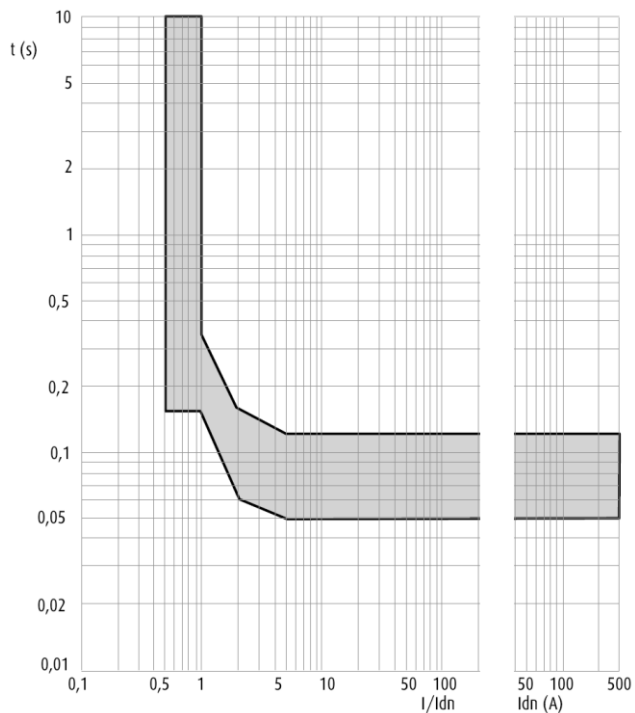
## 7. COURBES

### Courbes de déclenchement différentiel

- . Temps moyen de déclenchement en fonction de l'intensité du courant de défaut.
- . Sensibilités 30 mA, 300 mA, 500 mA et 1000 mA instantanées (type F).



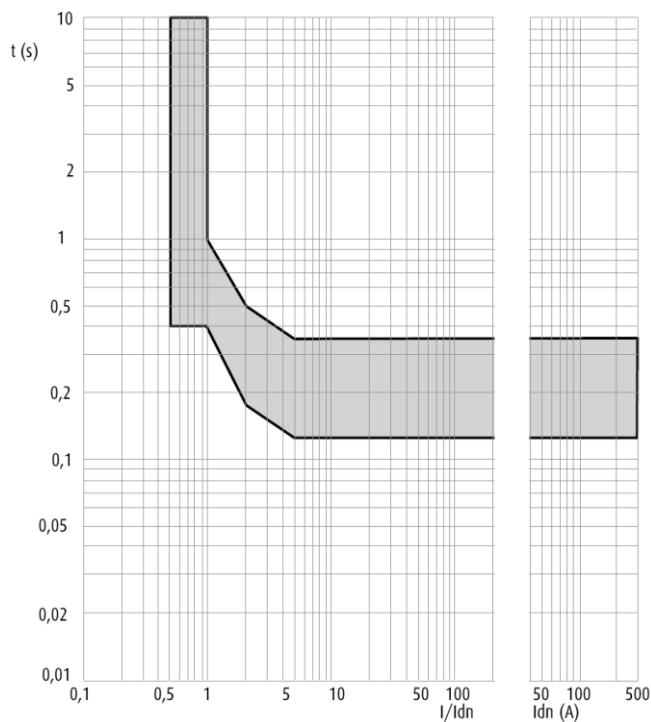
- . Sensibilités 300 mA, 500 mA et 1000 mA type F avec un déclenchement retardé de 60 ms (sélectif).



## 7. COURBES (suite)

### Courbes de déclenchement différentiel

- . Sensibilités 300 mA, 500 mA et 1000 mA type F avec un déclenchement retardé de 150 ms.



## 8. EQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES

### Logiciel d'installation :

- . XL PRO<sup>3</sup>.

### Accessoires de câblage

- . Borne alu DX<sup>3</sup> 50mm<sup>2</sup> (406310) pour version réglable