



Disjoncteur 4500 A

Phase + Neutre, neutre à gauche, connexion automatique
88918324 / 88918313 / 88918309 / 88918306

1. DESCRIPTION - UTILISATION

Disjoncteur magnétothermique à coupure pleinement apparente (position de la manette) pour la commande, la protection et le sectionnement des circuits électriques.

Technologie

- . Appareil limiteur
- . Le contact de Neutre se ferme avant et s'ouvre après le contact de Phase
- . Le pôle de Phase assure la protection et le sectionnement du circuit Phase
- . Le pôle de neutre assure le sectionnement du circuit Neutre

Symbole



2. GAMME

Polarité : 2 pôles dont 1 pôle protégé et 1 pôle de neutre

Largeur : 1 modules (17,8 mm)

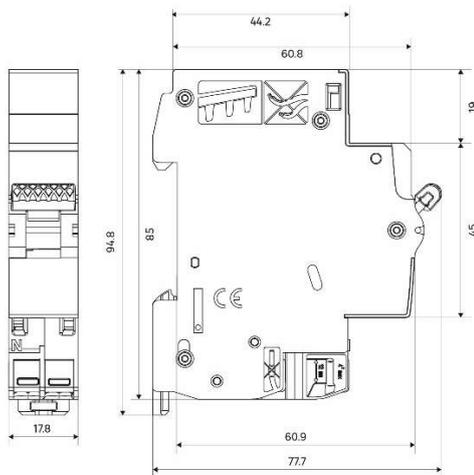
Intensités nominales I_n : 2A / 10A / 16A / 20A en courbe C

Courbes de déclenchement magnétique : Courbe C (entre 5 et 10 I_n)

Tension et fréquence nominale : 230 V ~, 50 Hz avec tolérances normalisées

Pouvoir de coupure : I_{cn} = 4500 A selon la norme EN 60898-1

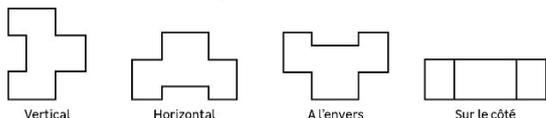
3. COTES D'ENCOMBREMENT



4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT

Fixation : Sur rail symétrique EN 60.715 ou rail DIN 35

Positionnement de fonctionnement



Alimentation : Par le haut ou par le bas

Raccordement : Bornes protégées contre le toucher IP20, appareil câblé

Partie haute

- . Bornes automatiques pour peigne à dents
- . Alignement et espacement des bornes autorisant le raccordement par peigne à dent avec les autres produits de la gamme

Partie basse

- . Bornes automatiques, longueur de dénudage conseillé 12 mm
- . Profondeur des bornes 12mm



Disjoncteur 4500 A

Phase + Neutre, neutre à gauche, connexion automatique
88918324 / 88918313 / 88918309 / 88918306

Type de conducteur

Partie haute : Peigne à dents

Partie basse : Câbles rigides ou souples, sans embout de 0.75 mm² à 4 mm²

Outils conseillés : Pour l'accrochage ou le décrochage du rail DIN, tournevis à lame de 5,5 mm ou Pozidriv n°2

Manœuvre de l'appareil

. Par manette ergonomique 2 positions

I-ON : appareil fermé

O-OFF : appareil ouvert

Visualisation de l'état des contacts

. Par marquage de la manette

O-OFF : contacts ouverts

I-ON : contacts fermés

Consignation : Cadenassage possible en position ouverte et fermée avec support de cadenas et cadenas Ø 5/6 mm

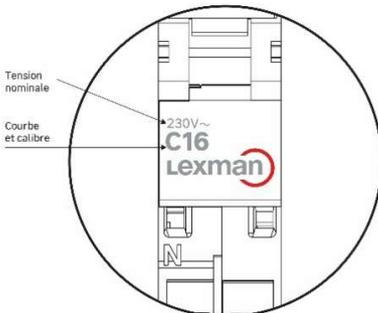
Plombage : Possible

Repérage des circuits : A l'aide d'une étiquette collée sur la place disponible au-dessus de la manette

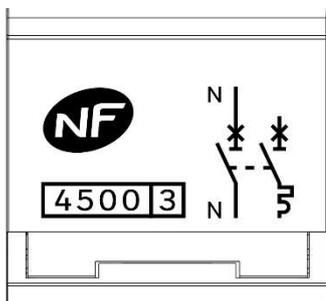
5. CARACTERISTIQUES GENERALES

Régime de neutre : IT, TT, TN

Marquage face avant : par tampographie ineffaçable



Marquage face supérieure : par tampographie ineffaçable



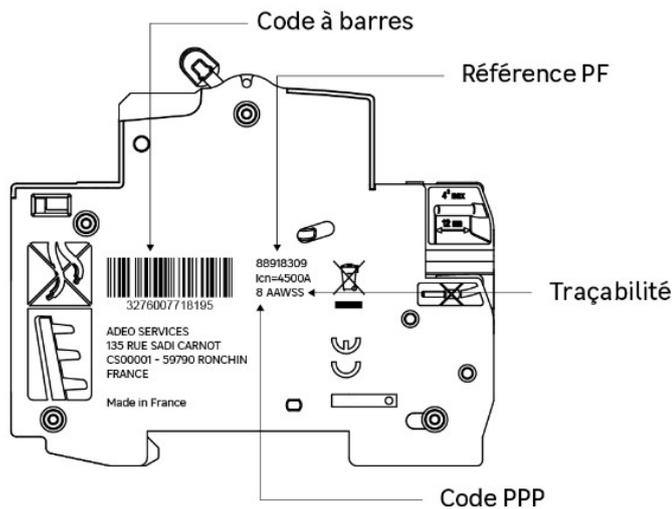
. Les bornes amont et aval du pôle neutre sont repérées par un « N » moulé à proximité des bornes de raccordement.



Disjoncteur 4500 A

Phase + Neutre, neutre à gauche, connexion automatique
88918324 / 88918313 / 88918309 / 88918306

Marquage latéral : par marquage jet d'encre



Tension mini de fonctionnement : $U = 12 \text{ V AC/DC}$

Tension maxi de fonctionnement : $U = 250 \text{ V} / 50\text{Hz}$

Pouvoir de coupure

Norme	Pouvoir de coupure	Tension entre pôles	Pouvoir de coupure
EN 60898-1	I_{cs}	230 V	4.5 kA
	I_{cn}		4.5 kA

Pouvoir de coupure sur 1 pôle seul (pôle de phase) : Selon I_{cn1} EN60898-1 : 4.5 kA sous 230 V \sim et 127 V \sim

Distance de sectionnement

- . La distance entre les contacts est supérieure à 5.5 mm avec la manette en position ouverte
- . Le disjoncteur est approprié pour le sectionnement selon EN 60898-1

Tension d'isolement : $U_i = 250 \text{ V}$ selon EN 60898-1

Degré de pollution : 2 selon EN 60898-1

Matières plastiques : Polyamide et P.B.T.

Degré ou classe de protection

- . Protection des bornes contre les contacts directs
- . Indice de protection contre les corps solides et liquides (appareil câblé) : IP20 selon normes IEC 60529 – EN 60529 et NF 20-010
- . Protection de la face avant contre les contacts directs : IP40
- . Classe II par rapport aux masses métalliques
- . Indice de protection contre les chocs mécaniques IK04 selon normes EN 62262



Disjoncteur 4500 A

Phase + Neutre, neutre à gauche, connexion automatique
88918324 / 88918313 / 88918309 / 88918306

Résistance à la chaleur et au feu de l'enveloppe

. Tenue à l'épreuve du fil incandescent à 960°C, selon la norme IEC/EN 60898-1

Effort de fermeture et d'ouverture par la manette

. 2 N à l'ouverture

. 9 N à la fermeture

Endurance mécanique

. Conforme à la norme NF 60898-1

. Testé à 20 000 manœuvres à vide

Endurance électrique

. Conforme à la norme NF 60898-1

. Testé à 10 000 manœuvres en charge sous $I_n \times \cos \varphi 0.9$

Températures

. Fonctionnement : - 25 °C à + 70°C

. Stockage : - 40 °C à + 70 °C

Poids moyen unitaire par référence : 0,11 kg

Déclassement des disjoncteurs différentiels en fonction du nombre d'appareils juxtaposés

Lorsque plusieurs disjoncteurs différentiels sont juxtaposés et fonctionnent simultanément, l'évacuation thermique d'un pôle se trouve limitée. Il en résulte une élévation de la température de fonctionnement des disjoncteurs pouvant provoquer des déclenchements intempestifs. Il est conseillé d'appliquer les coefficients suivants sur les courants d'emploi.

Nombre de disjoncteurs juxtaposés	Coefficient
2 - 3	0.9
4 - 5	0.8
6 - 9	0.7
≥ 10	0.6

Ces valeurs sont données par la recommandation IEC 60439-1 et les normes NF C 63421 et EN 60439-1. Afin d'éviter d'avoir à utiliser ces coefficients, il faut permettre une bonne aération et écarter les appareils avec des éléments d'espacement.

Déclassement des disjoncteurs en cas d'utilisation avec des tubes fluorescents

Les ballasts électroniques ou ferromagnétiques présentent un courant d'appel élevé pendant un temps très court. Ces courants sont susceptibles de provoquer le déclenchement des disjoncteurs. Lors de l'installation, il convient de prendre en compte le nombre maxi de ballasts par disjoncteur que les fabricants de lampes et ballasts indiquent dans leurs catalogues.

Puissance dissipée en W pour le pôle de phase sous I_n

. Disjoncteurs sous I_n / U_n

I_n	2 A	10 A	16 A	20 A
P(W) Pole	2.4	1.6	3.3	4
P(W) Pole	0.02	0.3	1.1	1.2

Déclassement des disjoncteurs en fonction de la température ambiante

. Les caractéristiques nominales d'un disjoncteur sont modifiées en fonction de la température ambiante qui règne dans le coffret ou l'armoire dans lequel se trouve le disjoncteur.

. Température de référence : 30 °C selon la norme IEC/EN 60898-1.

I_n (A)	-25°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C
2	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2	1.9	1.8	1.7	1.6
10	12.5	12	11.5	11	10.5	10	9.5	9	8.5	8
16	20	19.2	18.4	17.6	16.8	16	15.2	14.4	13.6	12.8
20	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16