

## Disjoncteurs DX<sup>3</sup> 6000 - 10 kA

### courbe B - protection des départs



Protection  
des départs



### Caractéristiques techniques p. 137

Conformes à la norme NF EN 60898-1

Pouvoir de coupure :

[6000] - NF EN 60898-1 - 400 V $\sim$  (230 V $\sim$  pour Uni + Neutre)

10 kA - EN 60947-2 - 400 V $\sim$  (230 V $\sim$  pour Uni + Neutre)

Reçoivent les auxiliaires et commandes motorisées (p. 134)

Connexion vis/vis : arrivée haute et sortie basse par bornes à vis

Les disjoncteurs 2P, 3P et 4P s'associent aux blocs différentiels adaptables (p. 132)

Emb.	Réf.	Unipolaires 230/400 V $\sim$			Emb.	Réf.	Tripolaires 400 V $\sim$		
Pour peigne HX <sup>3</sup> optimisé universel mono réf. 4 049 26/37			Pour peigne HX <sup>3</sup> traditionnel tripolaire réf 4 049 42/43 ou câblage traditionnel						
	Vis/vis	In (A)	Nbre de modules		Vis/vis	In (A)	Nbre de modules		
1	4 074 15	6	1		1	4 075 30	6	3	
1	4 074 16	10	1		1	4 075 31	10	3	
1	4 074 17	16	1		1	4 075 32	16	3	
1	4 074 18	20	1		1	4 075 33	20	3	
1	4 074 19	25	1		1	4 075 34	25	3	
1	4 074 20	32	1		1	4 075 35	32	3	
1	4 074 21	40	1		1	4 075 36	40	3	
1	4 074 22	50	1		1	4 075 37	50	3	
1	4 074 23	63	1		1	4 075 38	63	3	
<b>Uni + Neutre 230 V<math>\sim</math></b>									
Pour peigne HX <sup>3</sup> optimisé universel mono réf. 4 049 26/37 tétrapolaire réf. 4 052 00/01/02			Pour peigne HX <sup>3</sup> traditionnel tripolaire réf 4 049 42/43 ou câblage traditionnel			<b>Tétropolaires 400 V<math>\sim</math></b>			
	Vis/vis	In (A)	Nbre de modules		Vis/vis	In (A)	Nbre de modules		
1	4 074 54	10	1		1	4 075 93	6	4	
1	4 074 55	16	1		1	4 075 94	10	4	
1	4 074 56	20	1		1	4 075 95	16	4	
1	4 074 57	25	1		1	4 075 96	20	4	
1	4 074 58	32	1		1	4 075 97	25	4	
					1	4 075 98	32	4	
<b>Bipolaires 230/400 V<math>\sim</math></b>									
Pour peigne HX <sup>3</sup> traditionnel bipolaire réf. 4 049 38/39 ou câblage traditionnel			Pour peigne HX <sup>3</sup> traditionnel tripolaire réf 4 049 42/43 ou câblage traditionnel			<b>Tétropolaires 400 V<math>\sim</math></b>			
Pouvoir de coupure en 230 V $\sim$ : 25 kA selon EN 60947-2									
	Vis/vis	In (A)	Nbre de modules		Vis/vis	In (A)	Nbre de modules		
1	4 074 91	2	2		1	4 075 99	40	4	
1	4 074 92	6	2		1	4 076 00	50	4	
1	<b>4 074 93</b>	10	2		1	4 076 01	63	4	
1	<b>4 074 94</b>	16	2						
1	4 074 95	20	2						
1	4 074 96	25	2						
1	4 074 97	32	2						
1	4 074 98	40	2						
1	4 074 99	50	2						
1	4 075 00	63	2						



### Peignes HX<sup>3</sup> pour répartition optimisée p. 168



### Blocs différentiels adaptables p. 132



# Disjoncteur DX<sup>3</sup> 6000 A / 10 kA jusqu'à 63 A (1 module par pôle)

Référence (s) : 407 415 à 408 123



## Sommaire

1. Description.....	1
2. Gamme.....	1
3. Cotes d'encombrement.....	1
4. Mise en situation - Raccordement.....	1
5. Caractéristiques générales .....	2
6. Conformité .....	44
7. Courbes caractéristiques .....	45
8. Equipement et accessoires .....	57

## 1. DESCRIPTION:

Disjoncteur magnétothermique pour la commande, la protection et le sectionnement des circuits électriques.

### Symbol :



### Technologie :

- . Appareil limiteur.
- . 1 module par pôle. Chaque pôle mesure 17,7 mm de large.

## 2. GAMME

### Polarité

- . 1P / 2P / 3P / 4P.

### Intensités nominales In :

- . 2 / 6 / 10 / 16 / 20 / 25 / 32 / 40 / 50 / 63A en courbe B.
- . 0,5 / 1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 8 / 10 / 16 / 20 / 25 / 32 / 40 / 50 / 63A en courbes C et D

### Courbes de déclenchement magnétique :

- . Courbe B (entre 3 et 5 In).
- . Courbe C (entre 5 et 10 In).
- . Courbe D (entre 10 et 14 In).

### Seuil thermique :

- . Courant de non déclenchement (Inf): 1,05 In.
- . Courant de déclenchement (If) : 1,3 In.

### Tension et fréquence nominales :

- . 230 V ~ / 400 V~ - 50 / 60 Hz avec les tolérances standard
- . 80 V par pôle en courant continu.

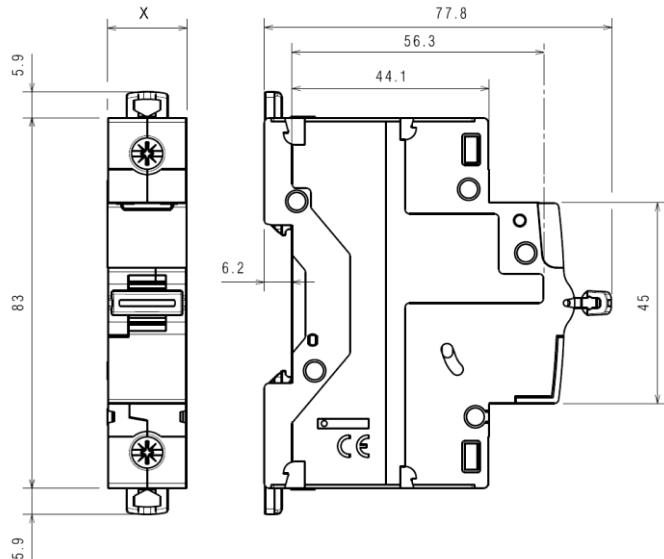
### Tension maximum d'utilisation :

- . 440 V ~ avec déclassement du pouvoir de coupure.

### Pouvoir de coupure :

- . 6000 A selon la norme IEC/EN/NF 60898-1.
- . 10 kA selon la norme IEC/EN/NF 60947-2.

## 3. COTES D'ENCOMBREMENT :



	X
1P	17.7 mm
2P	35.4 mm
3P	53.1 mm
4P	70.8 mm

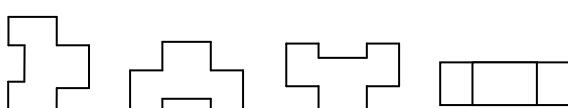
## 4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT:

### Mise en situation :

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

### Positionnements de fonctionnement :

- . Verticale, horizontal, à l'envers et à Plat.



# Disjoncteur DX<sup>3</sup> 6000 A / 10 kA jusqu'à 63 A (1 module par pôle)

Référence (s) : 407 415 à 408 123

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

### Alimentation :

- Par le haut ou par le bas.

### Connexion :

L'emplacement des bornes permet l'alimentation par peigne à dent HX<sup>3</sup> traditionnel.

### Profondeur de bornes :

- 14 mm.

### Longueur de dénudage préconisé :

- 11 mm.

### Tête de vis :

- Fendues et Pozidriv n°2.

### Couple de serrage :

- Recommandé : 2,5 Nm.
- Mini : 2 Nm. Maxi : 3 Nm.

### Outils nécessaires :

- Pour les bornes : tournevis Pozidriv n° 2 ou tournevis plat 5,5 mm (6,5 mm maximum).
- Pour l'accrochage : tournevis plat 5,5 mm (6 mm maximum).

### Capacité des bornes :

Câble en cuivre	
	Sans embout      Avec embout
Câble rigide	<b>1 x 1,5 mm<sup>2</sup> à 35 mm<sup>2</sup></b> 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> à 16 mm <sup>2</sup>
Câble flexible	<b>1 x 1,5 mm<sup>2</sup> à 25 mm<sup>2</sup></b> 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> à 10 mm <sup>2</sup>

### Manœuvre de l'appareil :

- Par la manette ergonomique 2 positions :  
I / ON : Circuit fermé.  
0 / OFF : Circuit ouvert.

### Visualisation de l'état des contacts :

- Par le marquage de la manette :  
"O-Off" en blanc sur fond vert = contacts ouverts.  
"I-On" en blanc sur fond rouge = contacts fermés.

### Plombage :

- Possible en position "Ouvert" (OFF) ou "Fermé" (ON).

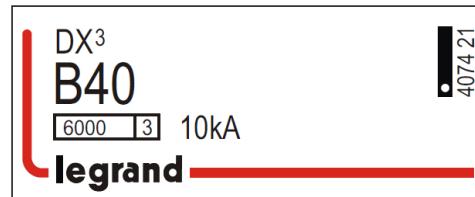
### Cadenassage :

- Par cadenas (références 406 313 ou 227 97) et par support cadenas (référence 406 303) en position "Ouvert" (OFF).

## 5. CARACTERISTIQUES GENERALES

### Marquage face avant :

- Par tampongraphie ineffaçable :
  - Nom de la gamme : DX<sup>3</sup>
  - Courbe de déclenchement
  - Courant nominal (en A)
  - Icu en A (dans un rectangle), pouvoir de coupure ultime selon la norme IEC/EN 60898-1
  - Classe de limitation « 3 » (dans un carré) pour les disjoncteurs courbes B et C d'intensité ≤ 40 A.
  - Icu en kA, pouvoir de coupure extrême selon la norme IEC/EN 60947-2
  - Référence du produit et logotype ■●
  - Marque : Legrand.



### Pouvoir de coupure :

- Courant alternatif 50 / 60 Hz, réseau monophasé ou triphasé.
- Selon : IEC 60947-2

Un	1P	2P	3P / 4P
110 V~	<b>Icu</b>	<b>16 kA</b>	<b>32 kA</b>
230V~		<b>10 kA</b>	<b>25 kA</b>
400V~		-	<b>10 kA</b>
440 V~		-	<b>8 kA</b>

110 V~	<b>Ics</b>	75% d'Icu	75% d'Icu	75% d'Icu
230V~				
400V~				
440 V ~				

### Pouvoir de coupure par un pôle seul :

- En réseau triphasé 220 / 380 V~ à 240 / 415 V~
  - avec un schéma de liaison à la terre TN, Icn1 = 10 kA (sous 220 à 240 V~)
  - avec un schéma de liaison à la terre IT, lit = 3 kA (sous 380 à 415 V~)
- En réseau triphasé 110 / 220 V~ à 120 / 240 V~
  - avec un schéma de liaison à la terre TN, Icn1 = 25 kA (sous 110 à 127 V~)
  - avec un schéma de liaison à la terre IT, lit = 6 kA (sous 220 à 240 V~)

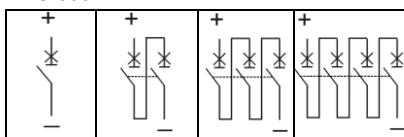
# Disjoncteur DX<sup>3</sup> 6000 A / 10 kA jusqu'à 63 A (1 module par pôle)

Référence (s) : 407 415 à 408 123

## 5. CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)

### Pouvoir de coupeure :

- Courant continu - Selon IEC 60947-2



Un		1P	2P	3P	4P
24 à 48 V d.c.	Icu	<b>8 kA</b>	<b>8 kA</b>	-	-
110 V d.c.		-	<b>8 kA</b>	<b>8 kA</b>	-
230 V d.c.		-	-	-	<b>8 kA</b>

24 à 48 V d.c.	Ics	<b>8 kA</b>	<b>8 kA</b>	-	-
110 V d.c.		-	<b>8 kA</b>	<b>8 kA</b>	-
230 V d.c.		-	-	-	<b>8 kA</b>

### Tension d'utilisation minimum :

- 12 V a.c. / d.c. par pôle.

### Tension assignée de tenue aux chocs :

- Uimp = 4 kV.

### Tension d'isolement :

- Ui = 500 V.

### Degré de pollution :

- 2

### Rigidité diélectrique :

- 2500 V.

### Fonctionnement en 400 Hz :

- Les seuils magnétiques augmentent de 45%.

### Effort de fermeture et d'ouverture par la manette:

- 0,5 Nm par pôle à la fermeture.
- 0,3 Nm par pôle à l'ouverture.

### Endurance mécanique :

- 20000 manœuvres à vide.
- 10000 manœuvres avec charge (sous  $In^* \cos \varphi = 0,9$ ).
- 2000 manœuvres sous In, en courant continu.

### Matière de l'enveloppe :

- Polyester.
- Caractéristiques de cette matière : auto extingueable, résistance à la chaleur et au feu selon la norme EN 60898-1, épreuve du fil incandescent à 960°C pour les parties externes en matériau isolant nécessaires pour maintenir en position parties transportant le courant et les parties du circuit de protection (650 °C pour tous les autres parties externes en matière isolant).

### Poids moyen par pôle :

- 0,150 kg.

## 5. CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)

### Volume emballé :

	Volume (dm <sup>3</sup> )
Unipolaire	<b>0,163</b>
Bipolaire	<b>0,334</b>
Tripolaire / Tétrapolaire	<b>0,680</b>

### Température ambiante de fonctionnement :

- Min. = - 25 °C Max. = + 70 °C.

### Température ambiante de stockage :

- Min. = - 40 °C Max. = + 70 °C.

### Classe de protection :

- Indice de protection des bornes contre les corps solides et liquides : IP 20 (selon les normes IEC 529, EN 60529 et NF C 20-010).
- Indice de protection de l'enveloppe contre les corps solides et liquides: IP 40 (selon les normes IEC 529, EN 60529 et NF C 20-010).
- Indice de protection contre les chocs mécaniques : IK 02 (selon les normes EN 50102 et NF C 20-015).

### 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 m/s<sup>2</sup> (13,2 à 100 Hz).

### Repérage :

- Repérage des circuits en face avant par étiquette dans le "porte étiquette".

### Puissance dissipée par pôle (W) :

- Disjoncteurs courbe B

In	2 A	6 A	10 A	16 A	20 A	25 A	32 A
1P à 4P	<b>2,1</b>	<b>1,1</b>	<b>1,1</b>	<b>1,5</b>	<b>1,7</b>	<b>2,4</b>	<b>3,1</b>

In	40 A	50A	63A
1P à 4P	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>5,5</b>

- Disjoncteurs courbes C et D

In	0,5 A	1 A	2 A	3 A	4 A	6 A	10 A
1P à 4P	<b>1,4</b>	<b>2,1</b>	<b>2,1</b>	<b>2,4</b>	<b>2,5</b>	<b>1,1</b>	<b>1,1</b>

In	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50A	63A
1P à 4P	<b>1,5</b>	<b>1,7</b>	<b>2,4</b>	<b>3,1</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>5,5</b>

$$\text{. Impédance par pôle } (\Omega) = \frac{\text{P dissipée}}{\text{In}^2}$$

# Disjoncteur DX<sup>3</sup> 6000 A / 10 kA jusqu'à 63 A (1 module par pôle)

Référence (s) : 407 415 à 408 123

## 8. EQUIPEMENT ET ACCESSOIRES

### Couplage avec bloc différentiel adaptable :

	Bloc différentiel		
Disjoncteur automatique	2P	3P	4P
2P	X	-	-
3P	-	X	-
4P	-	-	X

### Accessoires de câblage :

- . Peignes d'alimentation à dent HX<sup>3</sup> traditionnel.
- . Cache vis plombable (réf. 406 304).
- . Cloisons de séparation (réf. 406 305)
- . Répartiteur de rangée Lexiclic
- . Répartiteur de rangée HX<sup>3</sup>.

### Auxiliaires de signalisation :

- . Contact auxiliaire (½ module – référence 406 258).
- . Contact signal défaut (½ module – référence 406 260).
- . Contact auxiliaire modifiable en signal défaut (½ module – référence 406 262).
- . Contact auxiliaire + signal défaut modifiable en 2 contacts auxiliaires (1 module - référence 406 266).

### Auxiliaires de commande :

- . Déclencheur à émission de tension (1 module – références 406 276 / 278).
- . Déclencheur à minimum de tension (1 module – références 406 280 / 282).
- . Déclencheur autonome pour bouton poussoir à ouverture (1 module - référence 406 287).

### Commandes motorisées :

- . Commande motorisée standard (1 module – références 406 291)
- . Commande motorisée avec réenclencheur automatique intégré (2 modules – références 406 293 / 295)

### Réenclencheurs automatiques STOP & GO :

- . Réenclencheur automatique Stop & Go (2 modules – références 406 288)
- . Réenclencheur automatique Stop & Go avec autotest (2 modules – références 406 289)

### Combinaisons possibles des auxiliaires et des disjoncteurs :

- . Les auxiliaires se montent à gauche des disjoncteurs.
- . Nombre maximum d'auxiliaires par disjoncteur : 3.
- . Deux auxiliaires de signalisation au maximum (références 406 258 / 260 / 262 / 266).
- . Un seul auxiliaire de commande (références 406 276 / 278 / 280 / 282 / 287).
- . Une commande motorisée ou un réenclencheur automatique Stop & Go
- . Dans le cas où des auxiliaires de signalisation et de commande sont associés à un même disjoncteur, l'auxiliaire de commande doit être placé à gauche de l'auxiliaire de signalisation (références 406 25x / 26x).

## 8. EQUIPEMENT ET ACCESSOIRES (suite)

### Plombage :

- . Possible en position ouverte ou fermée

### Consignation possible :

- . Par cadenas diamètre 5 mm (réf. 406 313) ou cadenas diamètre 6 mm (réf. 227 97) et support cadenas (réf. 406 303)

### Logiciel d'installation :

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