

DMX³ 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



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 DMX³ 4000-1000V \sim 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 DMX³ 4000-1000 V \sim 50 kA*Version fixe avec UP MP2.10/MP4.10

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

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

■ 2.2 DMX³ 4000-1000 V \sim 50 kA*Version débrochable avec UP MP2.10/MP4.10

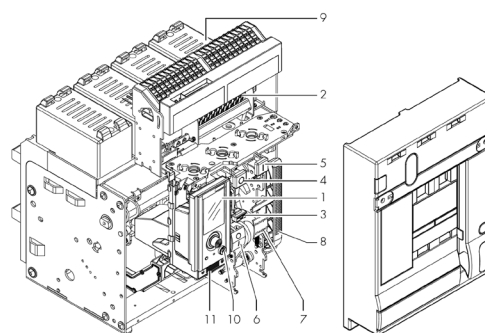
In (A)	3P	4P
630	0 285 60	0 285 80
800	0 285 61	0 285 81
1000	0 285 62	0 285 82
1250	0 285 63	0 285 83
1600	0 285 64	0 285 84
2000	0 285 65	0 285 85
2500	0 285 66	0 285 86
3200	0 285 67	0 285 87
4000	0 285 68	0 285 88

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

■ 2.3 Composition

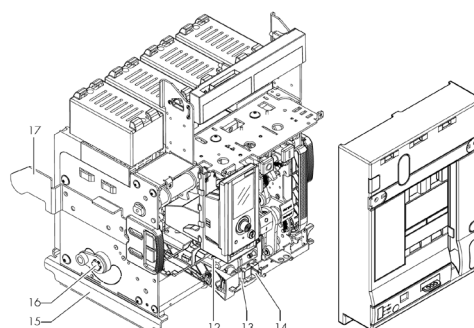
Principaux composants du disjoncteur

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

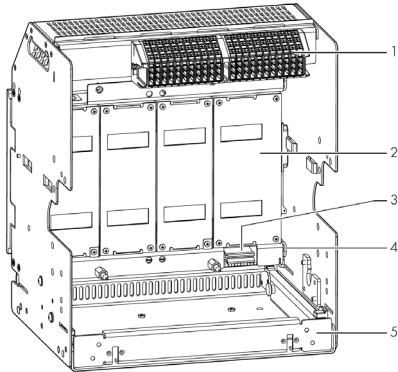
DMX³ 4000-1000 V~ disjoncteurs ouverts
(UP MP2.10 et MP4.10)

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'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 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'isolement 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 ³ 4000-1000 V~
		3P - 4P
Pouvoir de fermeture Icm (kA)	800 V~	143
	1000 V~	105
Courant de tenue thermique Icw (kA) pour t = 1s	800 V~	65
	1000 V~	50
Courant de tenue thermique Icw (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	
	0.2 x In	1 x In	1.5 x Ir min	10 x Ir 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
3200	640	3200	1920	32000
4000	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 ³ 4000-1000 V~
Endurance (cycles)	Mécanique	10000 (sans maintenance); 20000 (avec maintenance)
	Électrique	5000 (sans maintenance)
Catégorie d'utilisation	B	

Remarques:

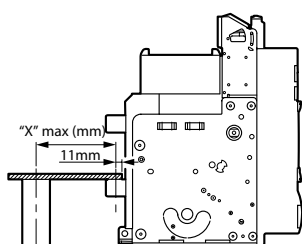
- Avec contacts auxiliaires : même endurance que le disjoncteur (10 000 cycles sans maintenance);
- Avec commande motorisée : 10 000 cycles;
- Avec déclencheurs : 10 000 cycles.

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/Ie

		Pertes de puissance (W) DMX ³ 4000-1000 V _~	
		Fixe	Débrochable
Courant nominal In(A)	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 DMX³ 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 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
		Écran	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 $I^2t = k$, 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 1 s avec des pas de 40 ms

(avec à la fois $t = k$, délai indépendant, et $I^2t = k$, 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.

DMX³ 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=, 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 CX³ - 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/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 4000-1000 V~ version fixe - bornes horizontales :

Température	jusqu'à 40 °C		50 °C		60 °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
DMX ³ 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 DMX³ 4000-1000 V~ version débrochable - bornes horizontales :

Température	jusqu'à 40 °C		50 °C		60 °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
DMX ³ 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.

DMX³ 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 DMX³ 4000-1000 V~, degré 3 selon IEC/EN 60947-2

Perturbations électromagnétiques (EMC): pour DMX³ 4000-1000 V~, conformément à IEC/EN 60947-2 - Annexe F.

Déclassement en altitude pour DMX³ 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 ³ 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

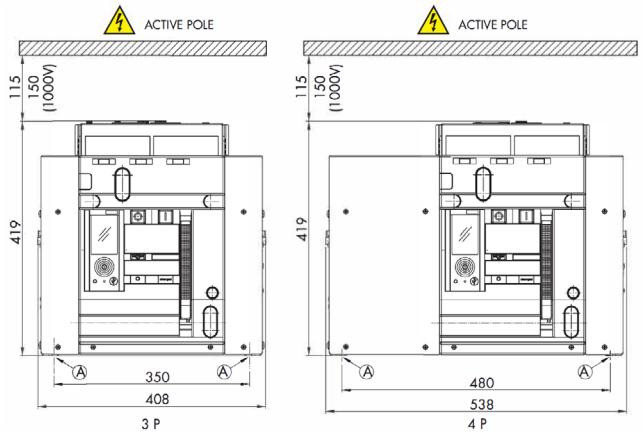
5.2 Poids

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

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

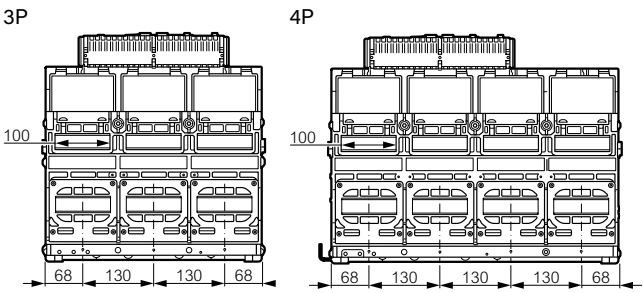
5.3 Version fixe

Vue frontale

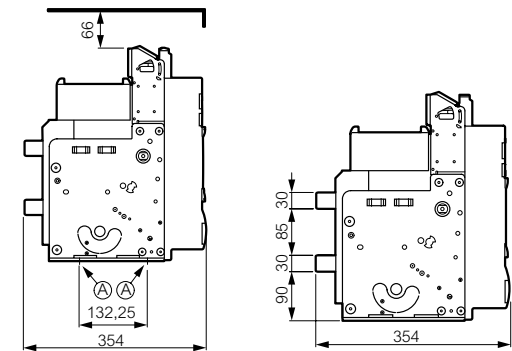


A = point de fixation sur la platine de l'armoire

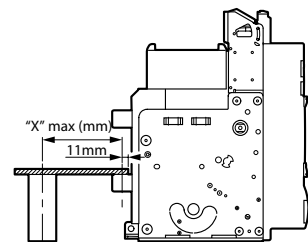
Vue arrière



Vue latérale



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



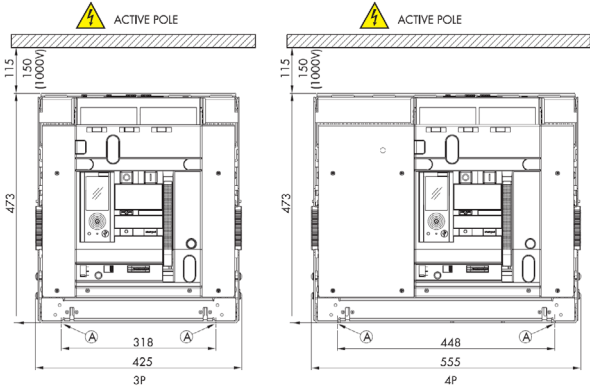
DMX³ 4000-1000 V \sim disjoncteurs ouverts
(UP MP2.10 et MP4.10)

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

5.DIMENSIONS ET POIDS (suite)

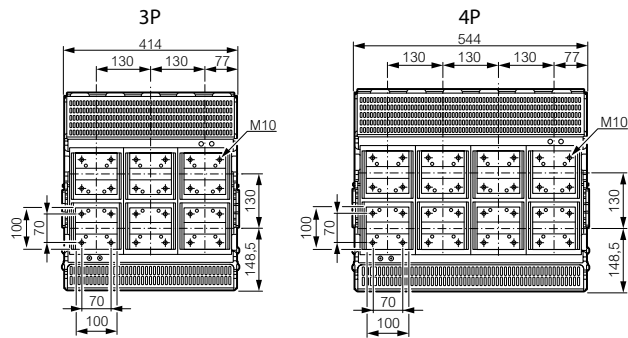
5.4 Version débrochable

Vue frontale

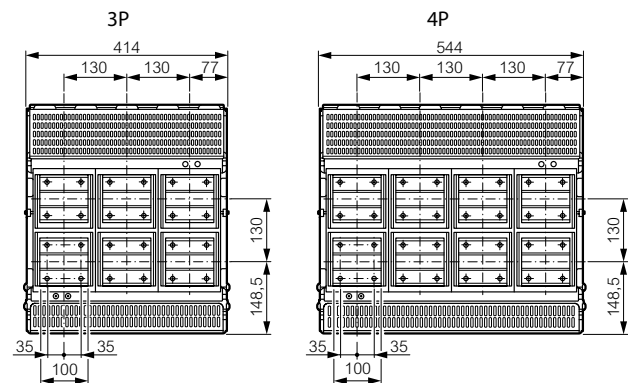


A = point de fixation sur la platine de l'armoire

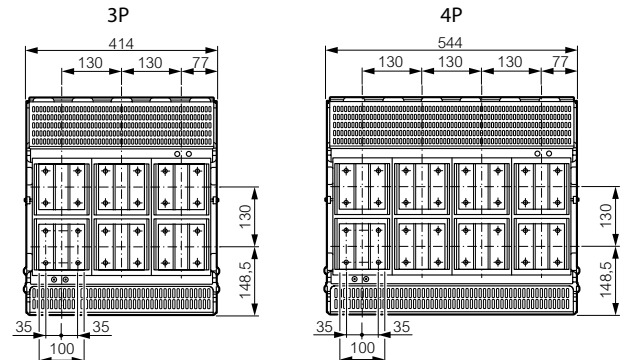
Vue arrière
- Bornes à plat



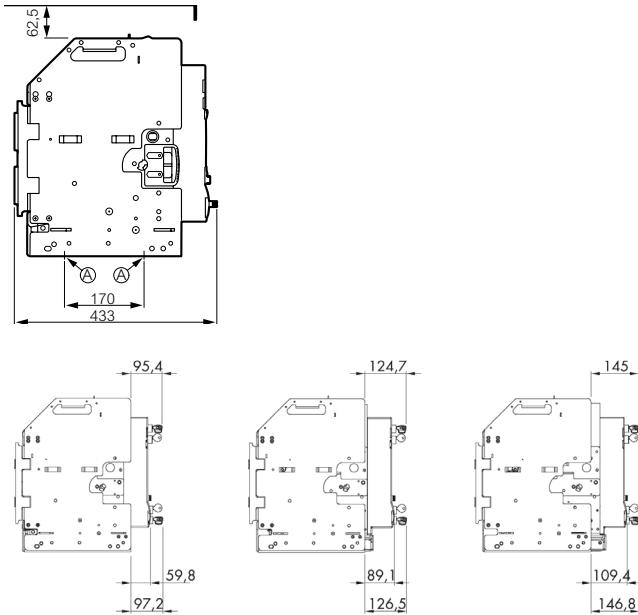
- Bornes horizontales



- 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 :

- DMX³ 4000-1000 V \sim versions fixe et débrochable

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

DMX³ 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 :

- DMX³ 4000-1000 V~ versions fixe et débrochable

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

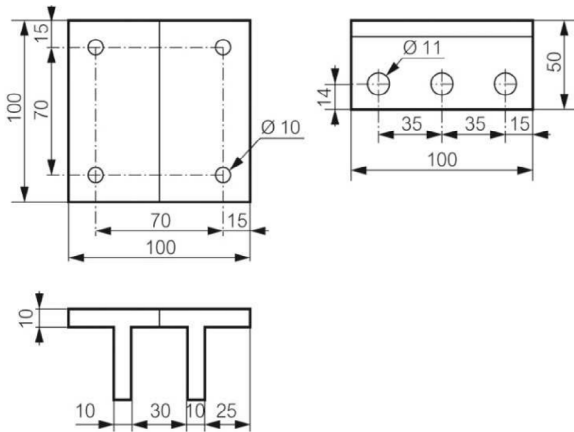
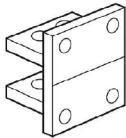
7. ACCESSOIRES ET ÉQUIPEMENTS

■ 7.1 Prises de raccordement

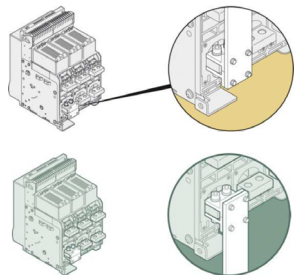
- Prises arrière pour version fixe – Raccordement à plat entraxe 130 mm

À fixer sur les bornes arrière horizontales du disjoncteur.

Références	
3P	4P
0 288 92	0 288 93



Exemples de montage :



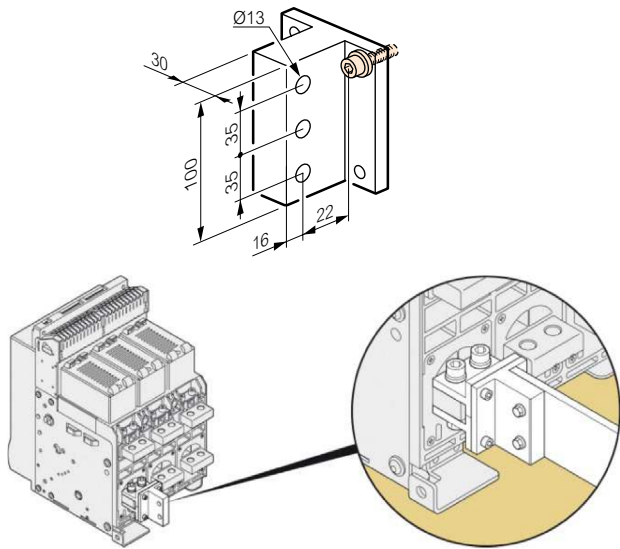
- Prises arrière pour version fixe – Connexion verticale entraxe 130 mm

Elles sont utilisées pour transformer une connexion à plat en une connexion verticale.

Elle 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

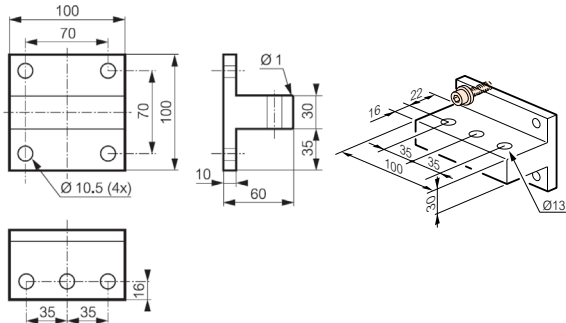
Exemple de montage :



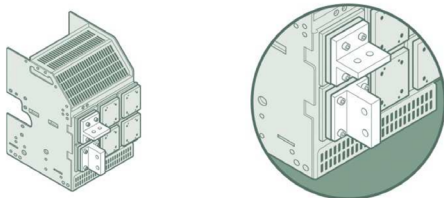
- Prises arrière pour version débrochable – Raccordement à plat/vertical

À fixer directement sur les bornes arrière plates du disjoncteur.

Références	
3P	4P
0 288 94	0 288 95



Exemple de montage :



DMX³ 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 ⁽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 à +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)	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

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)	~: 24 - 48 - 110 ÷ 130 - 220 ÷ 250 - 415 ÷ 480 =: 24 - 48 - 110 ÷ 130 - 220 ÷ 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

- **Barillets à clé :** à utiliser en association avec un support pour barillet référence 0 288 28 or 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 barillets:

Support 2 emplacements pour verrouillage en position ouvert (à associer à un barillet référence 4 238 80/81/82/83)	réf. 0 288 28
Support pour verrouillage en position débroché (à associer à un barillet 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 cadenasage pour ACB (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 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 DMX³ 4000-1000 V~

Des fiches d'instructions spécifiques sont fournies pour intégrer les DMX³ 4000-1000 V~ dans les armoires XL³ (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 ³ 4000-1000 V~ cadre 3P	réf. 0 289 04
Pour DMX ³ 4000-1000 V~ cadre 4P	réf. 0 289 05

- Kit de transformation

Pour DMX ³ 4000-1000 V~ cadre 3P	réf. 0 289 11
Pour DMX ³ 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 ³ 4000-1000 V~	réf. 0 288 65
--	---------------

DMX³ 4000-1000 V[~] disjoncteurs ouverts
(UP MP2.10 et MP4.10)

Références :

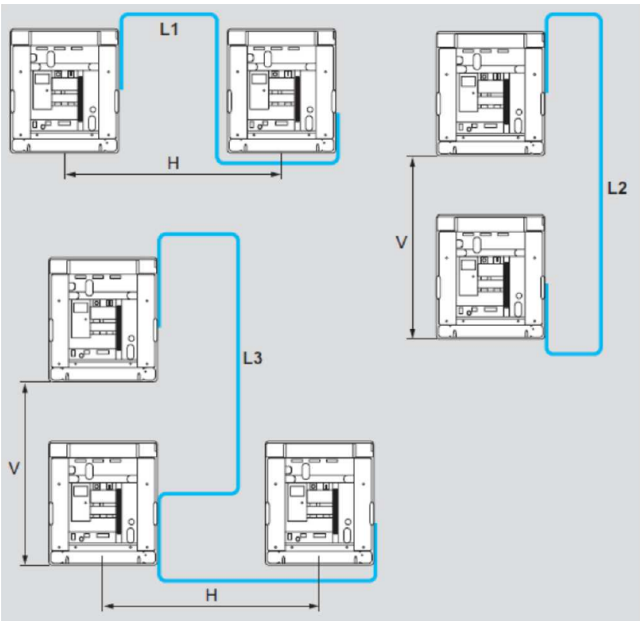
- 0 285 40/41/42/43/44/45/46/47/48
- 0 285 50/51/52/53/54/55/56/57/58
- 0 285 60/61/62/63/64/65/66/67/68
- 0 285 80/81/82/83/84/85/86/87/88

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

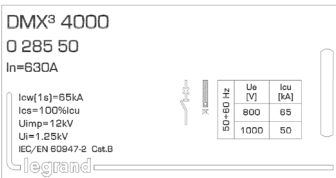
Version fixe 3P	réf. 0 288 98
Version fixe 4P	réf. 0 288 99
Version débrochable 3P	réf. 0 288 18
Version débrochable 4P	réf. 0 288 19

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

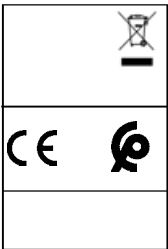
In 630A
Icu 50kA at 1000V
Fixed
Frame 2 4P
Z0425AAD
CIRCUIT BREAKER
Made in Italy
23W30 1 80



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



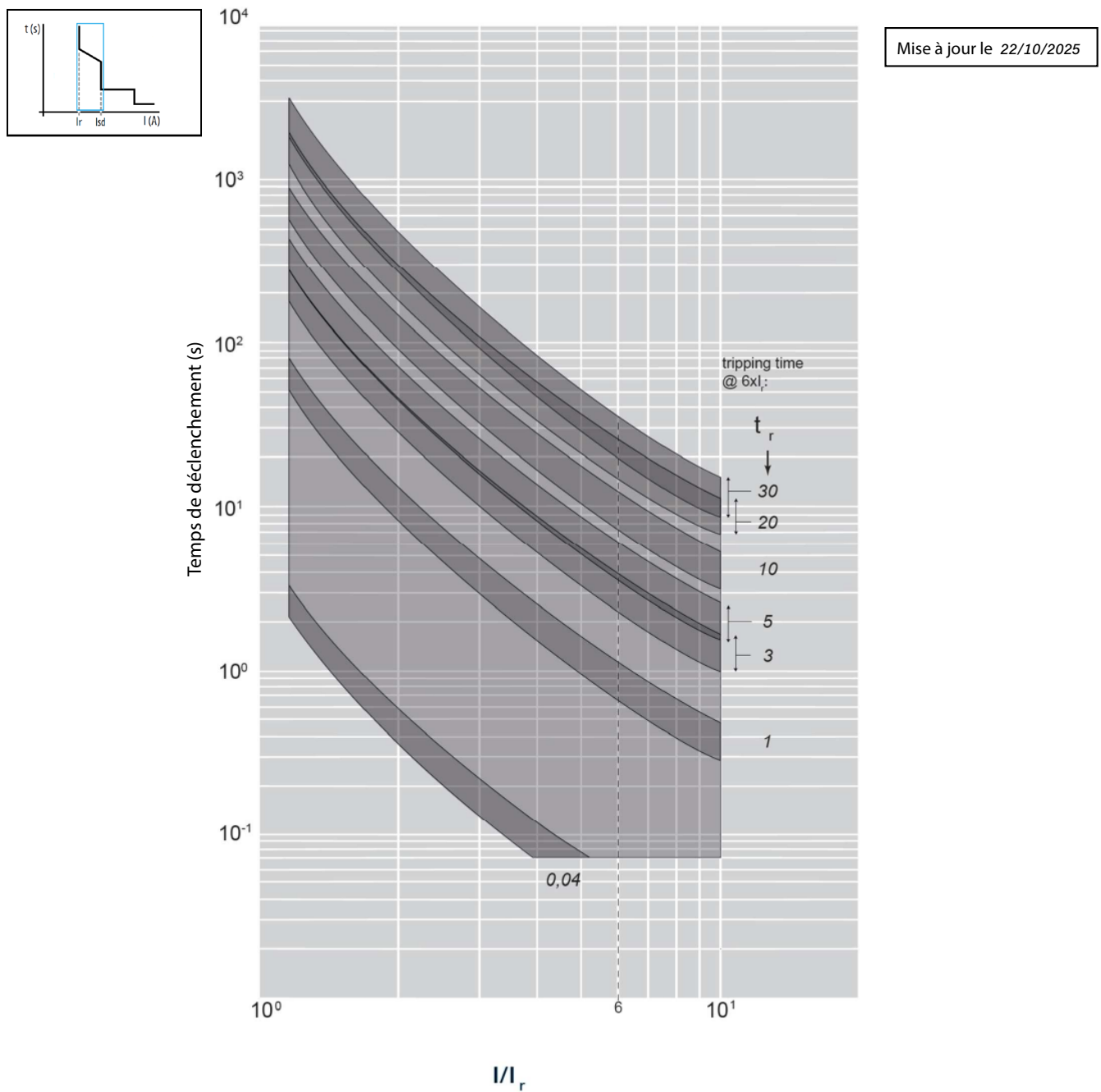
Étiquette autocollante sur l'emballage :

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



9. COURBES

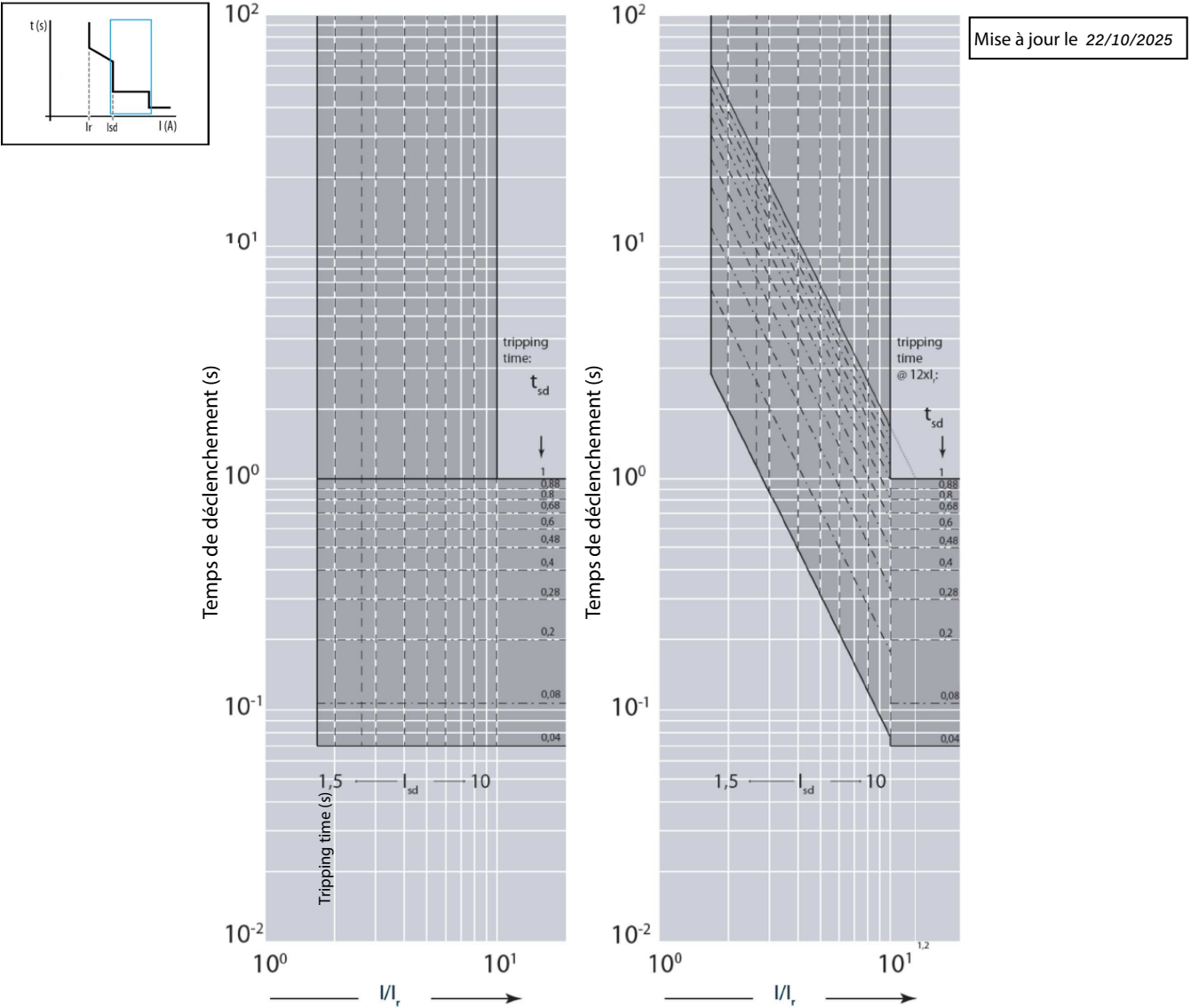
■ 9.1 Courbe de déclenchement pour DMX³ 4000-1000 V~ MPx.10 avec unité de protection MPx.10 : détail de la protection L – T.



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

9. COURBES (suite)

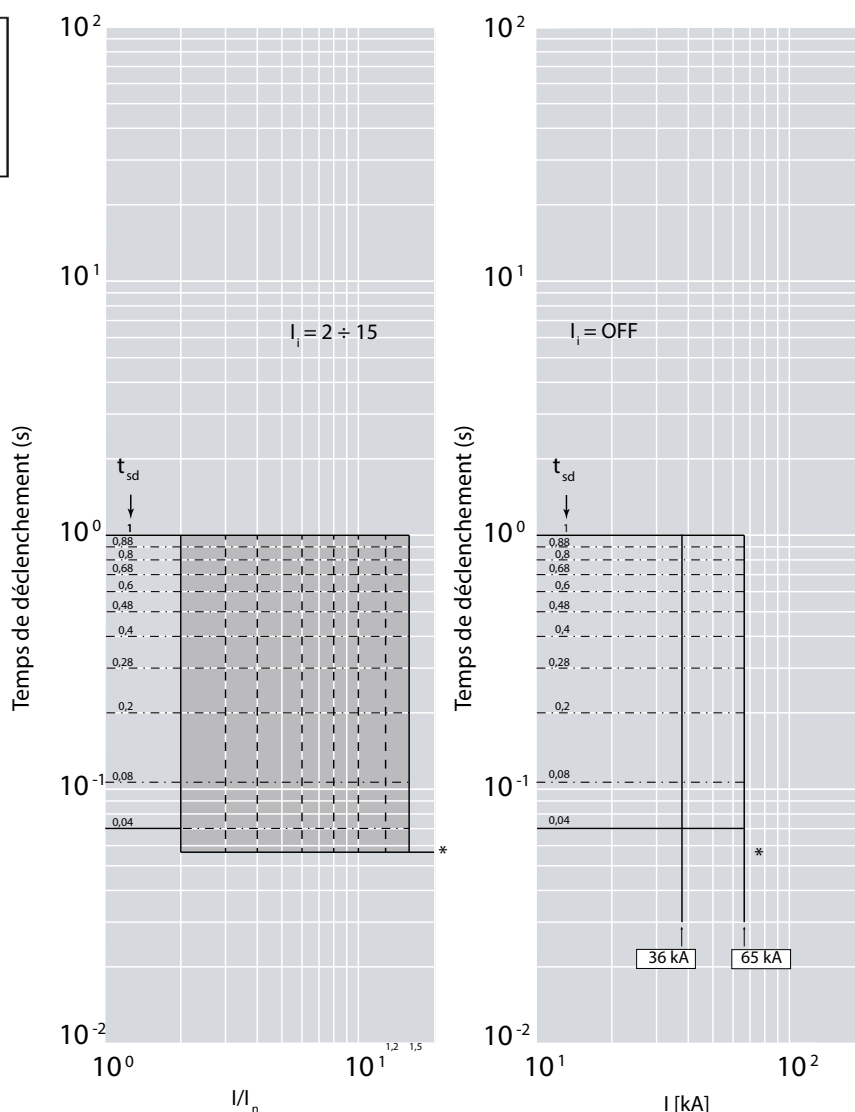
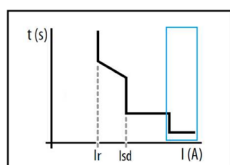
■ 9.2 Courbe de déclenchement pour DMX³ 4000-1000 V~ avec unité de protection MPx.10 : détail de la protection à déclenchement court.



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 4000-1000 V~ avec unité de protection MPx.10 : détail de la protection contre les déclenchements instantanés.



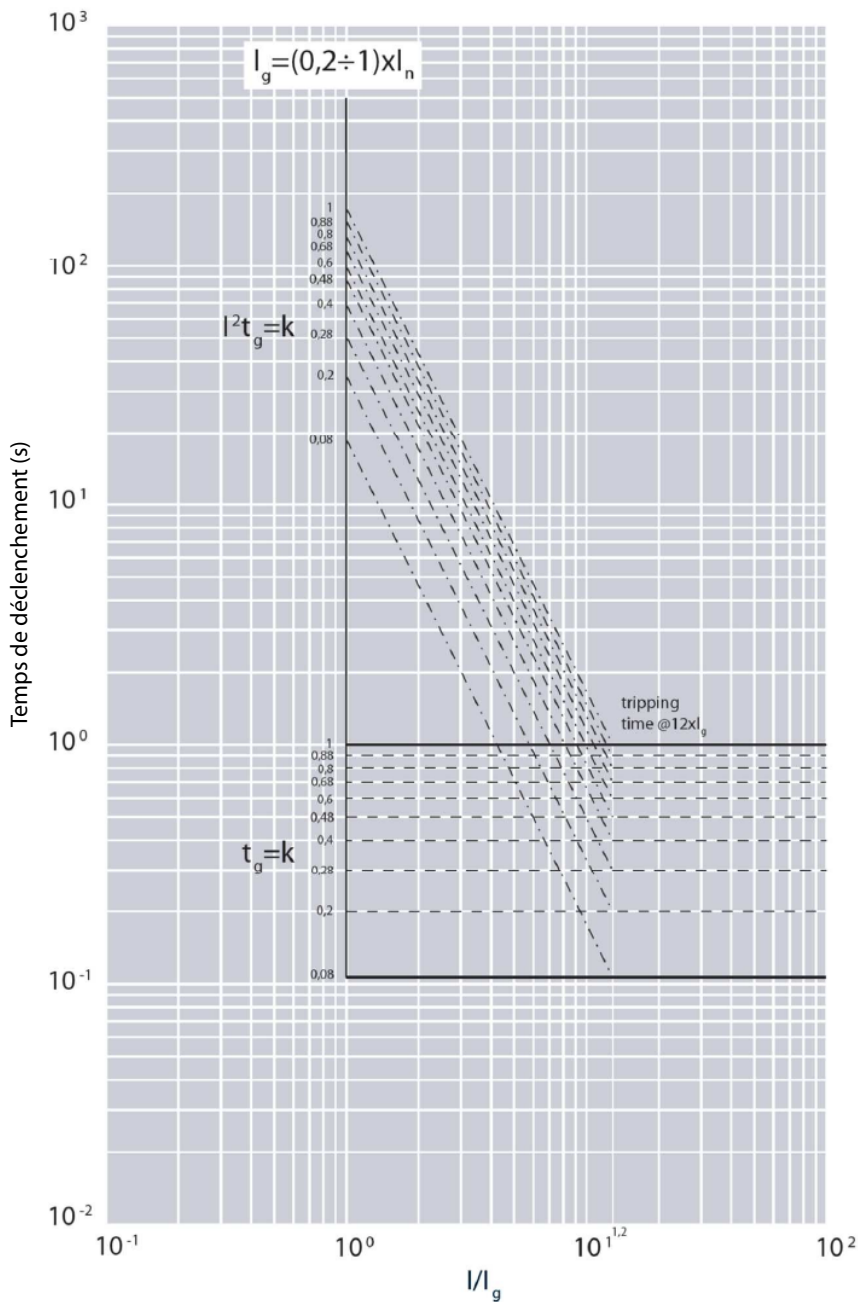
Mise à jour le 22/10/2025

* Déclenchement instantané fixe - Isf

Icu	Valeurs pour Isf
50 kA	50 kA
65 kA	65 kA
Valeur	Description
I	Courant
In	Courant nominal
t_{sd}	Temps de déclenchement court retard
Ii	Courant instantané contre les courts-circuits élevés
Icw	Courant nominal de courte durée

9. COURBES (suite)

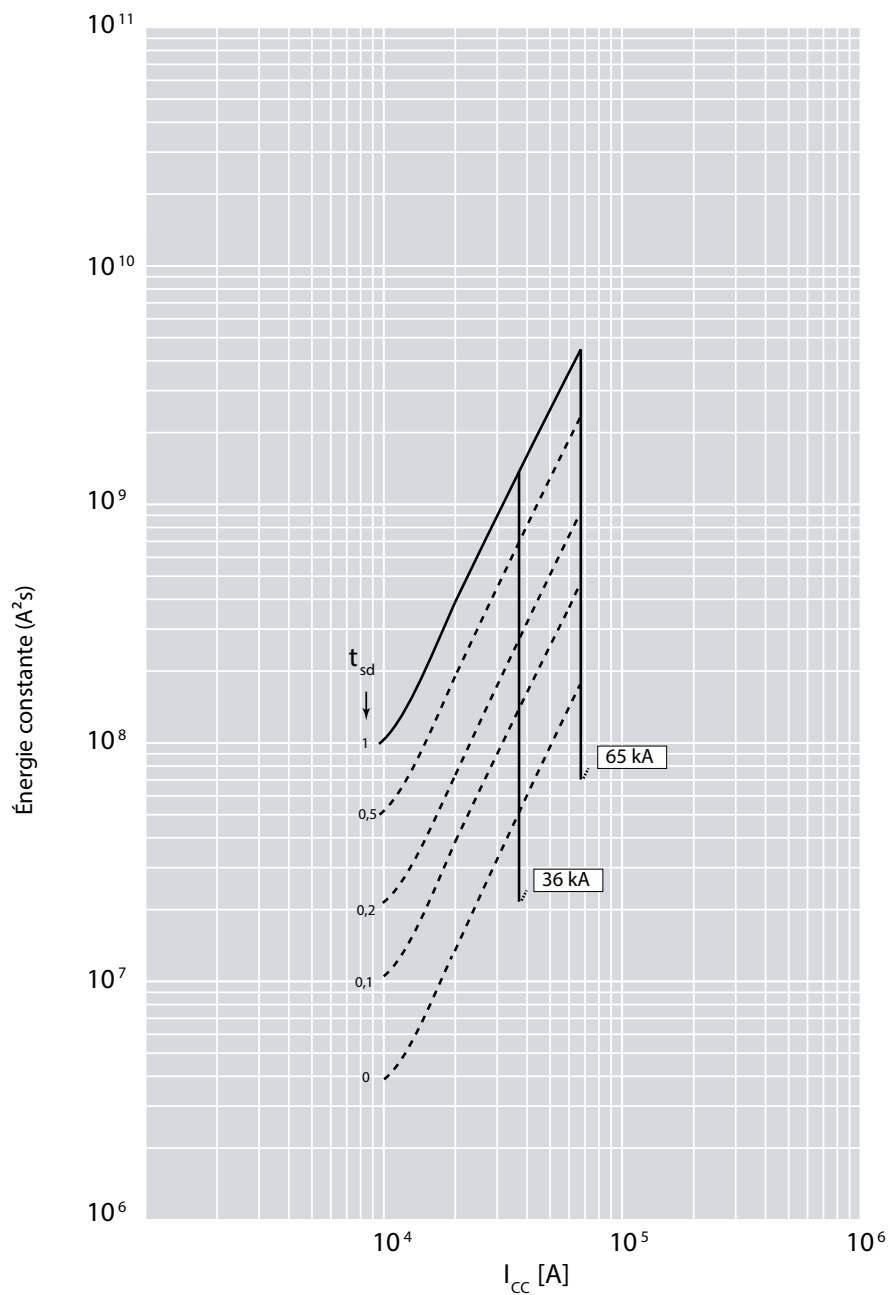
■ 9.4 Courbe de défaut à la terre pour DMX³ 4000-1000 V~ avec unités de protection MPx.10



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 I²t (à 800 V).



Valeur	Description
I	Courant
In	Courant nominal
Ig	Courant de défaut de terre
t _{sd}	Temps de déclenchement court retard
t _{sd} = k	Temps déclenchement constant
I²t _{sd} = 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 supérieure 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.

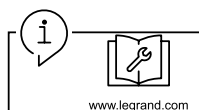
Batteries (pour les produits contenant des piles et/ou des batteries): Les piles et/ou batteries incluses dans ce produit sont conformes aux exigences définies par le règlement européen 2023/1542, selon les délais d'application qui y sont indiqués.

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'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.