

DMX³ 2500 800 V~ disjoncteurs ouverts (UP MP2.10 et MP4.10)

Références : 0 285 09 - 0 285 19 - 0 285 29 - 0 285 39
0 285 49 - 0 285 59 - 0 285 69 - 0 285 70 à 0 285 79
0 285 89 - 0 285 90 à 0 285 99



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. Autes informations.....	16

1. UTILISATION

Les disjoncteurs ouverts DMX³ 2500 800V~ 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 2500 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 2500 A et avec un pouvoir de coupure de 36 kA à 800 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 DMX³ 2500 800V~ version fixe avec UP MP2.10/MP4.10

In (A)	36 kA	
	3P	4P
630	0 285 09	0 285 70
800	0 285 19	0 285 71
1000	0 285 29	0 285 72
1250	0 285 39	0 285 73
1600	0 285 49	0 285 74
2000	0 285 59	0 285 75
2500	0 285 69	0 285 76

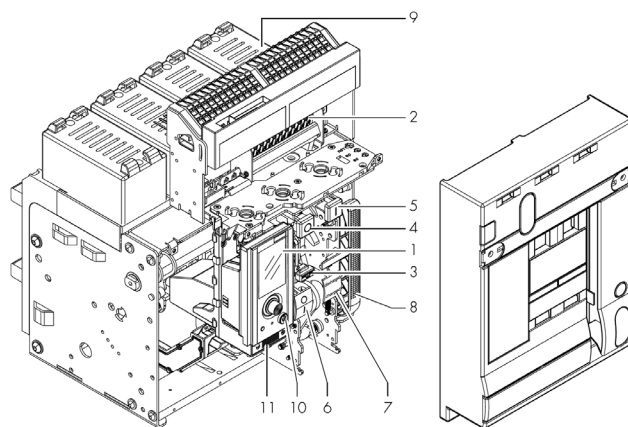
■ 2.2 DMX³ 2500 800V~ version débrochable avec UP MP2.10/MP4.10

In (A)	36 kA	
	3P	4P
630	0 285 77	0 285 93
800	0 285 78	0 285 94
1000	0 285 79	0 285 95
1250	0 285 89	0 285 96
1600	0 285 90	0 285 97
2000	0 285 91	0 285 98
2500	0 285 92	0 285 99

■ 2.3 Composition

Principaux composants du disjoncteur

Version fixe

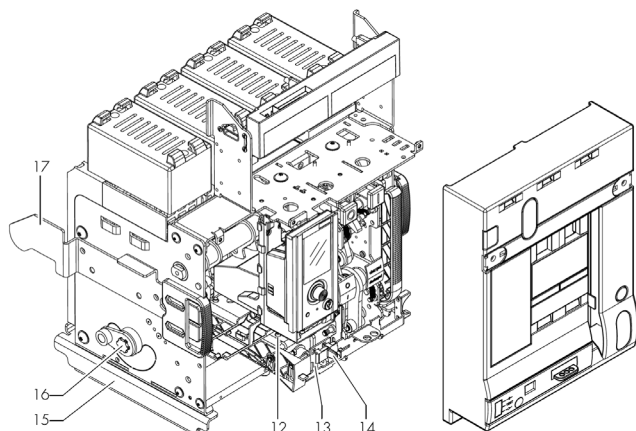


1. Unité de protection
2. Contacts auxiliaires
3. Bouton de réinitialisation
4. Bouton OFF
5. Bouton ON
6. Indicateur ON/OFF
7. Indicateur d'état du ressort
8. Poignée de chargement
9. Chambre de coupure
10. Cache mini USB
11. Cache batterie

2. GAMME (suite)

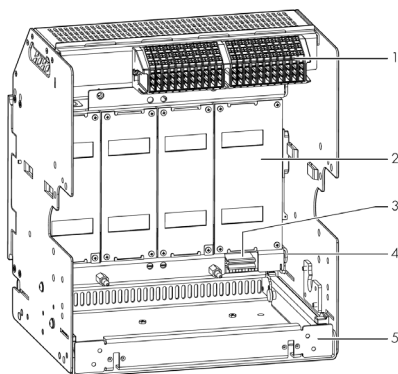
■ 2.4 Composition (suite)

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

Base débrochable



- 1. Bornier de raccordement auxiliaire
- 2. Volet d'isolement
- 3. Liaison à la terre
- 4. Point de liaison à la terre
- 5. Tiroir amovible

Les DMX³ 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 ³ 2500 800 V~
Courant de cadre		2500 A
Courants nominaux I _n		630 A/800 A/1000 A/1250 A 1600 A/ 2000 A/2500 A
Pôles		3P - 4P
Tension d'isolement U _i		1250 V
Tension de tenue aux chocs U _{imp}		12 kV
Tension de service U _e (50/60 Hz) U _e		800 V
Pouvoir de coupure ultime I _{cu} (kA)	800 V~	36 kA
Pouvoir de coupure de service I _{cs} (% I _{cu})		100%
Pouvoir de fermeture I _{cm} (kA)	800 V~	76
Courant de tenue thermique I _{cw} (kA) pour t = 1s	800 V~	36
Courant de tenue thermique I _{cw} (kA) pour t = 3s	800 V~	36
Courant de court-circuit d'un pôle individuel I _{tr} (kA) ⁽¹⁾		-
Adapté à l'isolement		Oui
Protection du neutre (% I _{th})		0 - 50 - 100 - 150 - 200
Plage de raccordement par pôle (mm)		85
Température de fonctionnement		-25 °C à +70 °C
Température de stockage		-25 °C à +85 °C

⁽¹⁾ Pour plus d'informations, consulter Legrand

■ 3.2 Courant de déclenchement limite des phases

I _n (A)	Thermique		Magnétique	
	I _r	I _{sd}	I _r	I _{sd}
	0.2 x I _n	1 x I _n	1.5 x I _r min	10 x I _r max
630	126	630	378	6300
800	160	800	480	8000
1000	200	1000	600	10000
1250	250	1250	750	12500
1600	320	1600	960	16000
2000	400	2000	1200	20000
2500	500	2500	1500	25000

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

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (suite)

■ 3.3 Caractéristiques mécaniques

- Endurance mécanique :

		DMX ³ 2500 800 V~
Endurance (cycles)	Mécanique	10000 (sans maintenance); 20000 (avec maintenance)
	Électrique	10000 (sans maintenance)
Catégorie d'utilisation	B	

Remarques:

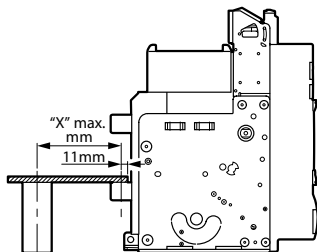
- Avec contacts auxiliaires : même endurance que le disjoncteur (10 000 cycles sans maintenance);
- Avec commande motorisée : 10 000 cycles;
- Avec déclencheurs : 10 000 cycles.

- 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	36
"X" max. (mm)	350



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/Ie

Pouvoir de coupure Icu (kA)	36 kA	
	Fixe	Débrochable
Courant nominal In (A)	630	9.9
	800	16.0
	1000	25.0
	1250	39.1
	1600	64.0
	2000	100.0
2500	156.3	

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 DMX³ 2500 800 V~ peuvent être équipés d'une unité de protection électronique MP2.10 ou MP4.10 dont les principales caractéristiques sont les suivantes :

- Ecran 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 Ir, tr, Isd, tsd, li, Ig 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
	Ecran	Avec mesure		
MP2.10	LED	NON	55 mA	0 283 04
		OUI	69 mA	0 283 05*
MP4.10	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 CX³ 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 (@6Ir) avec des pas de 40 ms
Mémoire thermique : ON/OFF

Isd : 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 I²t=k, délai court inverse)

li : courant instantané contre les courts-circuits élevés

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

Ig : 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 1s avec des pas de 40 ms
(avec à la fois t = k, délai indépendant, et I²t=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 logiciel Legrand PCS.

Elles permettent d'optimiser 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.

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (suite)

■ 3.5 Unité de protection électronique (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.

Des alarmes peuvent être programmées sur un certain nombre de ces paramètres : tension maximale, tension minimale, déséquilibre de tension, fréquence maximale et minimale, etc

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~, 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 DMX³, nécessaire pour contrôler et gérer (test et rapport) les unités de protection DMX³ 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 CX² - 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).

Communication interface réf. 4 149 40
Conversion du système de gestion de l'énergie RS485/CX³
Consommation : 0,344 W - 28,7 mA (12 V~) - 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 DMX³ 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 DMX³ 2500 800 V~ version fixe - bornes horizontales :

Version fixe										
Température	jusqu'à 40 °C		50 °C		60 °C		65 °C		70 °C	
	I _{max} (A)	I _r /I _n	I _{max} (A)	I _r /I _n	I _{max} (A)	I _r /I _n	I _{max} (A)	I _r /I _n	I _{max} (A)	I _r /I _n
DMX³ 2500 800 V~ Icu jusqu'à 36 kA	630	1	630	1	630	1	630	1	630	1
	800	1	800	1	800	1	800	1	800	1
	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1
	1250	1	1250	1	1250	1	1250	1	1250	1
	1600	1	1600	1	1600	1	1600	1	1600	1
	2000	1	2000	1	1960	0.98	1920	0.96	1880	0.94
	2500	1	2450	0.98	2350	0.94	2250	0.9	2150	0.86

Déclassements de température pour DMX³ 2500 800 V~ version débrochable - bornes horizontales :

Version débrochable										
Température	jusqu'à 40 °C		50 °C		60 °C		65 °C		70 °C	
	I _{max} (A)	I _r /I _n	I _{max} (A)	I _r /I _n	I _{max} (A)	I _r /I _n	I _{max} (A)	I _r /I _n	I _{max} (A)	I _r /I _n
DMX³ 2500 800 V~ Icu jusqu'à 36 kA	630	1	630	1	630	1	630	1	630	1
	800	1	800	1	800	1	800	1	800	1
	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1
	1250	1	1250	1	1250	1	1250	1	1250	1
	1600	1	1600	1	1600	1	1600	1	1600	1
	2000	1	2000	1	1960	0.98	1920	0.96	1880	0.94
	2500	1	2400	0.96	2250	0.9	2100	0.84	1950	0.78

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

DMX³ 2500 800 V~ disjoncteurs ouverts (UP MP2.10 et MP4.10)

Références : 0 285 09 - 0 285 19 - 0 285 29 - 0 285 39
0 285 49 - 0 285 59 - 0 285 69 - 0 285 70 à 0 285 79
0 285 89 - 0 285 90 à 0 285 99

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 DMX³ 2500 800 V~, degré 3 selon IEC/EN 60947-2

Perturbations électromagnétiques (EMC) : pour DMX³ 2500 800 V~, conformément à IEC/EN 60947-2 - Annexe F.

Déclassement en altitude pour DMX³

Altitude (m)	2000	3000	4000	5000
Courant nominal (à 40°C/50°C) In (A)	In	0.98 x In	0.94 x In	0.9 x In
Tension nominale Ue (V)	800	700	600	550
Tension d'isolement Ui (V)	1000	900	750	600
Tenue diélectrique (V)	3500	3200	2500	2000

5. DIMENSIONS ET POIDS

5.1 Dimensions

		DMX ³ 2500 800 V~	
		36 kA	
Hauteur (mm)	3P fixe	419	
	3P débrochable	465	
	4P fixe	419	
	4P débrochable	465	
Profondeur (mm)	3P fixe	354	
	3P débrochable	433	
	4P fixe	354	
	4P débrochable	433	
Largeur (mm)	3P fixe	273	
	3P débrochable	327	
	4P fixe	358	
	4P débrochable	412	

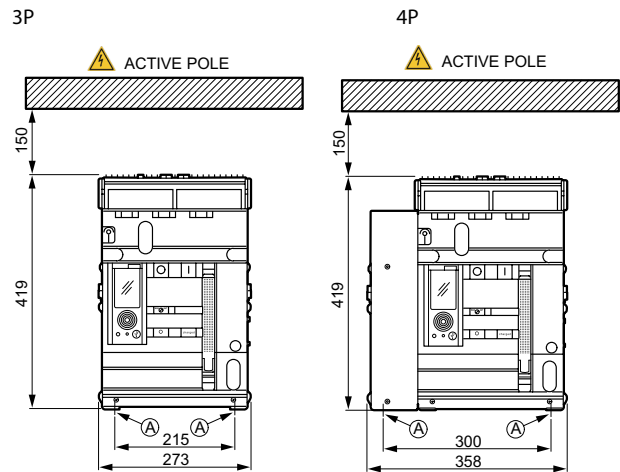
5.2 Poids

		DMX ³ 2500 800 V~	
		36 kA	
Poids (kg)	3P fixe	36	
	3P débrochable ⁽¹⁾	81	
	4P fixe	43	
	4P débrochable ⁽¹⁾	86	

⁽¹⁾ Les poids des versions débrochables doivent être considérés avec la base.

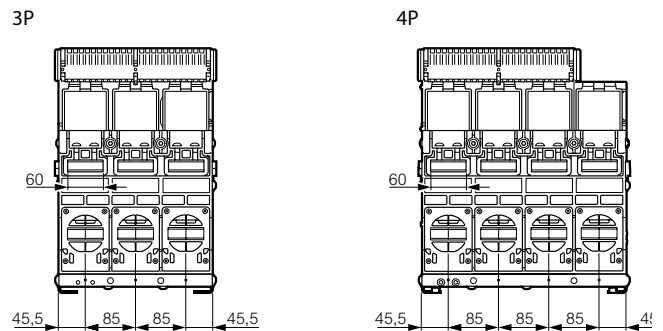
5.3 Version fixe

Vue frontale

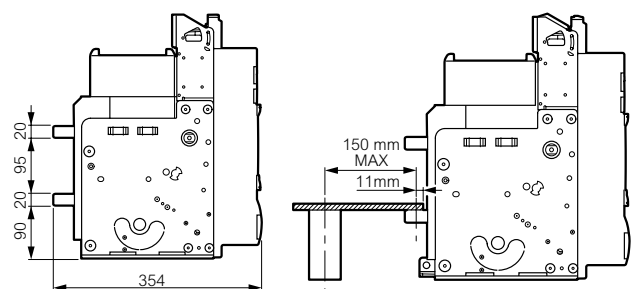


A = point de fixation sur la platine de l'armoire

Vue arrière



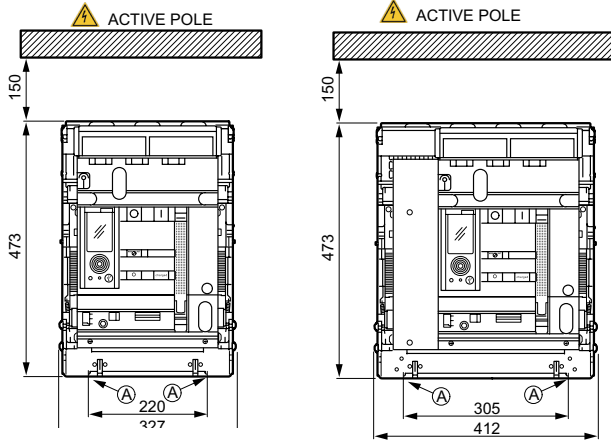
Vue latérale (3P - 4P)



5. DIMENSIONS ET POIDS (suite)

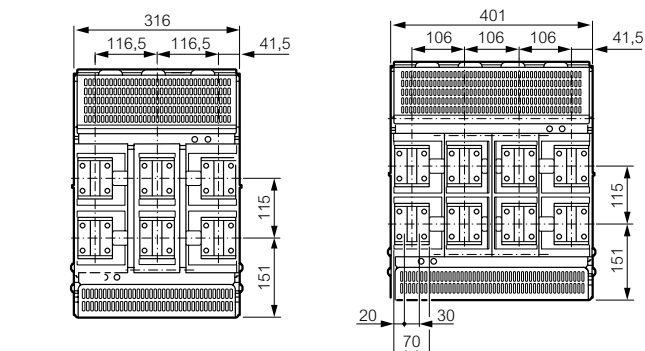
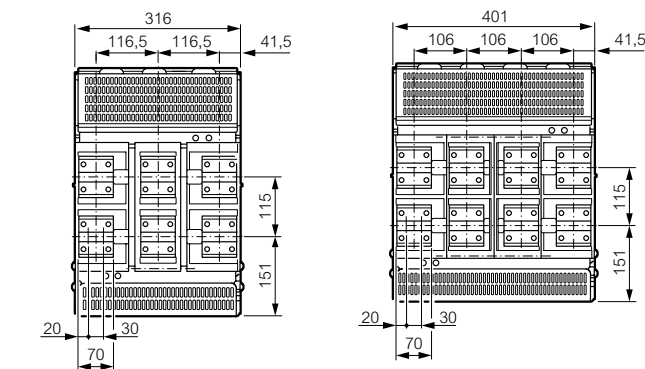
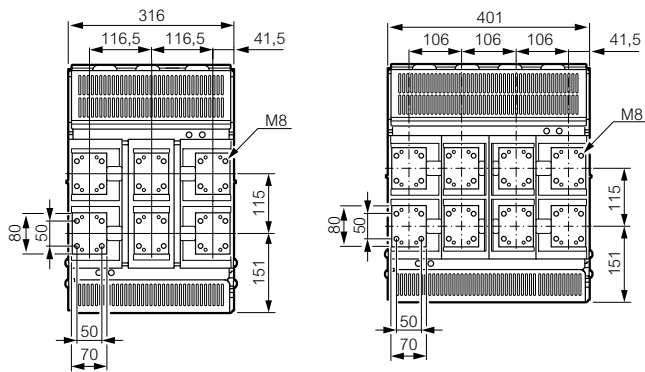
■ 5.4 Version débrochable

Vue frontale

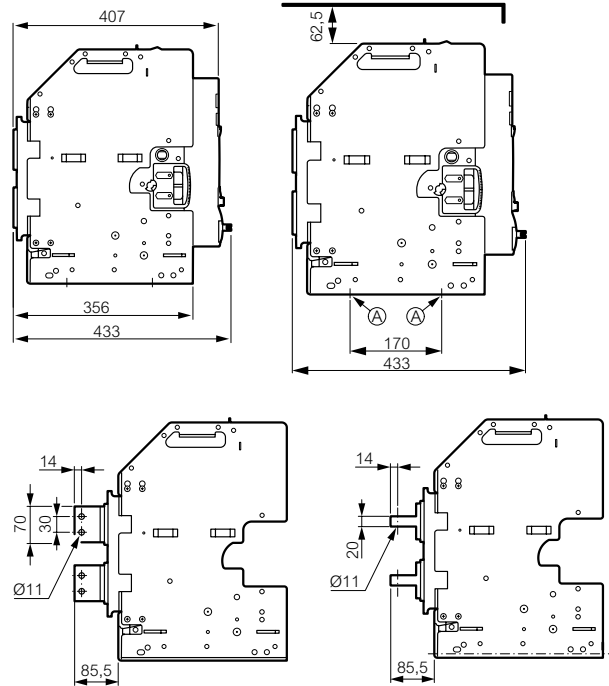


A = point de fixation sur la platine de l'armoire

Vue arrière



Vue latérale



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

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 :

- Version fixe

Courant nominal (A)	Barres verticales (mm)	Barres horizontales (mm)
630	2 barres 40 x 5	2 barres 40 x 5
800	2 barres 50 x 5	2 barres 50 x 5
1000	1 barre 60 x 10 2 barres 60 x 5	1 barre 60 x 10 2 barres 60 x 5
1250	1 barre 80 x 10 2 barres 80 x 5	1 barre 80 x 10 2 barres 80 x 5
1600	2 barres 50 x 10	2 barres 50 x 10
2000	3 barres 50 x 10	3 barres 50 x 10 4 barres 50 x 10
2500	3 barres 80 x 10	4 barres 80 x 10 5 barres 60 x 10

6. CONNEXIONS ÉLECTRIQUES (suite)

Section minimale des barres de cuivre par pôle :

- Version débrochable

Courant nominal (A)	Barres verticales (mm)	Barres horizontales (mm)
630	2 barres 40 x 5	2 barres 40 x 5
800	2 barres 50 x 5	2 barres 50 x 5
1000	2 barres 60 x 5	2 barres 60 x 5
1250	2 barres 80 x 5	2 barres 80 x 5
1600	2 barres 50 x 10	2 barres 50 x 10
2000	3 barres 50 x 10	3 barres 50 x 10
2500	3 barres 80 x 10	4 barres 80 x 10

Section minimale des barres en aluminium par pôle :

- Version fixe

Courant nominal (A)	Barres verticales (mm)	Barres horizontales (mm)
630	2 barres 50 x 8	2 barres 50 x 10
800	2 barres 50 x 10	2 barres 50 x 10
1000	2 barres 60 x 10	2 barres 60 x 10
1250	2 barres 60 x 10	4 barres 50 x 10
1600	4 barres 50 x 10	4 barres 60 x 10
2000	4 barres 60 x 10	4 barres 80 x 10
2500	4 barres 100 x 10	5 barres 100 x 10

- Version débrochable

Courant nominal (A)	Barres verticales (mm)	Barres horizontales (mm)
630	2 barres 50 x 8	2 barres 50 x 10
800	2 barres 50 x 10	2 barres 50 x 10
1000	2 barres 60 x 10	2 barres 60 x 10
1250	2 barres 60 x 10	4 barres 50 x 10
1600	4 barres 50 x 10	4 barres 60 x 10
2000	4 barres 60 x 10	4 barres 80 x 10
2500	4 barres 100 x 10	5 barres 100 x 10

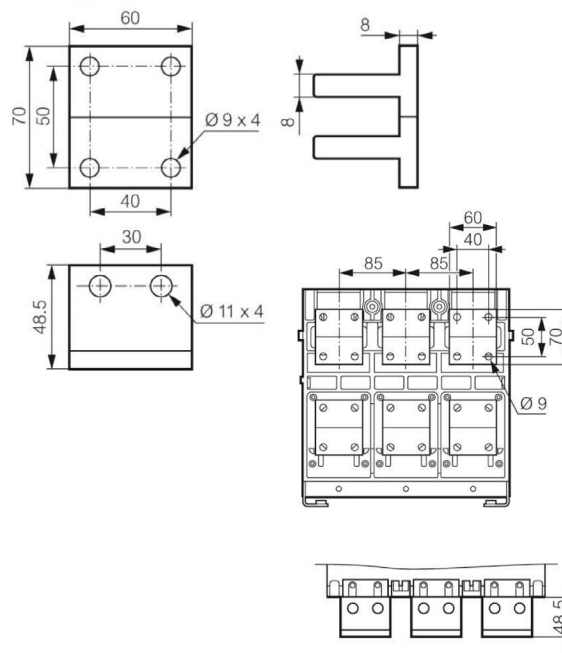
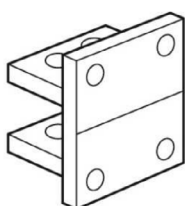
7. ACCESSOIRES ET ÉQUIPEMENTS

■ 7.1 Prises et épanouisseurs

- Prises arrière pour version fixe – Raccordement à plat entraxe 85 mm

À fixer sur les bornes arrière horizontales du disjoncteur.

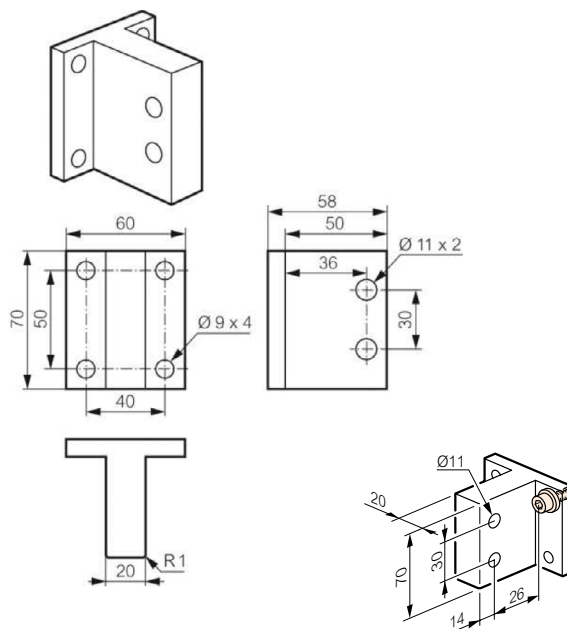
Références	
3P	4P
0 288 84	0 288 85



Prises arrière pour version fixe – Connexion verticale entraxe 85 mm
Elles sont utilisées pour transformer une connexion à plat en une connexion verticale. Elles doivent être fixées sur les réf. 0 288 84/85 en fonction du nombre de pôles.

Références

3P	4P
0 288 82	0 288 83

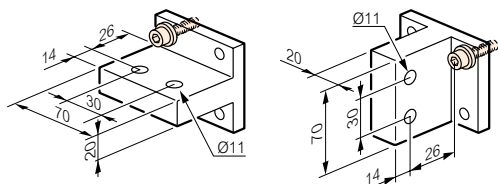


7. ACCESSOIRES ET ÉQUIPEMENTS (suite)

■ 7.1 Prises et épanouisseurs (suite)

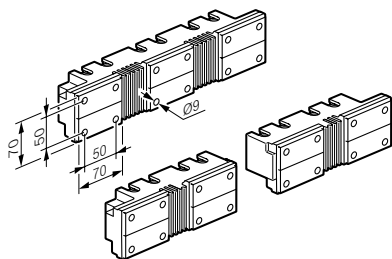
- Prises arrière pour version débrochable – Raccordement à plat/vertical entraxe 85 mm

Références	
3P	4P
0 288 96	0 288 97



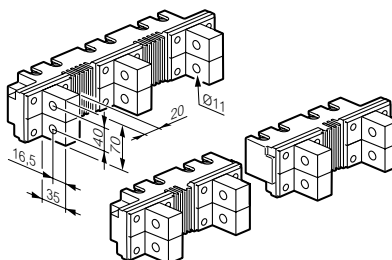
- Epanouisseurs pour version fixe – Raccordement à plat

Références	
3P	4P
0 288 86	0 288 87



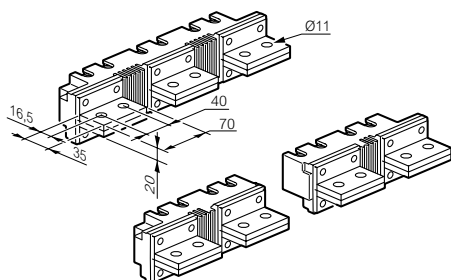
- Epanouisseurs pour version fixe – Raccordement vertical

Références	
3P	4P
0 288 88	0 288 89



- Epanouisseurs pour version fixe – Raccordement horizontal

Références	
3P	4P
0 288 90	0 288 91



- Prises arrière Aluminium

Références	
3P	4P
6 696 18	6 696 19

La calibre maximal est de 1600 A.

En version fixe, elles doivent être fixées sur les réf. 0 288 86/87.

En version débrochable, elles doivent être fixées directement sur la borne arrière plate du disjoncteur

■ 7.2 Auxiliaires de commande

- 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) ⁽¹⁾	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

⁽¹⁾Le % de la plage de tension minimale est basé sur la valeur minimale de la tension nominale et le % 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 ÷ 480 =: 24 - 48 - 110 ÷ 130 - 220 ÷ 250
Tension de fonctionnement (% Uc) ⁽¹⁾	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

⁽¹⁾Le % de la plage de tension minimale est basé sur la valeur minimale de la tension nominale et le % de la plage de tension maximale est basé sur la valeur maximale de la tension nominale.

7. ACCESSOIRES ET ÉQUIPEMENTS (suite)

■ 7.2 Auxiliaires de commande (suite)

- 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) ⁽¹⁾	85 à 110
Puissance d'appel (W/VA)	16.5 (@110 V)/34.5 (@230 V)
Délai retard (s)	1 ⁽¹⁾
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 to +55

⁽¹⁾ 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) ⁽¹⁾	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

⁽¹⁾ Le % de la plage de tension minimale est basé sur la valeur minimale de la tension nominale et le % 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

Tension nominale (Uc) (V)	~: 24 - 48 - 110 ÷ 130 - 220 ÷ 250 - 415 ÷ 480 =: 24 - 48 - 110 ÷ 130 - 220 ÷ 250
Tension de fonctionnement (% Uc) ⁽¹⁾	85 ÷ 110
Puissance maximale consommée (W / VA)	180/180 (jusqu'à 65 kA); 240/240 (100 kA)
Courant d'appel pour 80 ms	2 à 3 x In
Temps de chargement (s)	5 (jusqu'à 65 kA); 7 (100 kA)
Fréquence de manoeuvre (nombre/min.)	2 (jusqu'à 65 kA); 1 (100 kA)

⁽¹⁾ Le % de la plage de tension minimale est basé sur la valeur minimale de la tension nominale et le % 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

- Barillet à clé : à utiliser en association avec un support pour barillet référence 0 288 28 ou 0 281 94.

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

- Supports pour barillet :

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

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

Montage à droite ou à gauche réf. 0 288 20

DMX³ 2500 800 V~ disjoncteurs ouverts (UP MP2.10 et MP4.10)

Références : 0 285 09 - 0 285 19 - 0 285 29 - 0 285 39
0 285 49 - 0 285 59 - 0 285 69 - 0 285 70 à 0 285 79
0 285 89 - 0 285 90 à 0 285 99

7. ACCESSOIRES ET ÉQUIPEMENTS (suite)

7.4 Verrouillages (suite)

- Cadenassage on position "ouvert":

Système de cadenasage pour disjoncteur ouvert (cadenas non fourni)	réf. 0 288 21
Cadenas pour boutons	réf. 0 288 24
Système de cadenasage pour volets isolants (cadenas non fourni)	réf. 0 288 26

7.5 Compteur mécanique de manoeuvres

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 DMX³ 2500 800 V~

Des fiches d'instructions spécifiques sont fournies pour intégrer les DMX³ dans les armoires XL³ (platinas 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 ³ 2500 800 V~ 3P	réf. 0 289 02
Pour DMX ³ 2500 800 V~ 4P	réf. 0 289 03

- Kit de transformation pour version débrochable

Pour DMX ³ 2500 800 V~ 3P	réf. 0 289 09
Pour DMX ³ 2500 800 V~ 4P	réf. 0 289 10

7.10 Mécanisme d'interverrouillage

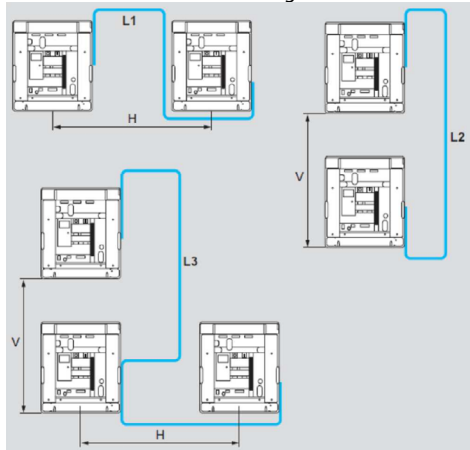
Le verrouillage mécanique s'effectue à l'aide de câbles et peut verrouiller 2 ou 3 appareils, qui peuvent être de type différent, dans une configuration verticale ou horizontale. Le dispositif de verrouillage est monté sur le côté droit de l'appareil. Les câbles d'interverrouillage doivent être commandés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

Interverrouillage pour DMX ³ 2500 800 V~	réf. 0 288 64
---	---------------

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 :

$$L1 = 1430 + H \quad / \quad L2 = 1570 + V \quad / \quad L3 = 1430 + V + H$$

7.12 Cloisons de séparation

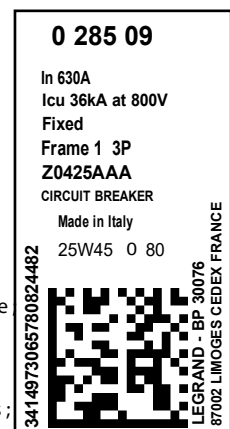
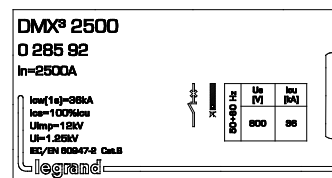
Version fixe 3P	réf. 0 288 98
Version fixe 4P	réf. 0 288 99
Version débrochable 3P	réf. 0 288 18
Version débrochable 4P	réf. 0 288 19

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 800 V.

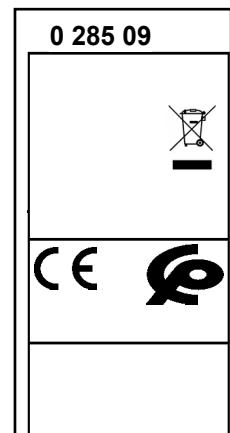


Étiquette laser du produit sur le côté :

- 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.

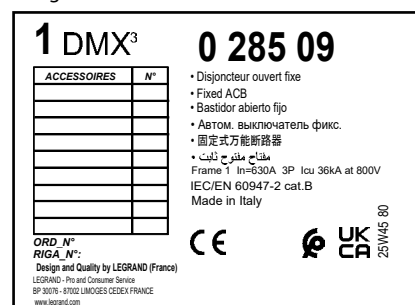
Étiquette autocollante de la marque (sur le côté)

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



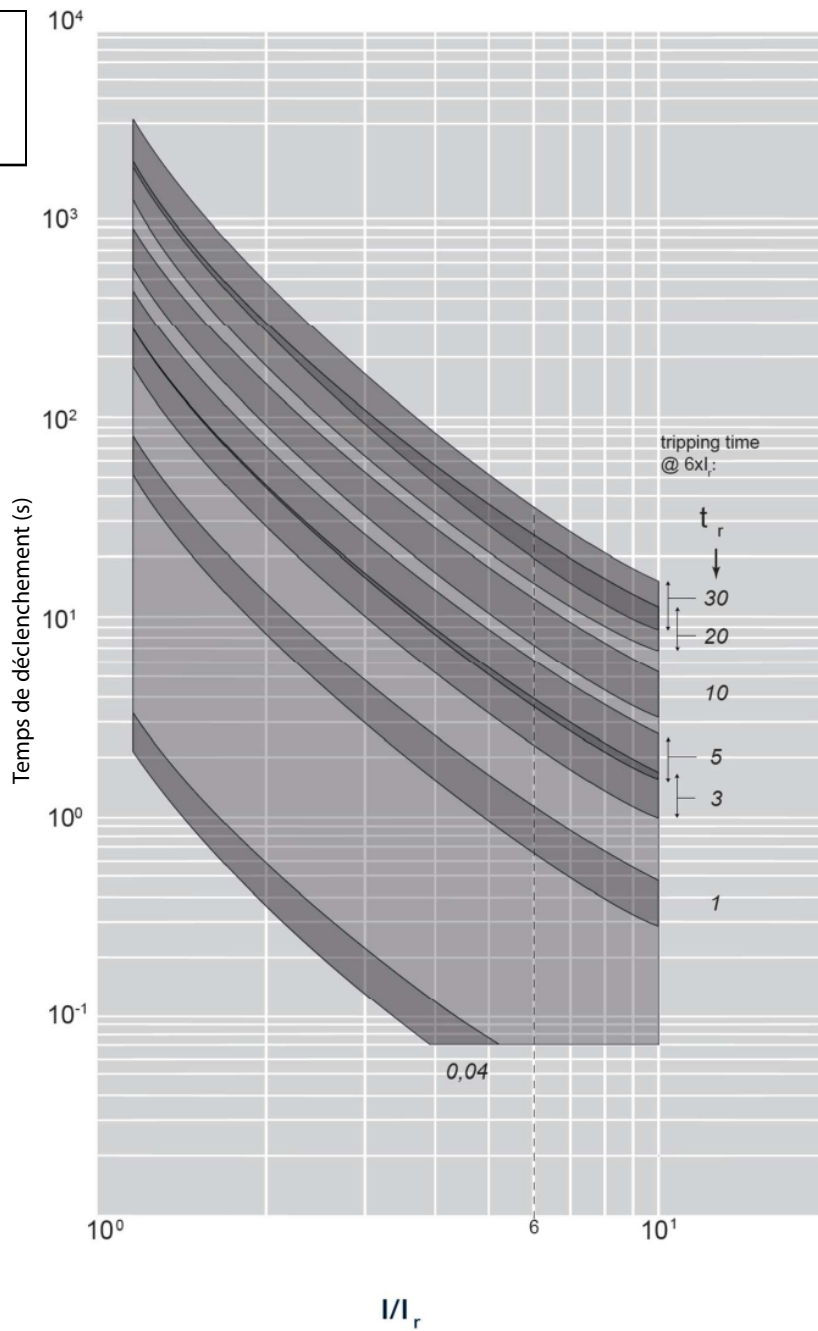
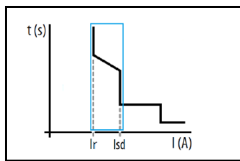
Étiquette autocollante sur l'emballage :

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



9. COURBES

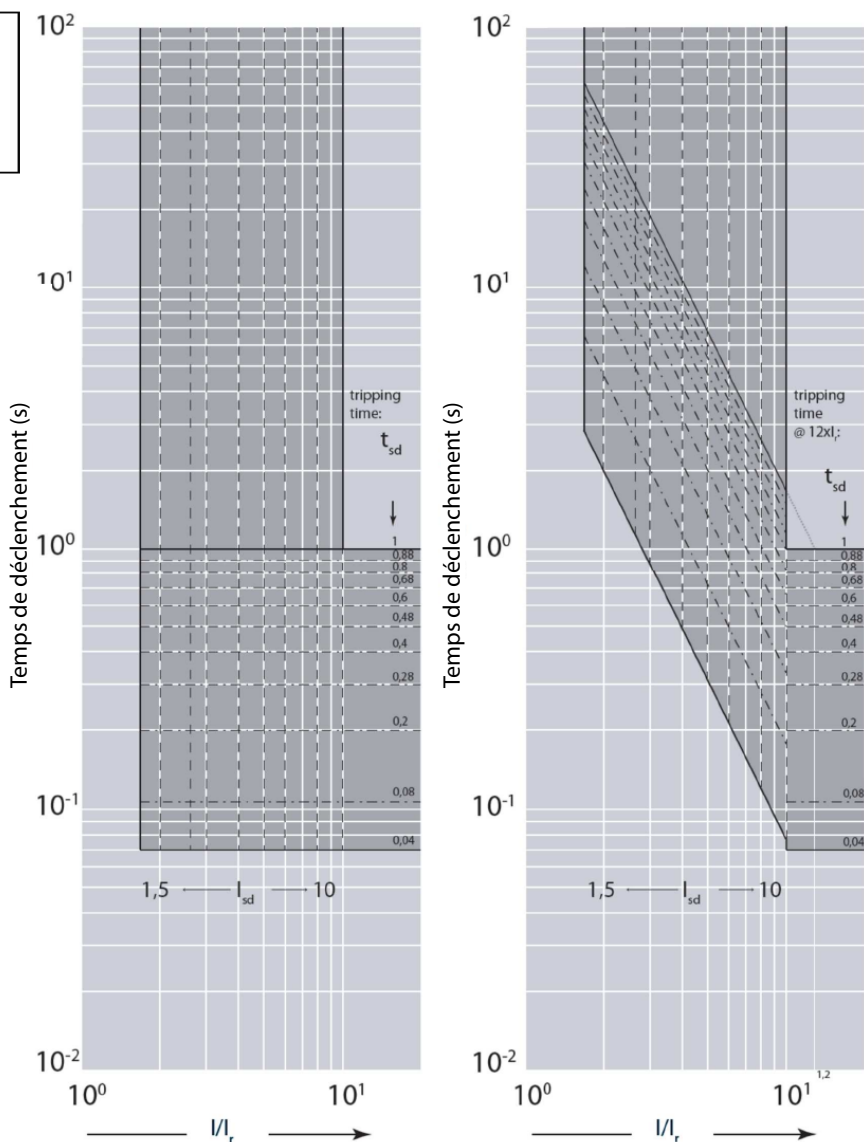
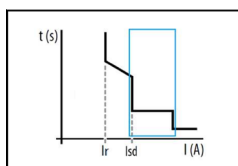
■ 9.1 Courbe de déclenchement pour DMX³ 2500 800 V~ avec unité de protection MPx.10 : détail de la protection L – T.



Valeur	Description
I	Courant
Ir	Courant long retard contre les surcharges
tr	Temps de déclenchement long retard

9. COURBES (suite)

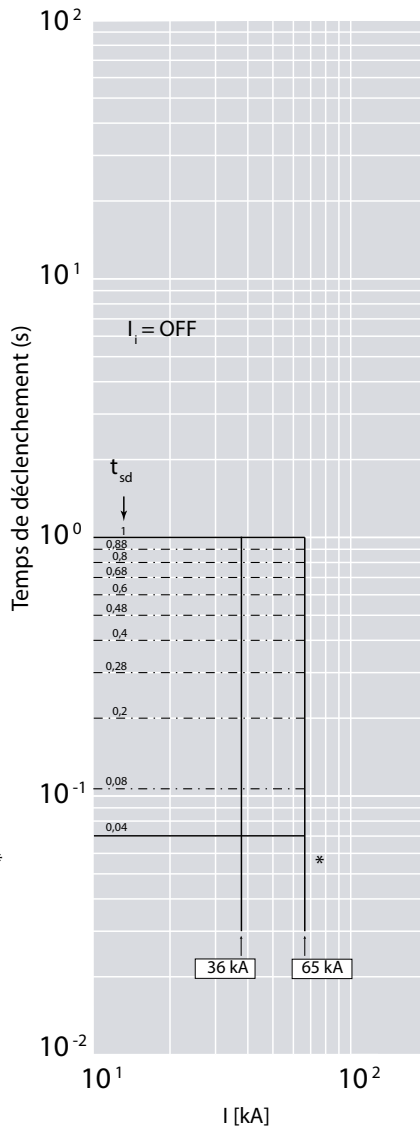
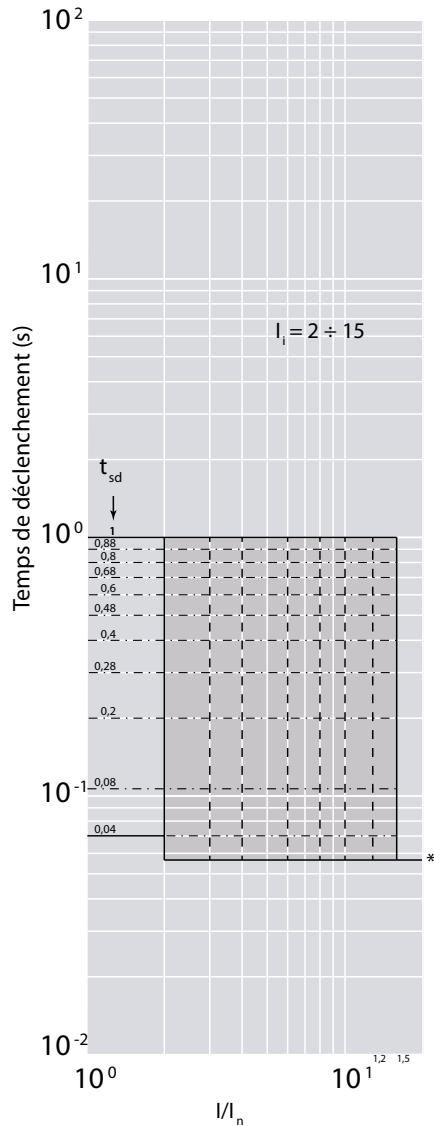
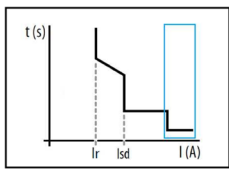
■ 9.2 Courbe de déclenchement pour DMX³ 2500 800 V~ avec unité de protection MPx.10 : détail de la protection à déclenchement court.



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

9. COURBES (suite)

■ 9.3 Courbe de déclenchement pour DMX³ 2500 800 V~ avec unité de protection MPx.10 : détail de la protection contre les déclenchements



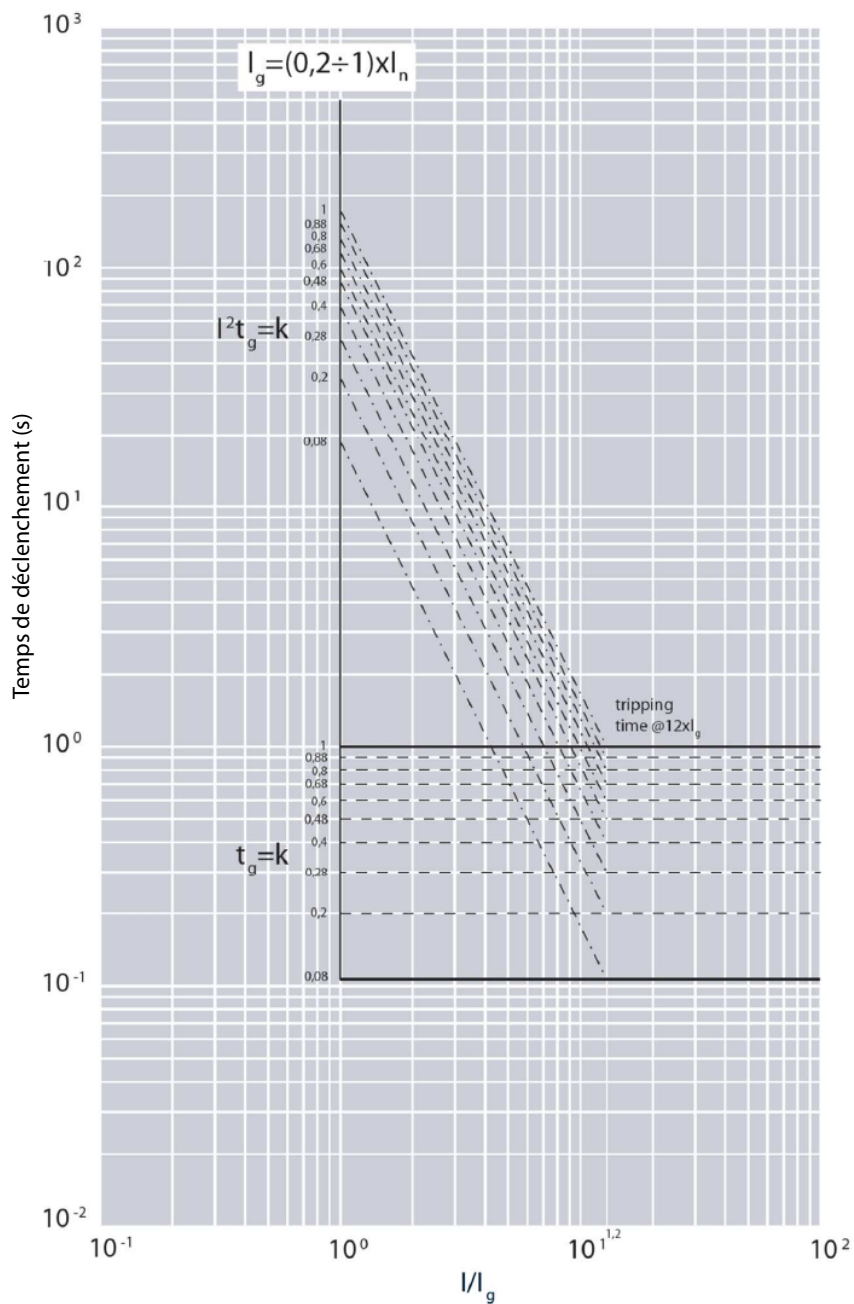
* Déclenchement instantané fixe - Isf

I _{cu}	Valeurs pour Isf
36 kA	36 kA

Valeur	Description
I	Courant
I _n	Courant nominal
tsd	Temps de déclenchement court retard
I _i	Courant instantané contre les courts-circuits élevés
I _{cw}	Courant nominal de courte durée

9. COURBES (suite)

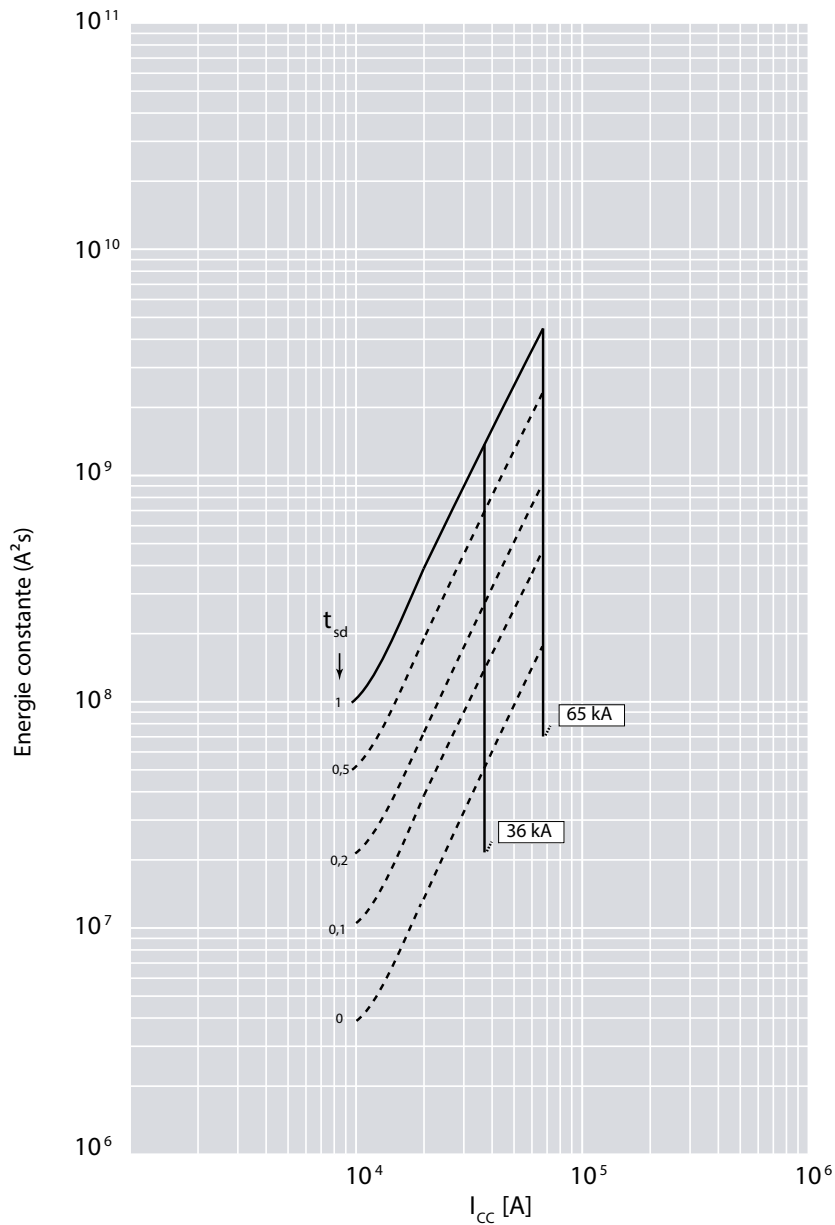
■ 9.4 Courbe de défaut à la terre pour DMX³ 2500 800 V~ avec unités de protection MPx.10



Valeur	Description
I	Courant
In	Courant nominal
Ig	Courant de défaut de terre
tsd	Temps de déclenchement court retard
tsd = k	Déclenchement temps constant
I²tsd = k	Réglage à énergie constante

9. CURVES (suite)

■ 9.5 Courbe énergie constante I²t (à 800 V).



Valeur	Description
I	Courant
In	Courant nominal
Ig	Courant de défaut de terre
tsd	Temps de déclenchement court retard
tsd = k	Déclenchement temps constant
I ² tsd = k	Réglage à énergie constante

10. NORMES ET RÉGLEMENTATIONS

Les produits de la gamme DMX³ 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 DMX³ 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.

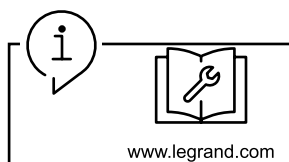
Batteries (pour les produits contenant des piles et/ou des batteries): Les piles et/ou batteries incluses dans ce produit sont conformes aux exigences définies par le règlement européen 2023/1542, selon les délais d'application qui y sont indiqués

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.

XLPro³ Tool Sélectivité et filiation/Legrand Sélectivité et filiation : Logiciel dédié aux installateurs, tableautiers 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 tableautiers 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'informations 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.