

## DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~ disjoncteurs ouverts (UP MP2.10 et MP4.10)

Références :

0 285 40/41/42/43/44/45/46/47/48  
0 285 50/51/52/53/54/55/56/57/58  
0 285 60/61/62/63/64/65/66/67/68  
0 285 80/81/82/83/84/85/86/87/88



### SOMMAIRE

	Page
1. Utilisation.....	1
2. Gamme.....	1
3. Caractéristiques techniques.....	2
4. Règles d'installation.....	4
5. Dimensions et poids.....	5
6. Connexions électriques.....	6
7. Accessoires et équipements.....	7
8. Marquage.....	10
9. Courbes.....	11
10. Normes et réglementations.....	16
11. Autres informations.....	16

### 1. UTILISATION

Les disjoncteurs ouverts DMX<sup>3</sup> 4000–1000V~ offrent des solutions optimales pour répondre aux exigences de protection à l'origine de l'installation électrique basse tension (IEC/EN 60364-1) jusqu'à 4000 A. Leur robustesse électrique et mécanique, leur pouvoir de coupure élevé et leurs nombreuses possibilités d'accessoirisation les rendent parfaitement adaptés à ces besoins.

Ils conviennent à la protection des installations éoliennes, photovoltaïques ou ferroviaires, jusqu'à 4000 A et avec un pouvoir de coupure de 50 kA à 1000 V.

Les principaux avantages de cette gamme sont ses performances élevées, sa fiabilité et sa robustesse, développées pour garantir une continuité de service accrue, en tenant compte de l'efficacité énergétique de l'installation et dans le respect des aspects environnementaux (voir partie 10. Normes et réglementations).

### 2. GAMME

#### ■ 2.1 DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~ 50 kA\* Version fixe avec UP MP2.10/ MP4.10

In (A)	3P	4P
<b>630</b>	0 285 40	0 285 50
<b>800</b>	0 285 41	0 285 51
<b>1000</b>	0 285 42	0 285 52
<b>1250</b>	0 285 43	0 285 53
<b>1600</b>	0 285 44	0 285 54
<b>2000</b>	0 285 45	0 285 55
<b>2500</b>	0 285 46	0 285 56
<b>3200</b>	0 285 47	0 285 57
<b>4000</b>	0 285 48	0 285 58

\* À 800 V, le pouvoir de coupure est de 65 kA

#### ■ 2.2 DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~ 50 kA\* Version débrochable avec UP MP2.10/MP4.10

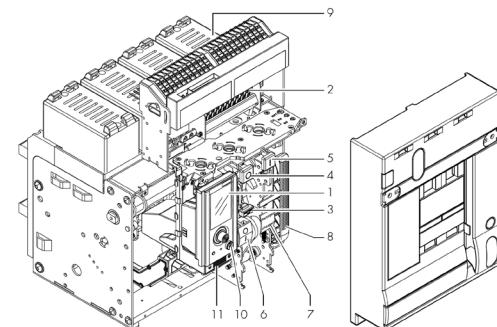
In (A)	3P	4P
<b>630</b>	0 285 60	0 285 80
<b>800</b>	0 285 61	0 285 81
<b>1000</b>	0 285 62	0 285 82
<b>1250</b>	0 285 63	0 285 83
<b>1600</b>	0 285 64	0 285 84
<b>2000</b>	0 285 65	0 285 85
<b>2500</b>	0 285 66	0 285 86
<b>3200</b>	0 285 67	0 285 87
<b>4000</b>	0 285 68	0 285 88

\* À 800 V, le pouvoir de coupure est de 65 kA

#### ■ 2.3 Composition

##### Principaux composants du disjoncteur

Version fixe



1. Unité de protection

2. Contacts auxiliaires

3. Bouton de réinitialisation

4. Bouton OFF

5. Bouton ON

6. Indicateur ON/OFF

7. Indicateur d'état du ressort

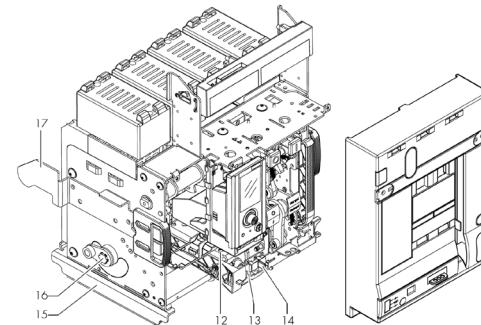
8. Poignée de chargement

9. Chambre de coupure

10. Cache mini USB

11. Cache batterie

Version débrochable



12. Mécanisme d'extraction

13. Introduction de la barre d'extraction

14. Volet d'obturation

15. Support de positionnement dans la base

16. Axe principal d'extraction

17. Guide d'insertion

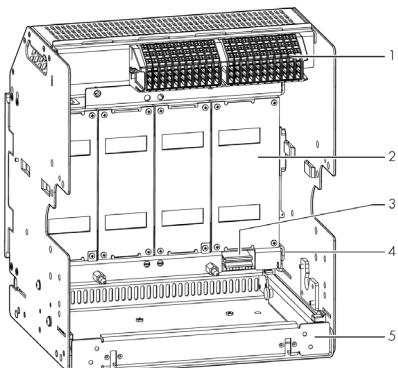
# DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~ disjoncteurs ouverts (UP MP2.10 et MP4.10)

Références :  
 0 285 40/41/42/43/44/45/46/47/48  
 0 285 50/51/52/53/54/55/56/57/58  
 0 285 60/61/62/63/64/65/66/67/68  
 0 285 80/81/82/83/84/85/86/87/88

## 2. GAMME (suite)

### ■ 2.3 Composition (suite)

Base débrochable



1. Bornier de raccordement auxiliaire

2. Volet d'isolation

3. Liaison à la terre

4. Point de liaison à la terre

5. Tiroir amovible

Les DMX<sup>3</sup> sont équipés de contacts auxiliaires (2 NO/NC, extensibles jusqu'à 10) et d'un cadre de porte, en plus de :

- Version fixe : équipée de bornes arrière pour raccordement horizontal avec barres.
- Version débrochable : équipée de bornes arrière plates pour raccordement avec barres, livrée avec une base comprenant une manivelle d'extraction et des composants isolants.
- Joint de porte.

## 3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### ■ 3.1 Caractéristiques électriques

#### - Disjoncteur

	DMX <sup>3</sup> 4000-1000 V~			
Courant de cadre	4000 A			
Courants nominaux In	630 A/800 A/1000 A/1250 A/ 1600 A/2000 A/2500 A/3200 A/ 4000 A			
Pôles	3P - 4P			
Tension d'isolation Ui	1250 V			
Tension de tenue aux chocs Uimp	12 kV			
Tension de service Ue (50/60 Hz) Ue	1000 V			
Pouvoir de coupure ultime Icu (kA)	800 V~	65		
	1000 V~	50		
Pouvoir de coupure de service Ics (% Icu)	100%			

DMX <sup>3</sup> 4000-1000 V~		3P - 4P
Pouvoir de fermeture lcm (kA)	800 V~	143
	1000 V~	105
Courant de tenue thermique lcw (kA) pour t = 1s	800 V~	65
	1000 V~	50
Courant de tenue thermique lcw (kA) pour t = 3s	800 V~	65
	1000 V~	50
Pouvoir de coupure Isu/lit (kA) (systèmes à neutre à la terre ou IT)	800 V~	Pour plus de détails, consulter Legrand
	1000 V~	Non applicable
Adapté à l'isolation	Oui	
Protection du neutre (% Ith)	0 - 50 - 100 - 150 - 200	
Température de fonctionnement	-25 °C à +70 °C	
Température de stockage	-25 °C à +85 °C	

La température maximale autorisée sur les bornes de puissance est de 135 °C (valeur absolue). Voir normes IEC 60947-1 et 60947-2.

### ■ 3.2 Courant de déclenchement limite des phases

In (A)	Thermique		Magnétique	
	Ir	Isd	Ir min	10 x Ir max
<b>630</b>	126	630	378	6300
<b>800</b>	160	800	480	8000
<b>1000</b>	200	1000	600	10000
<b>1250</b>	250	1250	750	12500
<b>1600</b>	320	1600	960	16000
<b>2000</b>	400	2000	1200	20000
<b>2500</b>	500	2500	1500	25000
<b>3200</b>	640	3200	1920	32000
<b>4000</b>	800	4000	2400	40000

Remarque : pour le réglage du neutre, considérer les rapports 0 %, 50 %, 100 %, 150 % et 200 % sur les courants réglés.

### ■ 3.3 Caractéristiques mécaniques

#### - Endurance mécanique:

	DMX <sup>3</sup> 4000-1000 V~	
Endurance (cycles)	Mécanique	10000 (sans maintenance); 20000 (avec maintenance)
	Électrique	5000 (sans maintenance)
Catégorie d'utilisation	B	

Remarques:

- Avec contacts auxiliaires : même endurance que le disjoncteur (10 000 cycles sans maintenance);
- Avec commande motorisée : 10 000 cycles;
- Avec déclencheurs : 10 000 cycles.

# DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~ disjoncteurs ouverts (UP MP2.10 et MP4.10)

Références :

0 285 40/41/42/43/44/45/46/47/48  
0 285 50/51/52/53/54/55/56/57/58  
0 285 60/61/62/63/64/65/66/67/68  
0 285 80/81/82/83/84/85/86/87/88

## 3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (suite)

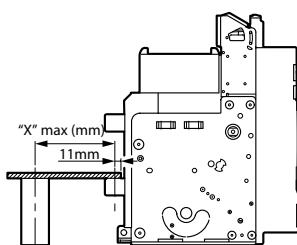
### ■ 3.3 Caractéristiques mécaniques (suite)

#### - Forces électrodynamiques:

Le tableau ci-dessous donne une indication des distances recommandées entre le disjoncteur et le premier point de fixation des conducteurs ou des barres, afin de réduire les effets des contraintes électrodynamiques pouvant survenir lors d'un court-circuit.

Pour la réalisation du système d'alimentation, il est recommandé d'utiliser des isolateurs adaptés au type de conducteur utilisé et à la tension d'exploitation.

Icc (kA) max	50	65
"X" max. (mm)	300	250



Selon le type de conducteur et le système de barres (à l'exception des kits de barres Legrand), le choix de la distance à respecter est à calibrer par l'installateur. De plus, l'installateur doit prendre en compte le poids des conducteurs de manière à ce que cela n'affecte pas la jonction électrique entre le conducteur lui-même et le point de raccordement.

### ■ 3.4 Perte de puissance par pôle à In/le

Courant nominal In(A)	Pertes de puissance (W) DMX <sup>3</sup> 4000-1000 V~	
	Fixe	Débrochable
630	3.2	6.4
800	5.2	10.2
1000	8.1	16.0
1250	12.7	25.0
1600	20.8	41.0
2000	32.5	64.0
2500	50.8	100.0
3200	83.3	163.0
4000	130.1	256.0

Note: Les pertes de puissance indiquées sont mesurées conformément à la norme IEC 60947-2 (Annexe G) pour les disjoncteurs et IEC 60947-1 pour les interrupteurs. Les valeurs sont données pour une seule phase.

### ■ 3.5 Unité de protection électronique

Tous les DMX<sup>3</sup> 4000 peuvent être équipés d'une unité de protection électronique MP2.10 ou MP4.10 dont les principales caractéristiques sont les suivantes :

- Écran LED intégré pour l'affichage des valeurs électriques et des réglages (MP2.10) ou écran LCD intégré pour l'affichage des valeurs électriques, des réglages et des journaux (MP4.10);
- Réglages par bouton rotatif;
- Réglage de lr, tr, lsd, tsd, li, lg et tg;
- Possibilité d'activer/désactiver les protections;

- Mesure et affichage des valeurs instantanées, maximales et moyennes des différentes valeurs électriques et des conditions de protection, signalisation des défauts et journal (pour les versions avec mesure);

- Equipées de batteries pour l'alimentation en cas de défaut du réseau ou lorsque le disjoncteur est ouvert ou non connecté (MP4.10).

Toutes les unités de protection sont équipées d'une prise mini USB type « B » pour la maintenance ou la connexion du logiciel PCS installé sur un ordinateur.

#### Types d'unités de protection

Les unités de protection sont disponibles dans les modèles MP2.10 et MP4.10 ci-dessous:

	Fonctions		Consommation électrique	Références
	Écran	Avec mesure		
<b>MP2.10</b>	LED	NON	55 mA	0 283 04
		OUI	69 mA	0 283 05*
<b>MP4.10</b>	LCD	NON	62.5 mA	0 283 06
		OUI	80 mA	0 283 07*

\* Pour le bon fonctionnement de la fonction mesure, il est nécessaire de connecter un module d'alimentation électrique EMS CX<sup>3</sup> référence 4 149 45.

#### Fonctions de protection

##### Ir : protection long retard contre les surcharges

De 0,2 à 1 x In avec des pas de 1 A  
Protection : ON/OFF

##### tr : temps de déclenchement long retard

De 40 ms à 30 s (@6lr) avec des pas de 40 ms  
Mémoire thermique : ON/OFF

##### lsd : réglage courant court retard contre les courts-circuits

De 1,5 à 10 x Ir avec des pas de 1 A  
Protection : ON/OFF

##### tsd : temps de déclenchement court retard

De 40 ms à 1 s avec des pas de 40 ms  
(avec à la fois t = k, délai indépendant, et  $t^2=k$ , délai court inverse)

##### li : courant instantané contre les courts-circuits élevés

De 2 à 15 x In ou lcw avec des pas de 1 A  
Protection : ON/OFF

##### lg : courant de défaut de terre

De 0,2 à 1 x In avec des pas de 1 A  
Protection : ON/OFF

##### tg : temporisation de déclenchement du défaut de terre

De 80 ms à 1 s avec des pas de 40 ms  
(avec à la fois t = k, délai indépendant, et  $t^2=k$ , délai court inverse)

##### N : Protection du neutre OFF-50%-100%-150%-200%

#### Configuration

Les unités de protection MP2.10 et MP4.10 peuvent être complètement configurées par le client, via le logiciel Legrand PCS.  
Elles permettent d'adapter au mieux les réglages aux exigences de l'installation, soit en activant/désactivant les différents dispositifs de protection (courants et temps de déclenchement), soit en modifiant les différents seuils de déclenchement.

La courbe de déclenchement est ainsi entièrement personnalisable pour s'adapter aux conditions réelles de chaque projet.

# **DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~ disjoncteurs ouverts (UP MP2.10 et MP4.10)**

Références :

0 285 40/41/42/43/44/45/46/47/48  
0 285 50/51/52/53/54/55/56/57/58  
0 285 60/61/62/63/64/65/66/67/68  
0 285 80/81/82/83/84/85/86/87/88

## **3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (suite)**

### **■ 3.5 Unité de protection électronique (suite)**

#### **Configuration (suite)**

Les unités de protection dotées d'une fonction de mesure intégrée peuvent également être utilisées pour afficher les tensions, les puissances active et réactive, la fréquence, le facteur de puissance et l'énergie, en plus de la surveillance des courants.

#### **Remarques générales sur l'unité de protection**

Les unités MP2.10/MP4.10 sont normalement alimentées par les transformateurs de courant internes (TC).

Lorsque le courant traversant le disjoncteur est supérieur à 50 A (charge monophasée), l'alimentation interne garantit le fonctionnement complet de l'unité (y compris l'état des LED).

Le rétroéclairage de l'écran est garanti à partir de 220 A (charge monophasée) et la mesure intégrée (si disponible) est garantie à partir de 300 A (charge monophasée) en l'absence d'autre alimentation. Dans tous les cas, une alimentation externe est fortement recommandée pour le bon fonctionnement de la mesure ainsi que pour la communication RS485.

Pour garantir les mêmes performances lorsque la charge est inférieure à 50 A (charge monophasée) et assurer toutes les fonctions, il est possible

d'utiliser l'une des alimentations optionnelles suivantes:

- Module d'alimentation EMS (réf. 4 149 45)
- Alimentation temporairement connectée à la prise USB frontale, reliée à un bloc d'alimentation 5 V<sub>DC</sub>, Dongle BLE ou ordinateur..

#### **Accessoires communs pour les unités de protection**

##### **Clé de communication Bluetooth**

réf. 0 283 10

Clé USB pour la communication Bluetooth avec l'unité de protection du DMX<sup>3</sup>, nécessaire pour contrôler et gérer (test et rapport) les unités de protection DMX<sup>3</sup> par l'intermédiaire d'EnerUp + Project App. Port de connexion USB sur la face avant de l'unité de protection.

##### **Module d'alimentation**

réf. 4 149 45

Module d'alimentation stabilisée 500 mA 12 V pour le système de gestion de l'énergie CX<sup>3</sup> - 1 module DIN. Pour une utilisation correcte, choisir des unités de protection avec la fonction de mesure (réf. 0 283 05 ou 0 283 07).

##### **Interface de communication**

réf. 4 149 40

Conversion du système de gestion de l'énergie RS485/CX<sup>3</sup>

Consommation : 0,344 W - 28,7 mA (12 V<sub>DC</sub>) - 1 module DIN

##### **Neutre externe**

réf. 0 281 98

Accessoire en option, à intégrer lors de la commande de l'unité de protection électronique et des disjoncteurs ouverts DMX<sup>3</sup> pour le montage en usine.

## **4. RÈGLES D'INSTALLATION**

### **Déclassement en température**

Le courant nominal et son réglage doivent être considérés en fonction d'une hausse ou baisse de la température ambiante et des conditions d'installation. Le tableau ci-dessous indique le réglage maximum de la protection longue durée (LT) en fonction de la température ambiante.

Déclassements de température pour DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~ version fixe - bornes horizontales :

Température	jusqu'à 40 °C		50 °C		60 °C		70 °C	
	I <sub>max</sub> (A)	I <sub>r/ln</sub>						
DMX <sup>3</sup> 4000 1000 V~	630	1	630	1	630	1	630	1
	800	1	800	1	800	1	800	1
	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1
	1250	1	1250	1	1250	1	1250	1
	1600	1	1600	1	1600	1	1600	1
	2000	1	2000	1	2000	1	2000	1
	2500	1	2500	1	2500	1	2500	1
	3200	1	3200	1	3200	1	3040	0.95
	4000	1	3920	0.98	3680	0.92	3120	0.78

Déclassements de température pour DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~ version débrochable - bornes horizontales :

Température	jusqu'à 40 °C		50 °C		60 °C		70 °C	
	I <sub>max</sub> (A)	I <sub>r/ln</sub>						
DMX <sup>3</sup> 4000 1000 V~	630	1	630	1	630	1	630	1
	800	1	800	1	800	1	800	1
	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1
	1250	1	1250	1	1250	1	1250	1
	1600	1	1600	1	1600	1	1600	1
	2000	1	2000	1	2000	1	2000	1
	2500	1	2500	1	2500	1	2500	1
	3200	1	3200	1	3200	1	2880	0.90
	4000	1	3760	0.94	3440	0.86	2960	0.74

REMARQUE : Pour plus d'informations techniques, veuillez contacter le support technique de Legrand.

# DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~ disjoncteurs ouverts (UP MP2.10 et MP4.10)

Références :

0 285 40/41/42/43/44/45/46/47/48  
0 285 50/51/52/53/54/55/56/57/58  
0 285 60/61/62/63/64/65/66/67/68  
0 285 80/81/82/83/84/85/86/87/88

## 4. RÈGLES D'INSTALLATION (suite)

### Déclassement de température (suite)

**Conditions climatiques :** conformément à la norme IEC/EN 60947-1 Annexe Q, catégorie F (soumis à la température, humidité, vibrations, chocs et brouillard salin).

**Degré de pollution :** pour les disjoncteurs DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~, degré 3 selon IEC/EN 60947-2

**Perturbations électromagnétiques (EMC) :** pour DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~, conformément à IEC/EN 60947-2 - Annexe F.

### Déclassement en altitude pour DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~

Altitude (m)	<2000	3000	4000	5000
Courant nominal In (A)	In	0.98 x In	0.94 x In	0.90 x In
Tension nominale Ue (V)	1000	880	750	690
Tension d'isolement Ui (V)	1250	1100	950	850
Tenue diélectrique (V)	3500	3200	2500	2000

## 5. DIMENSIONS ET POIDS

### ■ 5.1 Dimensions

DMX <sup>3</sup> 4000-1000 V~		
Hauteur (mm)	3P-fixe	419
	3P-Débrochable	473
	4P-Fixe	419
	4P-Débrochable	473
Profondeur (mm)	3P-fixe	354
	3P-Débrochable	433
	4P-Fixe	354
	4P-Débrochable	433
Largeur (mm)	3P-fixe	408
	3P-Débrochable	425
	4P-Fixe	538
	4P-Débrochable	555

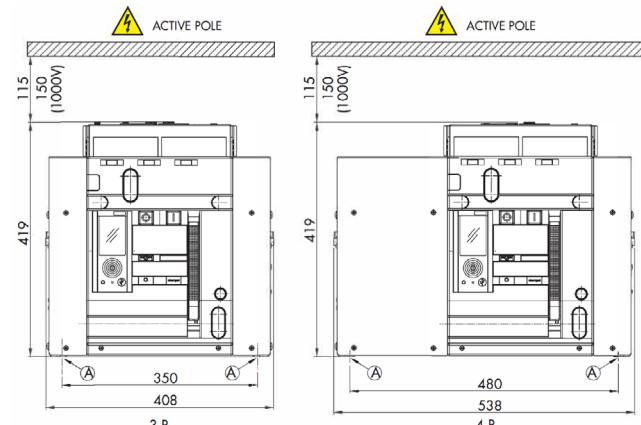
### ■ 5.2 Poids

DMX <sup>3</sup> 4000-1000 V~		
Poids (kg)	3P-fixe	55
	3P-Débrochable <sup>(1)</sup>	106
	4P-Fixe	68
	4P-Débrochable <sup>(1)</sup>	134

<sup>(1)</sup> Les poids des versions débrochables doivent être considérés avec la base.

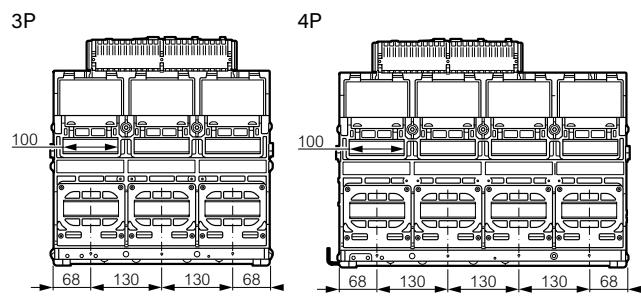
### ■ 5.3 Version fixe

Vue frontale

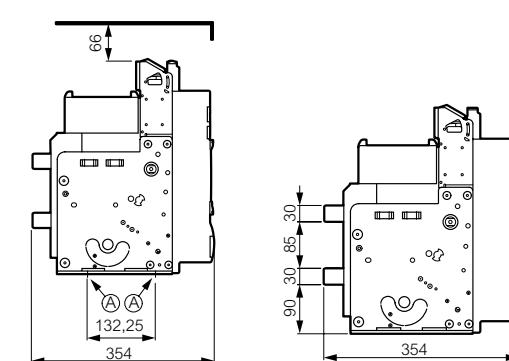


A = point de fixation sur la platine de l'armoire

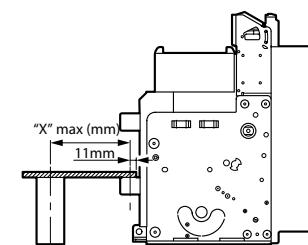
Vue arrière



Vue latérale



A = point de fixation sur la platine de l'armoire



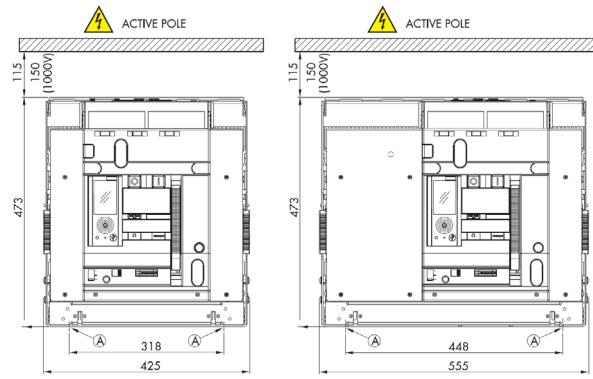
# DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~ disjoncteurs ouverts (UP MP2.10 et MP4.10)

Références :  
 0 285 40/41/42/43/44/45/46/47/48  
 0 285 50/51/52/53/54/55/56/57/58  
 0 285 60/61/62/63/64/65/66/67/68  
 0 285 80/81/82/83/84/85/86/87/88

## 5. DIMENSIONS ET POIDS (suite)

### ■ 5.4 Version débrochable

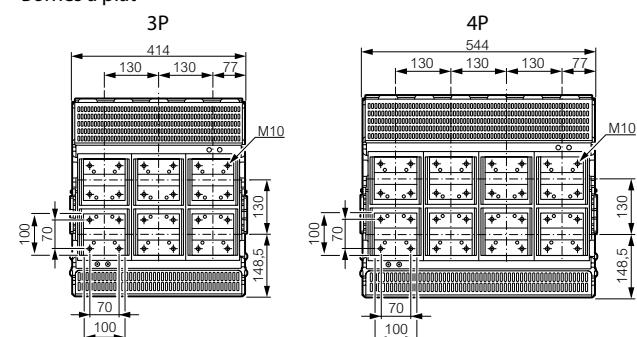
Vue frontale



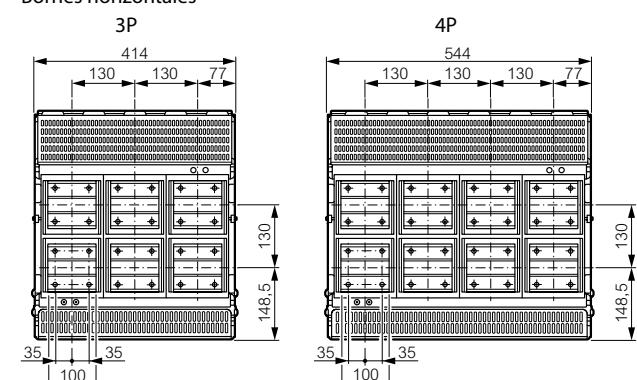
A = point de fixation sur la platine de l'armoire

Vue arrière

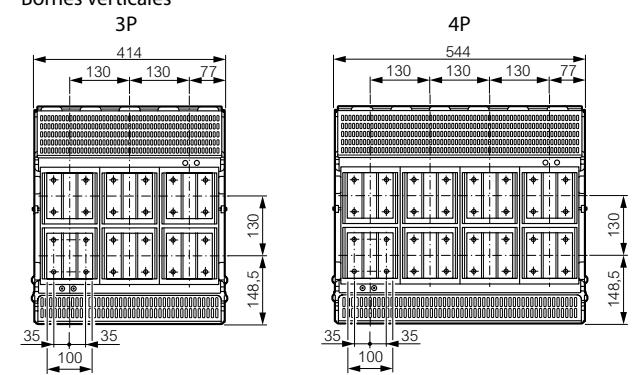
- Bornes à plat



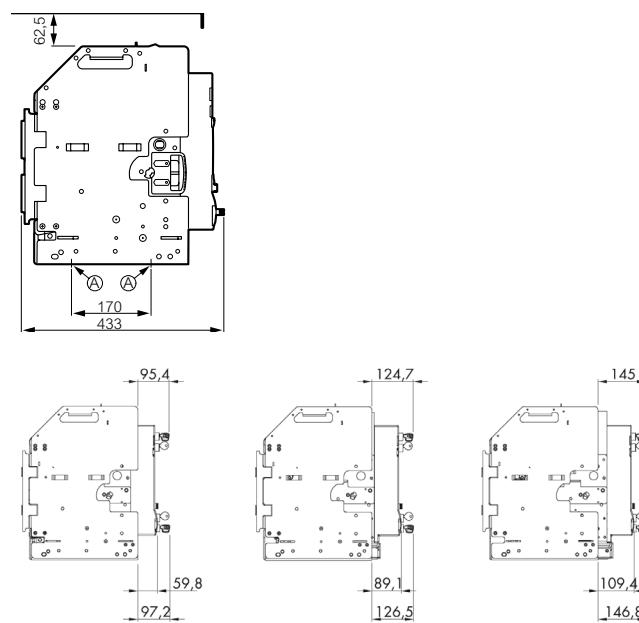
- Bornes horizontales



- Bornes verticales



Vue latérale



## 6. CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

A n'utiliser qu'à titre d'orientation générale pour la sélection des produits. En raison de la grande variété des formes d'installation des armoires et des conditions d'utilisation, la solution utilisée doit toujours être vérifiée. Si la distance entre les pôles est inférieure à 20 mm, il est recommandé d'utiliser des isolateurs de phase ou des barres isolées.

### Section minimale des barres de cuivre par pôle :

- DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~ versions fixe et débrochable

Courant nominal (A)	Barres verticales (mm)	Barres horizontales (mm)
<b>630</b>	1 barre 40 x 10 ou 2 barres 40 x 5	2 barres 40 x 5
<b>800</b>	1 barre 50 x 10 ou 2 barres 50 x 5	2 barres 50 x 5
<b>1000</b>	1 barre 50 x 10 ou 2 barres 50 x 5	2 barres 60 x 5
<b>1250</b>	2 barres 60 x 5	2 barres 80 x 5
<b>1600</b>	2 barres 80 x 5	2 barres 50 x 10
<b>2000</b>	2 barres 50 x 10	2 barres 60 x 10
<b>2500</b>	3 barres 50 x 10	3 barres 60 x 10
<b>3200</b>	3 barres 100 x 10	4 barres 80 x 10
<b>4000</b>	4 barres 100 x 10	5 barres 100 x 10

# DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~ disjoncteurs ouverts (UP MP2.10 et MP4.10)

Références :  
 0 285 40/41/42/43/44/45/46/47/48  
 0 285 50/51/52/53/54/55/56/57/58  
 0 285 60/61/62/63/64/65/66/67/68  
 0 285 80/81/82/83/84/85/86/87/88

## 6. CONNEXIONS ÉLECTRIQUES (suite)

### Section minimale des barres en aluminium par pôle :

- DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~ versions fixe et débrochable

Courant nominal (A)	Barres verticales (mm)	Barres horizontales (mm)
<b>630</b>	2 barres 40 x 8	2 barres 40 x 8
<b>800</b>	2 barres 50 x 8	2 barres 50 x 8
<b>1000</b>	2 barres 50 x 8	2 barres 50 x 10
<b>1250</b>	2 barres 50 x 10	2 barres 60 x 10
<b>1600</b>	2 barres 60 x 10	4 barres 50 x 8
<b>2000</b>	4 barres 50 x 8	4 barres 50 x 10
<b>2500</b>	4 barres 60 x 10	4 barres 80 x 10
<b>3200</b>	4 barres 150 x 10	5 barres 150 x 10
<b>4000</b>	5 barres 150 x 10	6 barres 150 x 10

## 7. ACCESSOIRES ET ÉQUIPEMENTS

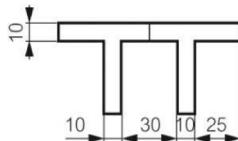
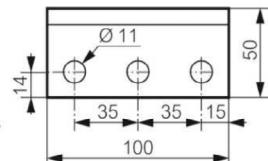
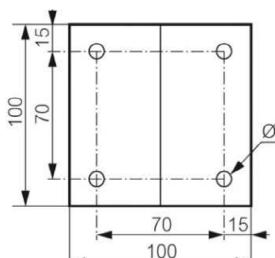
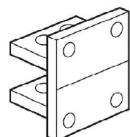
### ■ 7.1 Prises de raccordement

- Prises arrière pour version fixe – Raccordement à plat entraxe 130 mm

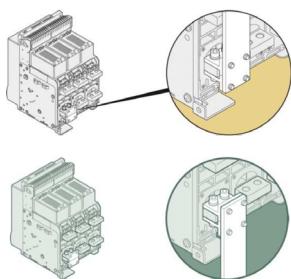
À fixer sur les bornes arrière horizontales du disjoncteur.

#### Références

3P	4P
0 288 92	0 288 93



Exemples de montage :



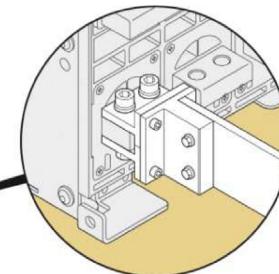
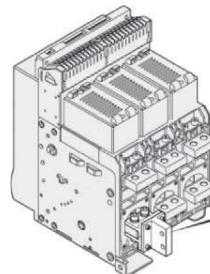
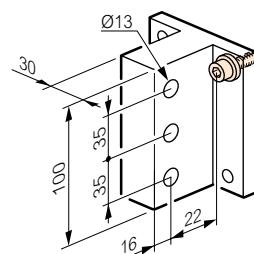
### - Prises arrière pour version fixe – Connexion verticale entraxe 130 mm

Elles sont utilisées pour transformer une connexion à plat en une connexion verticale.  
Elles doivent être fixées sur les réf. 0 288 92/93 en fonction du nombre de pôles.

#### Références

3P	4P
0 288 94	0 288 95

Exemple de montage :

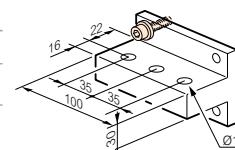
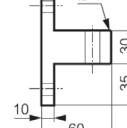
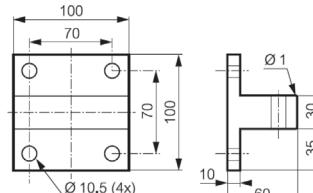


### - Prises arrière pour version débrochable – Raccordement à plat/vertical

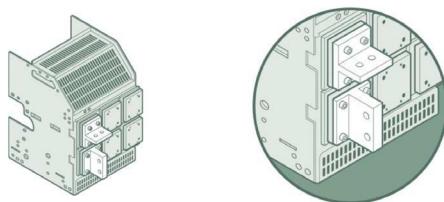
À fixer directement sur les bornes arrière plates du disjoncteur.

#### Références

3P	4P
0 288 94	0 288 95



Exemple de montage :



# DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~ disjoncteurs ouverts (UP MP2.10 et MP4.10)

Références :

0 285 40/41/42/43/44/45/46/47/48

0 285 50/51/52/53/54/55/56/57/58

0 285 60/61/62/63/64/65/66/67/68

0 285 80/81/82/83/84/85/86/87/88

## 7. ACCESSOIRES ET ÉQUIPEMENTS (suite)

### ■ 7.2 Auxiliaires de contrôle

- Déclencheurs à émission de courant : le disjoncteur se déclenche lorsqu'il est alimenté.

24 V~/=	réf. 0 288 48
48 V~/=	réf. 0 288 49
110 ÷ 130 V~/=	réf. 0 288 50
220 ÷ 250 V~/=	réf. 0 288 51
415 ÷ 480 V~/	réf. 0 288 52

Tension nominale (Uc) (V)	~: 24 - 48 - 110 ÷ 130 - 220 ÷ 250 - 415 ÷ 480 =: 24 - 48 - 110 ÷ 130 - 220 ÷ 250
Tension de fonctionnement(*) (% Uc)	70 ÷ 110
Puissance d'appel (W/VA)	500/500
Durée d'appel (ms)	180
Puissance de maintien (W/VA)	5/5
Temps d'ouverture minimum (ms)	30
Tension d'isolement (kV)	2.5

(\*) Le pourcentage de la plage de tension minimale est basé sur la valeur minimale de la tension nominale et le pourcentage de la plage de tension maximale est basé sur la valeur maximale de la tension nominale.

- Déclencheurs à minimum de tension : le disjoncteur se déclenche lorsque la bobine n'est pas alimentée

24 V~/=	réf. 0 288 55
48 V~/=	réf. 0 288 56
110 ÷ 130 V~/=	réf. 0 288 57
220 ÷ 250 V~/=	réf. 0 288 58
415 ÷ 440 V~/	réf. 0 288 59

Tension nominale (Uc) (V)	~: 24 - 48 - 110 ÷ 130 - 220 ÷ 250 - 415 ÷ 440 =: 24 - 48 - 110 ÷ 130 - 220 ÷ 250
Tension de fonctionnement(*) (% Uc)	85 ÷ 110
Puissance d'appel (W/VA)	500/500
Durée d'appel (ms)	180
Puissance de maintien (W/VA)	5/5
Temps d'ouverture minimum (ms)	60
Tension d'isolement (kV)	2.5

(\*) Le pourcentage de la plage de tension minimale est basé sur la valeur minimale de la tension nominale et le pourcentage de la plage de tension maximale est basé sur la valeur maximale de la tension nominale.

- Modules de déclenchement retardé, à utiliser avec les déclencheurs à minimum de tension.

110 V~/= réf. 0 288 62

230 V~/= réf. 0 288 63

Tension nominale (Uc) (V)	~ : 110 ou 230 =: 110 ou 230
Tension de fonctionnement (% Uc)	85 à 110
Puissance d'appel (W/VA)	16.5 (@110 V)/34.5 (@230 V)
Délai retard (ms)	1 <sup>(1)</sup>
Puissance de maintien (W/VA)	5 (@110 V)/10 (@230 V)
Seuil de déclenchement à l'ouverture	0.3 à 0.75 x Un
Seuil de déclenchement à la fermeture	0.85 x Un
Température de fonctionnement (°C)	-10 à +55

<sup>(1)</sup> Il est possible de connecter jusqu'à 3 modules - 1 s de retard pour chaque module installé.

- Bobines de fermeture : elles permettent la fermeture à distance du disjoncteur si le ressort de réarmement est chargé.

24 V~/=	réf. 0 288 41
48 V~/=	réf. 0 288 42
110 ÷ 130 V~/=	réf. 0 288 43
220 ÷ 250 V~/=	réf. 0 288 44
415 ÷ 480 V~/	réf. 0 288 45

Tension nominale (Uc) (V)	~: 24 - 48 - 110 ÷ 130 - 220 ÷ 250 - 415 ÷ 480 =: 24 - 48 - 110 ÷ 130 - 220 ÷ 250
Tension de fonctionnement(*) (% Uc)	85 ÷ 110
Puissance d'appel (W/VA)	500/500
Durée d'appel (ms)	180
Puissance de maintien (W/VA)	5/5
Temps d'ouverture minimum (ms)	30
Tension d'isolement (kV)	2.5

(\*) Le pourcentage de la plage de tension minimale est basé sur la valeur minimale de la tension nominale et le pourcentage de la plage de tension maximale est basé sur la valeur maximale de la tension nominale.

- Commandes motorisées : elles se connectent à un déclencheur (à émission de courant ou à minimum de tension) et à une bobine de fermeture.

24 V~/=	réf. 0 288 34
48 V~/=	réf. 0 288 35
110 ÷ 130 V~/=	réf. 0 288 36
220 ÷ 250 V~/=	réf. 0 288 37
415 ÷ 440 V~/	réf. 0 288 38
480 V~/=	réf. 0 288 40

# DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~ disjoncteurs ouverts (UP MP2.10 et MP4.10)

Références :

0 285 40/41/42/43/44/45/46/47/48  
0 285 50/51/52/53/54/55/56/57/58  
0 285 60/61/62/63/64/65/66/67/68  
0 285 80/81/82/83/84/85/86/87/88

## 7. ACCESSOIRES ET ÉQUIPEMENTS (suite)

### ■ 7.2 Auxiliaires de contrôle (suite)

- Commandes motorisées : elles se connectent à un déclencheur (à émission de courant ou à minimum de tension) et à une bobine de fermeture (suite).

Tension nominale (Uc) (V)	$\approx: 24 - 48 - 110 \div 130 - 220 \div 250 - 415 \div 480$ $\approx: 24 - 48 - 110 \div 130 - 220 \div 250$
Tension de fonctionnement(*) (% Uc)	85 ÷ 110
Puissance maximale consommée (W/Va)	240/240 (100 kA)
Courant d'appel pour 80 ms	2 à 3 x In
Temps de chargement (s)	7
Fréquence de manœuvre (nombre/min.)	1

(\*) Le pourcentage de la plage de tension minimale est basé sur la valeur minimale de la tension nominale et le pourcentage de la plage de tension maximale est basé sur la valeur maximale de la tension nominale.

### 7.3 Auxiliaires de signalisation

- Contact de signalisation position embroché/test/débroché pour version débrochable, 3 contacts inverseurs par position.

Référence 0 288 13		
Tension nominale (Uc)	=	250 V-0.3 A
	=	125 V-0.6 A
	≈	250 V-16 A
	≈	125 V-16 A

- Contact "prêt à fermer" avec ressort chargé.

Référence 0 288 14		
Tension nominale (Uc)	=	250 V-0.3 A
	=	125 V-0.6 A
	≈	250 V-16 A
	≈	125 V-16 A

- Contact de signalisation supplémentaire.

Référence 0 288 15		
Tension nominale (Uc)	=	250 V-0.3 A
	=	125 V-0.6 A
	≈	250 V-16 A
	≈	125 V-16 A

- Contact de signalisation pour auxiliaire (ST, CC et UVR).

Référence 0 288 16		
Tension nominale (Uc)	=	250 V-0.3 A
	=	125 V-0.6 A
	≈	250 V-16 A
	≈	125 V-16 A

### ■ 7.4 Verrouillages

- Barielles à clé : à utiliser en association avec un support pour barielle référence 0 288 28 or 0 281 94.

Barielle à clé et clé plate - marquage aléatoire	réf. 4 238 80
Barielle à clé et clé plate - marquage EL43525	réf. 4 238 81
Barielle à clé et clé plate - marquage EL43363	réf. 4 238 82
Barielle à clé et clé étoile - marquage aléatoire	réf. 4 238 83

### - Supports pour barielles:

Support 2 emplacements pour verrouillage en position ouvert (à associer à un barielle référence 4 238 80/81/82/83)	réf. 0 288 28
Support pour verrouillage en position débroché (à associer à un barielle référence 4 238 80/81/82/83)	réf. 0 281 94

- Verrouillage de porte : empêche l'ouverture de la porte lorsque le disjoncteur est fermé.

Montage à droite ou à gauche	réf. 0 288 20
------------------------------	---------------

### - Cadenassage on position "ouvert":

Système de cadenassage pour ACB (cadenas non fourni)	réf. 0 288 21
Cadenas pour boutons	réf. 0 288 24
Système de cadenassage pour volets isolants (cadenas non fourni)	réf. 0 288 26

### ■ 7.5 Compteur mécanique de manœuvres

Indique le nombre total de cycles de fonctionnement de l'appareil	réf. 0 288 23
---	---------------

### ■ 7.6 Détrompeur de calibres

Empêche l'insertion d'un disjoncteur débrochable dans une base incompatible	réf. 0 288 25
---	---------------

### ■ 7.7 Poignées de levage

réf. 0 288 79

### ■ 7.8 Dispositifs de fixation pour DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~

Des fiches d'instructions spécifiques sont fournies pour intégrer les DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~ dans les armoires XL<sup>3</sup> (platines de fixation, plastrons métalliques pour disjoncteurs et passe-câbles, etc.).

### ■ 7.9 Équipement pour la transformation d'un appareil fixe en débrochable

#### - Bases pour appareil débrochable

Pour DMX <sup>3</sup> 4000-1000 V~ cadre 3P	réf. 0 289 04
Pour DMX <sup>3</sup> 4000-1000 V~ cadre 4P	réf. 0 289 05

#### - Kit de transformation

Pour DMX <sup>3</sup> 4000-1000 V~ cadre 3P	réf. 0 289 11
Pour DMX <sup>3</sup> 4000-1000 V~ cadre 4P	réf. 0 289 12

### ■ 7.10 Mécanisme d'interverrouillage

Le verrouillage mécanique s'effectue à l'aide de câbles et peut verrouiller 2 ou 3 appareils, qui peuvent être de type différent, dans une configuration verticale ou horizontale. Le dispositif de verrouillage est monté sur le côté droit de l'appareil. Les câbles d'interverrouillage doivent être commandés séparément.

Interverrouillage pour DMX <sup>3</sup> 4000-1000 V~	réf. 0 288 65
--	---------------

# DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V~ disjoncteurs ouverts (UP MP2.10 et MP4.10)

Références :

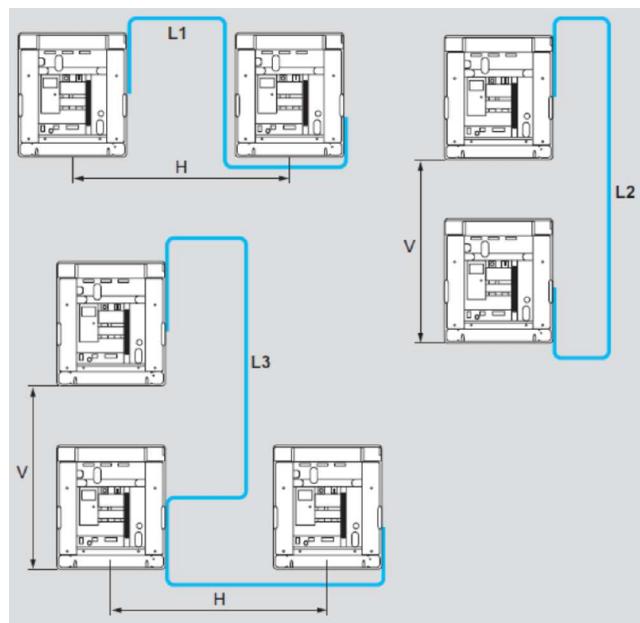
0 285 40/41/42/43/44/45/46/47/48  
0 285 50/51/52/53/54/55/56/57/58  
0 285 60/61/62/63/64/65/66/67/68  
0 285 80/81/82/83/84/85/86/87/88

## 7. ACCESSOIRES ET ÉQUIPEMENTS (suite)

### ■ 7.11 Câbles d'interverrouillage

Longueur : 1000 mm	réf. 0 289 17
Longueur : 1500 mm	réf. 0 289 18
Longueur : 2600 mm	réf. 0 289 20
Longueur : 3000 mm	réf. 0 289 21
Longueur : 3600 mm	réf. 0 289 22
Longueur : 4000 mm	réf. 0 289 23
Longueur : 4600 mm	réf. 0 289 24
Longueur : 5600 mm	réf. 0 289 25

Choix du câble d'interverrouillage :



Calcul de la longueur du câble d'interverrouillage :

$$L1 = 1430 + H$$

$$L2 = 1570 + V$$

$$L3 = 1430 + V + H$$

### ■ 7.12 Cloisons de séparation

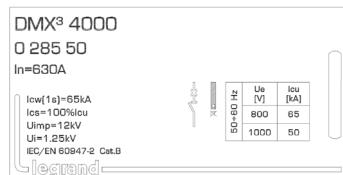
Version fixe 3P	réf. 0 288 98
Version fixe 4P	réf. 0 288 99
Version débrochable 3P	réf. 0 288 18
Version débrochable 4P	réf. 0 288 19

## 8. MARQUAGE

Les produits sont fournis avec un étiquetage en totale conformité avec les exigences des normes et directives référencées par des étiquettes laser ou autocollantes :

### Étiquette laser du produit en face avant :

- Fabricant responsable ;
- Dénomination, type de produit, référence;
- Conformité à la norme standard ;
- Caractéristiques standard déclarées ;
- Identification colorée de l'Icu à 415 V.



### Étiquette laser du produit sur le côté :

- Fabricant responsable ;
- Dénomination, type de produit, référence ;
- Conformité aux normes ;
- Marque/licence (le cas échéant) ;
- Exigences de la directive ;
- Identification du produit par code-barres ;
- Pays de fabrication.

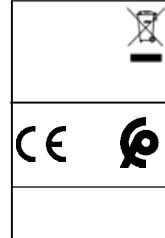
**0 285 50**

In 630A  
Icu 50kA at 1000V  
Fixed  
Frame 2 4P  
Z0425AAD  
CIRCUIT BREAKER  
Made in Italy  
23W30 1 80  
  
LEGRAND - BP 30076  
87002 LIMOGES CEDEX FRANCE

### Étiquette autocollante de la marque (sur le côté)

- Code produit
- Marque/Licence (le cas échéant)
- Spécificité entre les pays (le cas échéant)

**0 285 50**



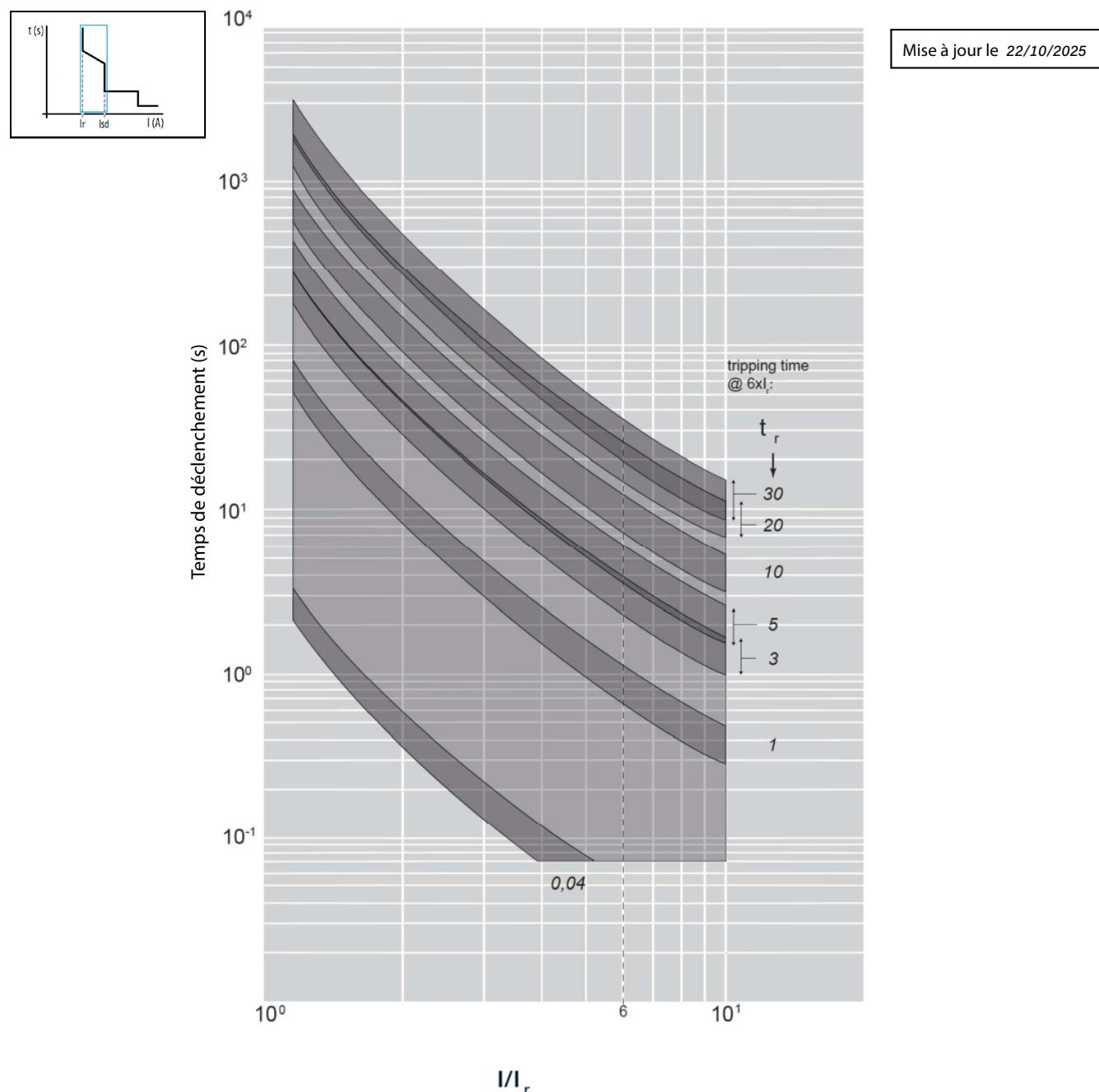
### Étiquette autocollante sur l'emballage :

- Fabricant responsable ;
- Dénomination, type de produit, référence ;
- Conformité aux normes ;
- Marque/licence (le cas échéant) ;
- Exigences de la directive.



## 9. COURBES

■ 9.1 Courbe de déclenchement pour DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V $\sim$  MPx.10 avec unité de protection MPx.10 : détail de la protection L – T.



Valeur	Description
I	Courant
I <sub>r</sub>	Courant long retard contre les surcharges
t <sub>r</sub>	Temps de déclenchement long retard

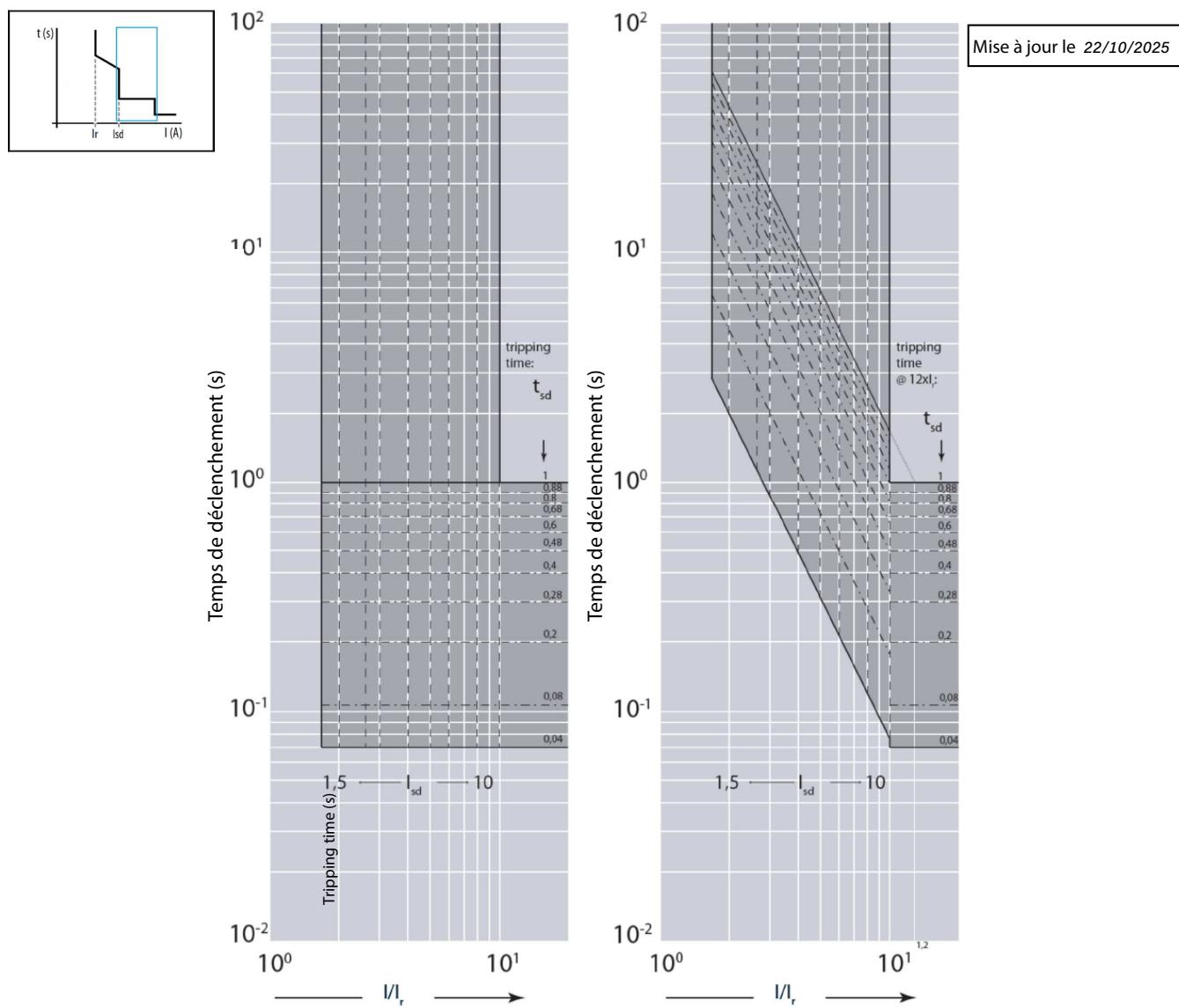
# DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V $\sim$ disjoncteurs ouverts (UP MP2.10 et MP4.10)

Références :

0 285 40/41/42/43/44/45/46/47/48  
0 285 50/51/52/53/54/55/56/57/58  
0 285 60/61/62/63/64/65/66/67/68  
0 285 80/81/82/83/84/85/86/87/88

## 9. COURBES (suite)

■ 9.2 Courbe de déclenchement pour DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V $\sim$  avec unité de protection MPx.10 : détail de la protection à déclenchement court.



Mise à jour le 22/10/2025

Valeur	Description
$I$	Courant
$I_{sd}$	Courant court retard contre les courts-circuits
$t_{sd}$	Temps de déclenchement court retard

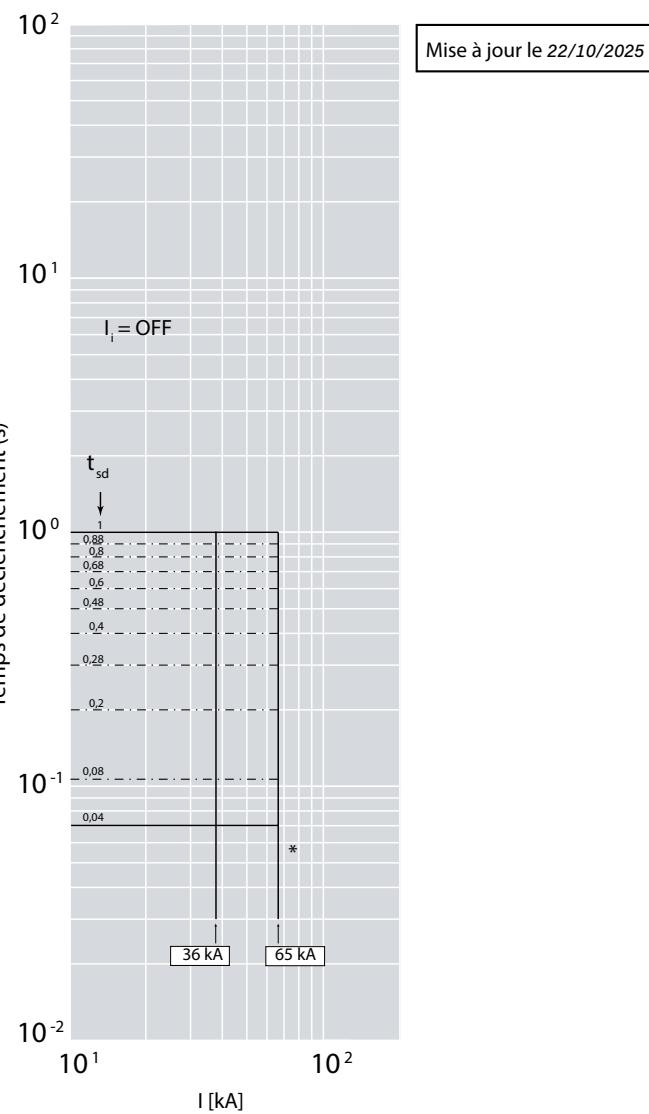
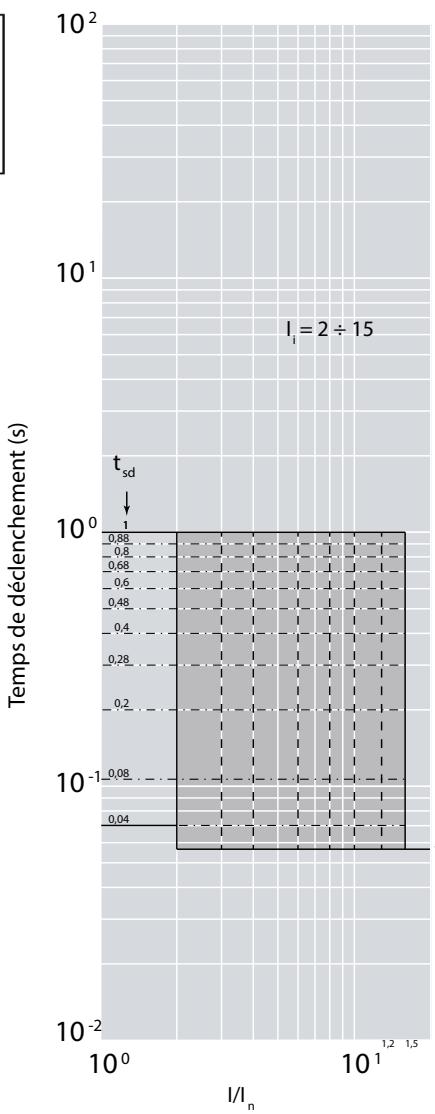
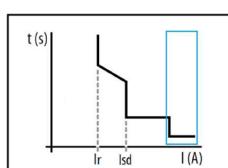
# DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V $\sim$ disjoncteurs ouverts (UP MP2.10 et MP4.10)

Références :

0 285 40/41/42/43/44/45/46/47/48  
0 285 50/51/52/53/54/55/56/57/58  
0 285 60/61/62/63/64/65/66/67/68  
0 285 80/81/82/83/84/85/86/87/88

## 9. COURBES (suite)

■ 9.3 Courbe de déclenchement pour DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V $\sim$  avec unité de protection MPx.10 : détail de la protection contre les déclenchements instantanés.

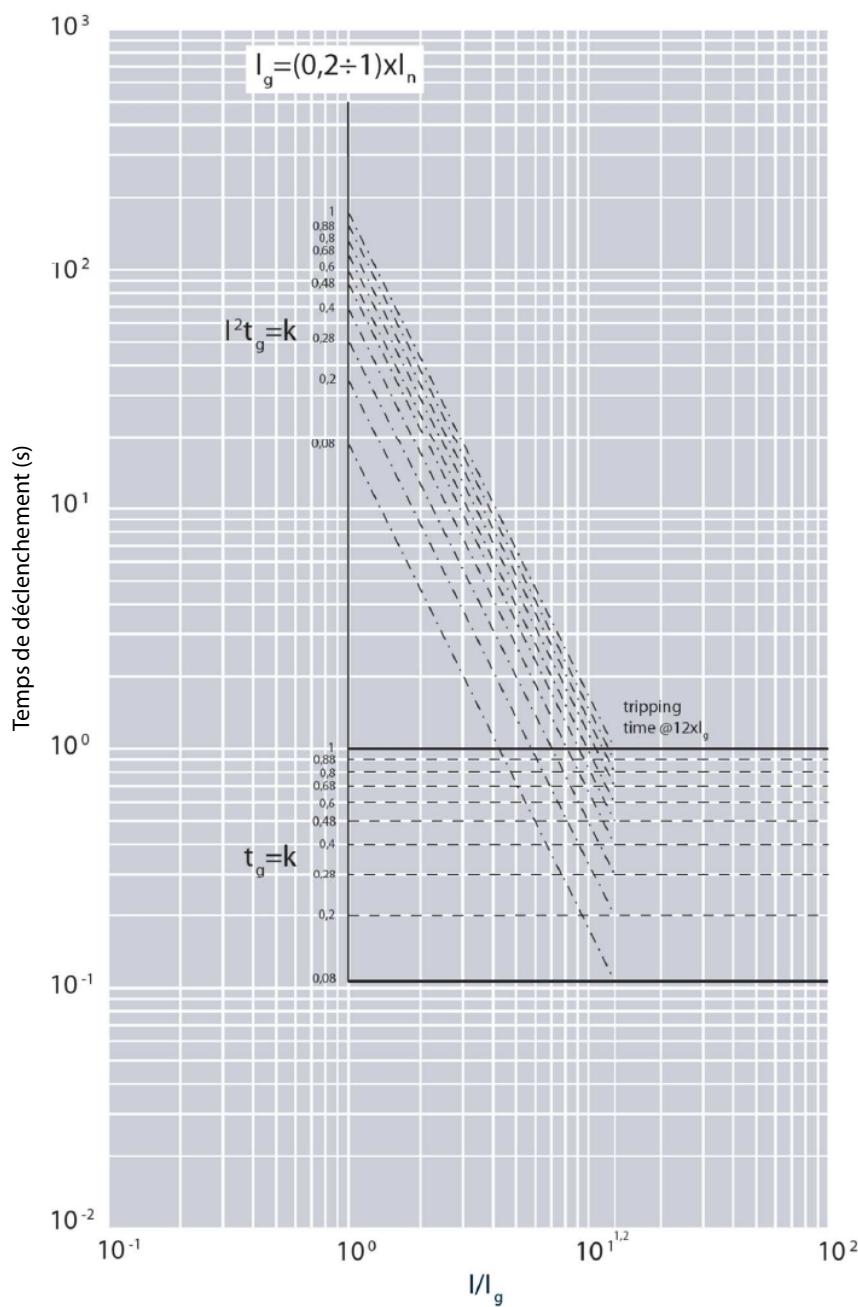


\* Déclenchement instantané fixe - Ifsf

Icu	Valeurs pour Ifsf
50 kA	50 kA
65 kA	65 kA
Valeur	Description
I	Courant
In	Courant nominal
t <sub>sd</sub>	Temps de déclenchement court retard
Ii	Courant instantané contre les courts-circuits élevés
Icw	Courant nominal de courte durée

## 9. COURBES (suite)

### ■ 9.4 Courbe de défaut à la terre pour DMX<sup>3</sup> 4000-1000 V $\sim$ avec unités de protection MPx.10

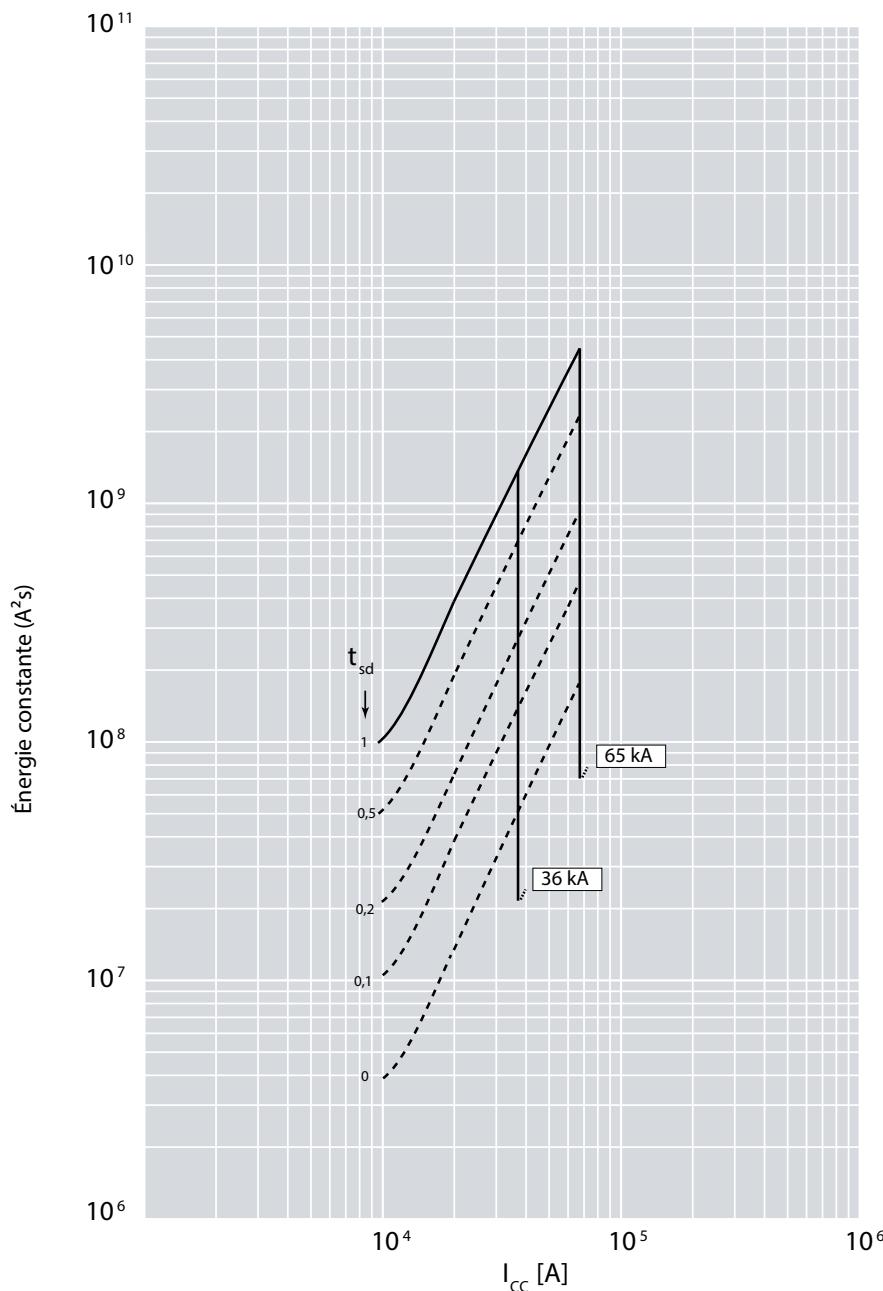


Mise à jour le 22/10/2025

Valeur	Description
$I$	Courant
$I_n$	Courant nominal
$I_g$	Courant de défaut de terre
$t_{sd}$	Temps de déclenchement court retard
$t_{sd} = k$	Déclenchement temps constant
$I^2 t_{sd} = k$	Réglage à énergie constante

## 9. COURBES (suite)

### ■ 9.5 Courbe caractéristique $I^2t$ (à 800 V).



Valeur	Description
$I$	Courant
$I_n$	Courant nominal
$I_g$	Courant de défaut de terre
$t_{sd}$	Temps de déclenchement court retard
$t_{sd} = k$	Temps déclenchement constant
$I^2t_{sd} = k$	Réglage à énergie constante

## 10. NORMES ET RÉGLEMENTATIONS

Les produits de la gamme DMX<sup>3</sup> concernant les disjoncteurs et interrupteurs vont au-delà de la conformité avec les normes IEC/EN 60947-2 et 60947-3 ainsi que les certifications disponibles selon le schéma CB de l'IECEE ou le schéma de conformité LOVAG.

Des marques telles que CCC (Chine), EAC (Fédération Eurasienne) ou d'autres certifications locales sont disponibles.

La gamme DMX<sup>3</sup> est en conformité avec le Lloyds Shipping Register, RINA et le bureau Veritas Marine.

**RoHS:** Conformité à la directive 2011/65/EU (RoHS), telle que modifiée par la directive déléguée 2015/863, sur la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

**REACH:** Si des substances identifiées comme SVHC (Substances of Very High Concern) selon la réglementation REACH (1907/2006) sont présentes dans les produits avec une concentration supérieur à 0,1 % masse/masse, elles sont déclarées à l'intérieur de la base de données européenne SCIP. A la date de publication du présent document, aucune des substances listées dans l'annexe XIV n'est présente dans ce produit.

**DEEE:** Directive DEEE (2012/19/EU) : la vente de ce produit inclut une contribution aux organismes environnementaux désignés de chaque pays européen chargés de la gestion, en fin de vie, des produits relevant du champ d'application de la directive de l'UE sur les Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques.

**Emballage:** Emballage conçu et produit conformément au décret 98-638 du 20/07/98 et à la directive 94/62/CE.

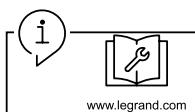
**Batteries (pour les produits contenant des piles et/ou des batteries):**  
Les piles et/ou batteries incluses dans ce produit sont conformes aux exigences définies par le règlement européen 2023/1542, selon les délais d'application qui y sont indiqués.

## 11. AUTRES INFORMATIONS

**XLPro Calcul** : Logiciel de création de notes de calcul, destiné aux installateurs, aux bureaux d'études et aux opérateurs de maintenance. Définition des caractéristiques électriques d'une installation basse tension en conformité avec les normes applicables.

**XLPro<sup>3</sup> Tool Sélectivité et filiation/Legrand Sélectivité et filiation** : Logiciel dédié aux installateurs, tableauiers et bureaux d'études. Définition des valeurs de sélectivité et de sauvegarde d'une association d'appareils électriques et obtention des courbes de déclenchement des produits sélectionnés.

**XLPro Tableaux** : Logiciel de conception de panneaux de distribution, destiné aux tableauiers et aux concepteurs de panneaux électriques. Conception de la distribution électrique du tableau, production de schémas électriques, établissement des produits et calcul du coût global du projet.



**Cahier d'atelier:** conseils et astuces de montage, équipements, accessoires et pièces détachées, disponible sur le catalogue en ligne.

**Notice:** procédures de montage détaillées, disponible sur le catalogue en ligne.

**Fiche PEP:** disponible sur le catalogue en ligne.

Pour plus d'information techniques, contacter le support technique de Legrand.

Sauf indications contraires, les données rapportées dans ce document se réfèrent exclusivement aux conditions d'essai selon les normes du produit.

Pour différentes conditions d'utilisation du produit, à l'intérieur d'un équipement électrique ou tout autre contexte d'installation, se référer aux exigences réglementaires de l'équipement, aux réglementations locales et aux spécifications de conception du système.