ISOM AL / ALD 395 & 495

Contrôleur permanent d'isolement
pour la distribution de puissance

ISOM AL 395

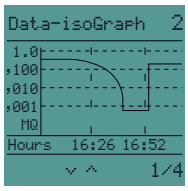
ISOM AL 495

Fonction

Les contrôleurs permanents d'isolement ISOM AL 395 et ISOM AL 495 surveillent le niveau d'isolement des réseaux industriels perturbés en régime IT.

Les ISOM ALD 395 et ISOM ALD 495 disposent en plus des fonctions d'injection DLD et de pilotage des localisateurs de défaut associés.

Avantages



Écran graphique
Les appareils affichent la courbe de l'isolement sur l'écran graphique (période au choix) permettant ainsi d'anticiper la maintenance de l'installation.

Multi-mesure R, U, f
Les appareils mesurent diverses grandeurs électriques (R, U, f) pour une surveillance optimale de l'installation.

Exploitation simplifiée
Les touches contextuelles et le choix d'un profil d'utilisateur permettent de simplifier le paramétrage de l'appareil.

Localisation de défauts (version ALD)
Les ALD395 et 495 génèrent l'injection du signal de recherche et pilotent les localisateurs de défauts.

Communication Ethernet
Tous les appareils sont dotés de fonctions avancées de type serveur web et Modbus TCP, permettant d'accéder facilement aux données à distance.

Fonction cyclique Isomnet (versions C et ALD)
Le mode Isomnet permet une gestion aisée des réseaux multi-sources.

Applications

Les applications des CPI Socomec sont multiples grâce à la superposition d'un signal de mesure à impulsions codées sur le réseau à surveiller.

- Usage universel en industrie, en particulier dans le cas de variateurs de vitesse.
- Surveillance de réseaux alternatifs, continus et mixtes :
  - très étendus (jusqu'à 1000 µF de fuite),
  - avec des convertisseurs de puissance,
  - en HT avec des platines d'accouplement (version standard).
- Réseaux spécifiques HT.
- Applications ferroviaires (nous consulter).
- Réseaux couplés.
- Réseaux de chauffage à thyristors.

La norme NF C 15-100 recommande d'installer avec le CPI un système de localisation de défauts afin de faciliter la recherche et la suppression du premier défaut pour maintenir la continuité d'exploitation.

La solution pour

> Process
> Pétrole, gaz et pétrochimique
> Production d'énergie
> Fabrication
> Militaire (marine)
> Transport (lignes maritimes)

Les points forts

> Écran graphique
> Multi-mesure R, U, f
> Exploitation simplifiée
> Localisation de défauts (version ALD)
> Communication Ethernet
> Fonction cyclique Isomnet (versions C et ALD)
> Entrées / Sorties configurables

Conformité aux normes

> IEC 61557-8
> IEC 61557-9

Homologations et certificats[1]

> Certifications navales Lloyd's Register

(1) Référence des produits concernés sur demande.

Services experts

SERVICES EXPERTS

Pour vous aider à optimiser vos installations électriques et gagner en efficacité, Socomec propose de nombreux services :

- Mise en service.
- Vérification de l'architecture de contrôle d'isolement (NFC 15100).
- Recherche de défaut
- Formation à l'outil portatif de recherche de défaut ISOM PS-62.

Pour plus d'information, consulter votre contact Socomec.

socomec Innovative Power Solutions

Caractéristiques générales

- Contrôle de l'isolement jusqu'à 690 VAC et 1000 VDC sans platine d'adaptation de tension.
- Utilisation sur réseau HT avec platines d'adaptation de tension (uniquement version standard).
- 2 seuils individuels 1 kΩ à 10 MΩ.
- Temps de réponse suivant profil, typique 4 s.
- Adaptation automatique aux capacités de fuite 1000µF.
- Ecran graphique 40 x 40 mm rétroéclairé 127 x 127 points.
- Mesures U, f, Ce.
- Localisation de la polarité en défaut (réseau DC).
- Surveillance permanente du raccordement.
- Fonction d'injection pour localisation de défaut (ALD).
- Fonction "isoGraph" pour représentation graphique de la courbe de l'isolement.
- Profils utilisateurs prédéfinis.
- 3 entrées et 2 sorties T.O.R paramétrables.
- Sortie analogique paramétrable (0 … 20 mA, 4 … 20 mA, 0-400 µA, 0 … 10 V, 2 … 10 V).
- Aide à la mise en service.
- Tension de mesure adaptable.
- Webserveur et Modbus TCP.
- Fonction ISOMnet pour gestion multi-réseaux (versions ALD et C).
- Multilingue (12 langues configurables).

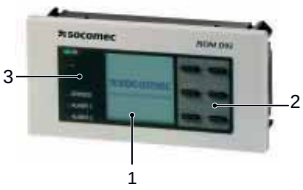
isom_473.psd

Les ISOM AL 395 et ALD 395 sont composés d'un appareil montage rail DIN type AL 495-S et ALD 495-S et d'un écran déporté D95, avec lien RJ45.

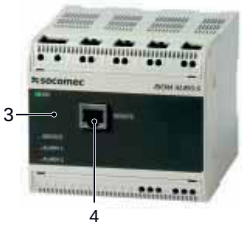
L'écran D95 peut également être monté directement sur la face arrière de l'AL 495-S et ALD 495-S, assurant ainsi un remplacement aisé et direct des CPI ISOM AL 365, AL 390 et ALD 590.

Façade

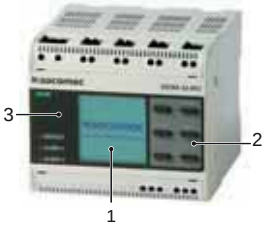
Écran D 95



AL 495-S / ALD 495-S



AL 495 / ALD 495



isom_171x_a - 469x_a - 470x_a

1. Affichage graphique rétroéclairé.
2. Clavier rétroéclairé contextuel :
   - Touche "TEST" : démarrage de l'autotest ou touche de défilement vers le haut de menus.
   - Touche "RESET" : remise à zéro ou touche de défilement vers le bas de menus.
3. Voyants (Leds) :
   - De mise sous tension (ON).
   - Led de signalisation de défaillance interne de l'appareil ou de problème de raccordement (SERVICE).
   - Leds de signalisation, s'allument lors du dépassement négatif du seuil préréglé (ALARM1 / ALARM2).
   - Led de signalisation de fonctionnement de la localisation de défauts (INJ ON) – uniquement versions ALD.
4. Connexion RJ45 vers écran D95.

Caractéristiques

Tension réseau U_n	
Zone de travail en alternatif	AC 0 … 690 V
Zone de travail en continu	DC 0 … 1000 V
Fréquence	DC 1 … 460 Hz
Tension assignée d'isolement	1000 V
Alimentation auxiliaire Us	
Fréquence	DC, 50 … 400 Hz
Zone de travail en alternatif	AC 24 … 240 V
Zone de travail en continu	DC 24 … 240 V
Consommation maxi	5,7 W/20 VA (AL) - 12 W/21 VA (ALD)
Signalisation des défauts	
Nombre de seuils	2
Type de seuil	réglable
Valeur de seuil	1 kΩ … 10 MΩ
Capacité de fuite maxi	1 kΩ … 10 MΩ
Entrées sorties	
Nombre d'entrées	3
Nombre de sorties	2
Type d'E/S	paramétrables

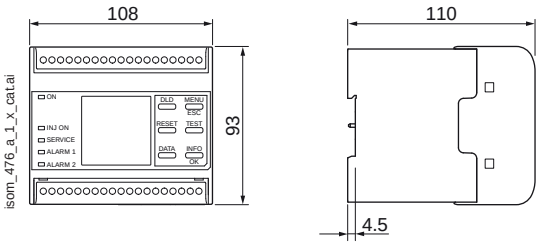
Contacts de sortie	
Nombre de contacts	2
Type de contact	inverseur
Pouvoir de fermeture en continu	1150 W
Pouvoir de fermeture en alternatif	1150 VA
Tension nominale en alternatif	230 V
Tension nominale en continu	230 V
Courant permanent	5 A
Mode de travail	repos / travail
Réglage d'usine du mode de travail	repos
Conditions d'utilisation	
Température de fonctionnement	-25 … +55 °C
Température de stockage	-25 … +70 °C

ISOM AL / ALD 395 & 495

Contrôleur permanent d'isolement
pour la distribution de puissance

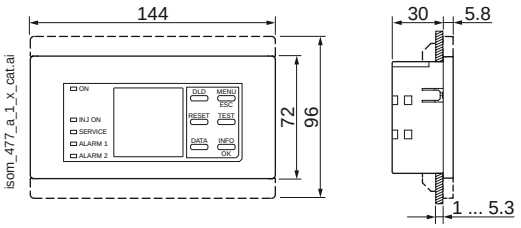
Boîtier

AL 495, ALD 495, AL 495-S, ALD 495-S



Type	saillie
Dimensions L x H x P	108 x 93 x 110 mm
Indice de protection de la face avant	IP40
Indice de protection des borniers	IP20
Section de raccordement en rigide	0,2 … 2,5 mm²
Section de raccordement en souple	0,2 … 2,5 mm²
Poids	390 g

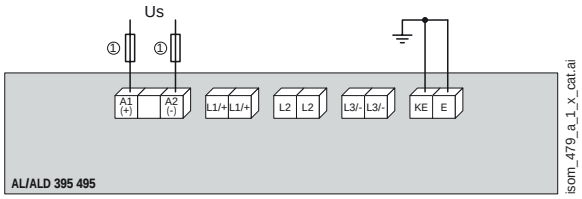
Ecran D95 pour AL 395, ALD 395



Type	encastrable
Dimensions L x H x P	144 x 72 x 35,8 mm (ou 144 x 96 x 35,8 mm avec accessoires optionnels)
Dimensions de découpe du panneau	130 x 90 mm ou 138 x 66 mm
Indice de protection de la face avant	IP40
Indice de protection des borniers	IP20
Section de raccordement en rigide	0,2 … 2,5 mm²
Section de raccordement en souple	0,2 … 2,5 mm²
Poids	180 g

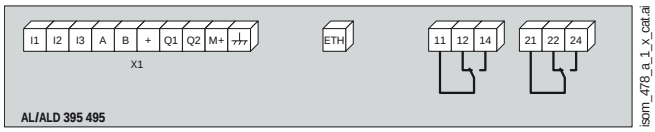
Borniers

Bornier du haut



A1/+ A2/- : raccordement de la tension d'alimentation U_s
L1/+ L2 L2/- : raccordement du réseau IT à surveiller
KE E : raccordement au PE

Bornier du bas

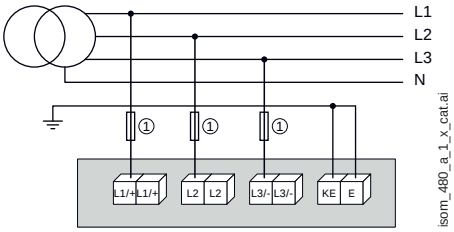


1. Fusibles 2A gG.

X1: interface numérique et TOR
ETH : interface éthernet
R : résistance commutable
11 12 14 : raccordement du relais d'alarme 1
21 22 24 : raccordement du relais d'alarme 2

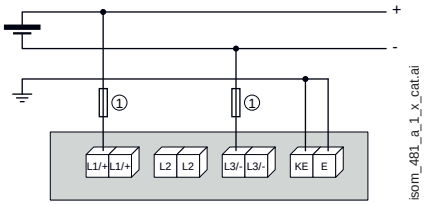
Raccordements aux réseaux

Réseau triphasé



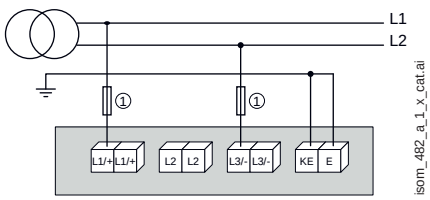
1. Fusibles 2 A gG

Réseau continu



1. Fusibles 2 A gG

Réseau biphasé

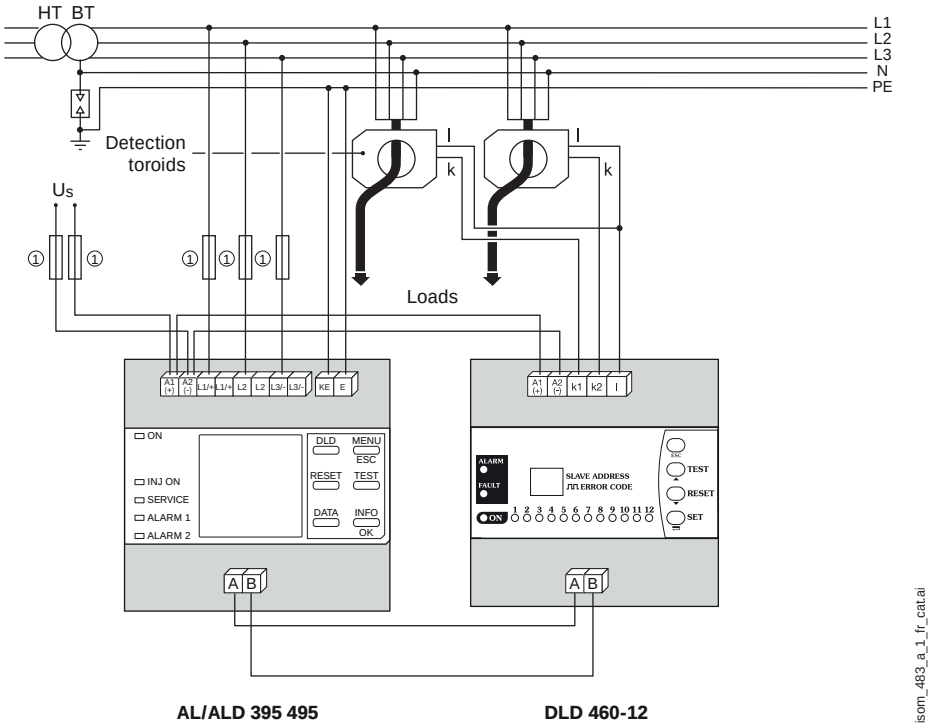


1. Fusibles 2 A gG

socomec Innovative Power Solutions

Informations complémentaires

Exemple de raccordement avec DLD 460-12



1. Fusibles 2 A gG

Références

Version standard (Ethernet)[1]

Tension réseau U_n	Alimentation auxiliaire U_s	AL 395 Référence	AL 495 Référence
AC 0 … 690 V / DC 0 … 1000 V	AC 24 … 240 V / DC 24 … 240 V	4733 **9511**	4734 **9511**

Version C (Ethernet, Isomnet)[1]

Tension réseau U_n	Alimentation auxiliaire U_s	AL 395C Référence	AL 495C Référence
AC 0 … 690 V / DC 0 … 1000 V	AC 24 … 240 V / DC 24 … 240 V	4733 **9512**	4734 **9512**

Version ALD (injecteur de signal DLD, Ethernet, Isomnet)[1]

Tension réseau U_n	Alimentation auxiliaire U_s	ALD 395 Référence	ALD 495 Référence
AC 0 … 690 V / DC 0 … 1000 V	AC 24 … 240 V / DC 24 … 240 V	4735 **9512**	4735 **9511**

(1) Versions tropicalisées : nous consulter.

Accessoires

	Référence
Capot de protection - Accessoire pour encastrement écran D95 dans découpe 144 x 96 mm	4799 **0003**
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées d'alimentation (type RM) 2 pôles	5701 **0020**
Sectionneurs fusibles pour la protection des entrées mesure (type RM) 3 pôles	5701 **0018**
Fusibles type gG 2 A	6012 **0002**
Limiteur de surtension	Voir "Accessoires CPI ISOM"