



D500V / D690V

Limiteur de surtension D500V, D690V
pour réseaux à neutre isolé
(schéma IT)

FR

Surge limiter D500V, D690V
for unearthed power supplies
(IT systems)

EN



Utilisation conforme aux prescriptions

Selon les prescriptions des normes françaises NFC13100, NFC13200, NFC13..., NF 15100, il est impératif de prévoir dans un réseau en schéma IT des limiteurs de surtension ou des éclateurs de protection entre le neutre du transformateur et la terre. Ils servent à la protection des réseaux basse tension en cas de passage accidentel de haute tension. Ceci est valable pour des hautes tensions > 1000 V.

Le limiteur de surtension D500V, D690V est conçu pour des réseaux IT avec des tensions allant jusqu'à 828 V. Le branchement est effectué entre le neutre secondaire du transformateur et l'installation de mise à la terre. (S'il n'y a pas de neutre, le limiteur de surtension est connecté entre une phase et l'installation de mise à la terre.)

Fonctionnement

Le limiteur de surtension D500V, D690V contient une cartouche vissable. Deux plaques en métal isolées l'une de l'autre sont maintenues à une distance dans l'air de 0,5 à 0,65 mm par une entretoise en mica perforée. A une tension de 1100 à 1700 V un amorçage se produit, les plaques de métal se soudent et relient le neutre du réseau (ou le conducteur externe, lorsqu'il n'y a pas de neutre) avec l'installation de mise à la terre. Le fonctionnement du limiteur de surtension est signalé par l'ISOMETER® utilisé dans le réseau IT.

Consignes de sécurité

L'installation et la mise en service ne doivent être confiées qu'à des personnes compétentes et informées des règles de sécurité!

Lire attentivement :

- les règles de sécurité en vigueur et
- la notice "Consignes de sécurité relatives à l'utilisation des produits Bender".

Intended use

The French standards NFC 13100, NFC13200, NFC 13..., NF15100 stipulate that LV systems, using the IT system, which take their origin at an HV/LV transformer, must be protected against the risks of overvoltages >1000 V caused by the fault between the HV side and the LV side by an overvoltage protection or a protective spark gap placed between the transformer neutral point and earth.

The surge limiter D500V, D690V is designed for IT systems with voltages up to 828 V. This is connected between the secondary transformer neutral point and the earthing system. If no neutral connection (neutral point) exists, the surge limiter is connected between a phase and the earthing system.

Function

The surge limiter D500V, D690V contains a screw-in cartridge. Two metal plates isolated from each other hold a punched mica washer, 0.5...0.65 mm thick. That provides an air gap in which a flashover occurs at voltages between 1100 and 1700 V. During the flashover, the metal plates weld and connect the neutral point of the system (or the line conductor, when no neutral point exists) with the earthing system. The welding of the surge limiter is indicated by the ISOMETER® used in the IT system.

Safety information

Installation, connection and commissioning of electrical equipment shall only be carried out by qualified electricians:

Particular attention shall be paid to:

- the current safety regulations and
- the enclosed sheet „Important safety instructions for Bender products“.

Montage et branchement



DANGER

Risque d'électrocution !

Avant de monter l'appareil ou d'effectuer des travaux sur les raccordements de l'appareil, assurez-vous que l'installation soit hors tension. Sinon le personnel risque d'être victime d'un choc électrique. En outre des dégâts peuvent se produire sur l'installation et l'appareil peut être détruit.

Installation and connection



DANGER

Danger of electric shock!

Prior to installation and before work activities are carried out on the connecting cables, make sure that the mains power is disconnected. Failure to comply with this safety information may cause electric shock to personnel. Furthermore, substantial damage to the electrical installation and destruction of the device might occur.

Montage

- Le montage doit être effectué à proximité du transformateur pour permettre un accès aisé au dispositif de sécurité. Le branchement est réalisé entre le neutre et l'installation de mise à la terre.
- Un montage isolé n'est pas nécessaire.

Installation

- In order to provide easy access to the surge limiter, it is recommended to install the device close to the transformer and to connect it between the neutral point and the earthing system.
- Installation on insulating mountings is not required.

Encombrement

Dimension diagram

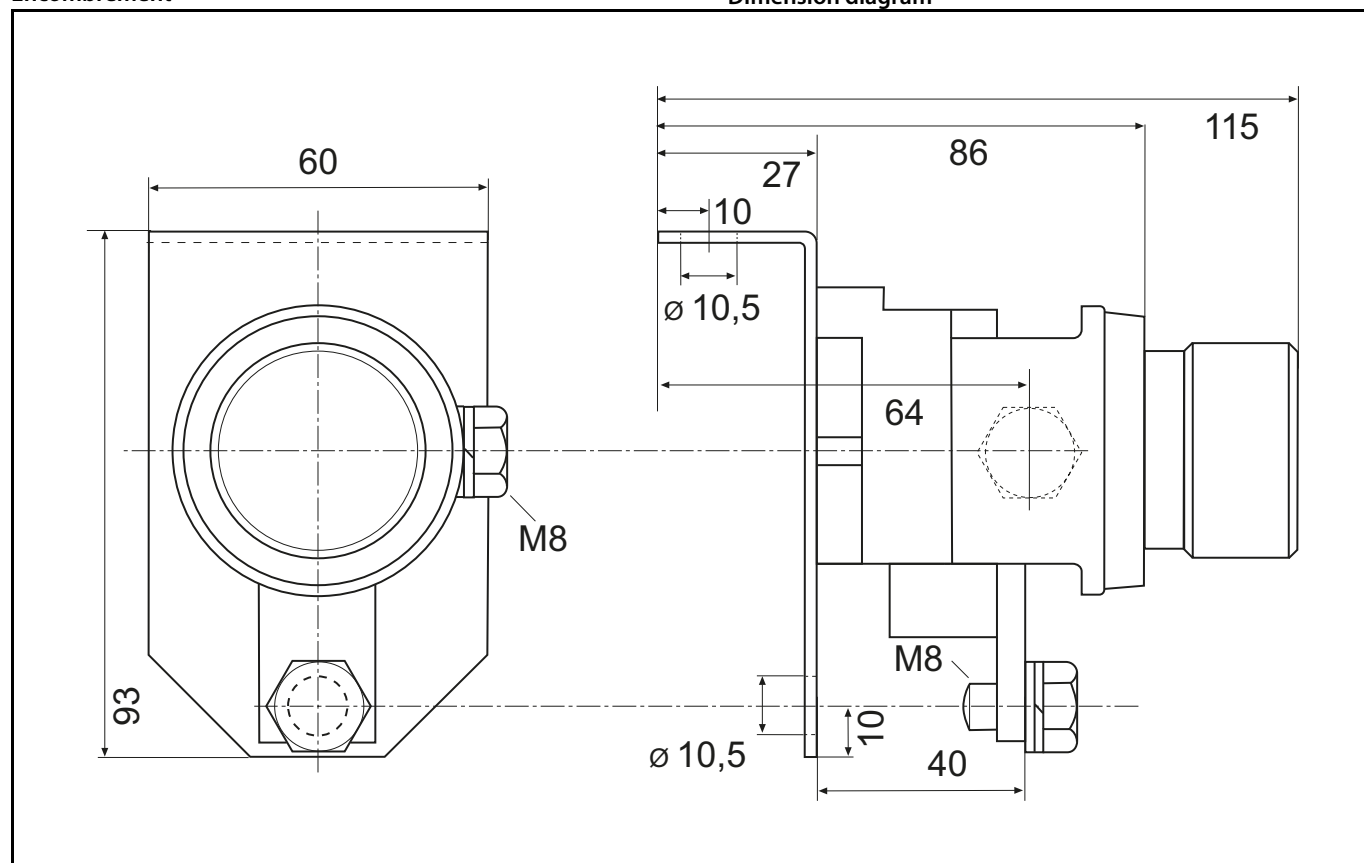


Fig. 2: encombrement, toutes les dimensions en mm

Figure 2: Dimension diagram, all dimensions in mm

Schéma de branchement

Connecter l'appareil comme le montre le schéma suivant :

Wiring diagram

Connect device as follows:

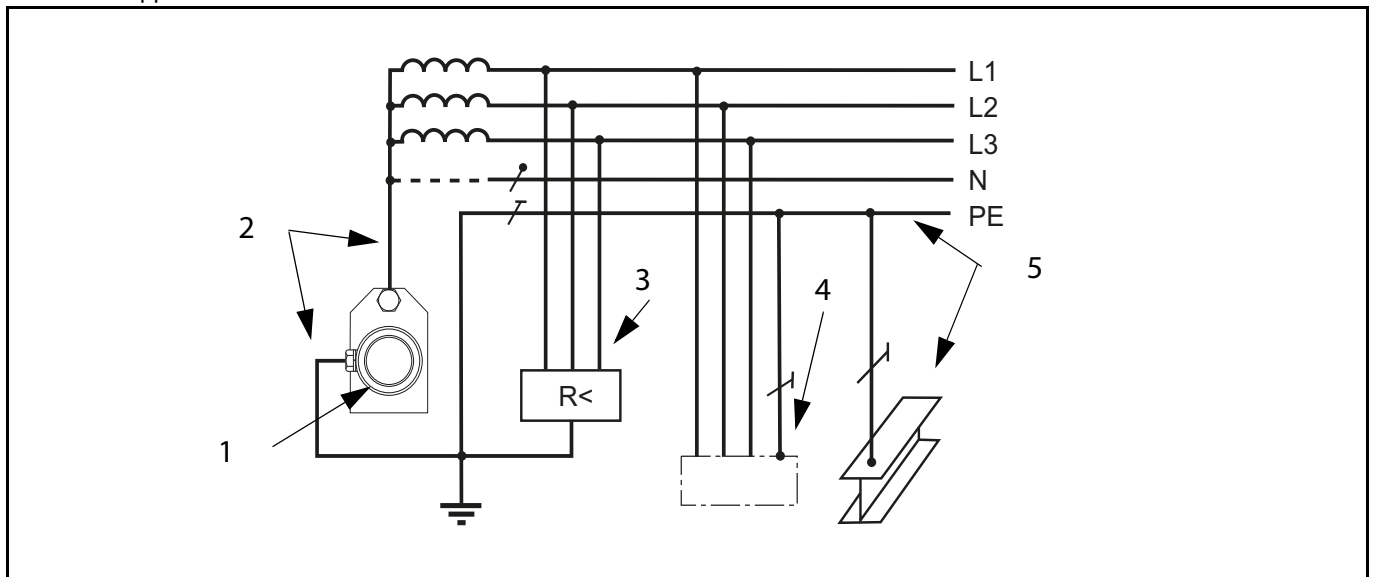


Fig. 3 : schéma de branchement

Figure 3: Connection diagram

Légende du schéma de branchement

1. Limiteur de surtension
 2. Câble de raccordement
- Sections recommandées

kVA	15	25	40	50	63	100	160	250	315	400	500	630	1000		1250
mm ²	10	10	10	10	10	10	16	25	35	50	50	70	95	95	

3. Surveillance de l'isolement
4. Charge
5. Installation de mise à la terre

Legend to wiring diagram

1. Surge limiter
2. Connecting lead, recommended cross sections

3. Insulation monitoring
4. Load
5. Earthing system

Caractéristiques techniques

Réseau IT

Tension nominale Un D500V	3(N)AC 0...600 V
Tension nominale Un D690V	3(N)AC 0...828 V
Fréquence nominale fn	50...60 Hz

Caractéristiques du limiteur de surtension

Coordination de l'isolement selon CEI 60664-1 :

Tension assignée D500V	AC 630 V
Tension assignée D690V	AC 800 V
Degré de pollution	III
Tension d'amorçage	maxi. 1100...1700V
Épaisseur de l'entretoise en mica	0,5...0,65 mm

Conditions climatiques :

Température de fonctionnement	-25 °C ... +70 °C
Classe climatique selon DIN CEI 60721-3-3	
Utilisation à poste fixe CEI 60721-3-3	3K5 (exception condensation et formation de glace)
Transport CEI 60721-3-2	2K3 (exception condensation et formation de glace)
Stockage CEI 60721-3-1	1K4 (exception condensation et formation de glace)
Classification des conditions mécaniques CEI 60721	
Utilisation à poste fixe CEI 60721-3-3	3M4
Transport CEI 60721-3-2	2M2
Stockage CEI 60721-3-1	1M3

Raccordement

Mode de raccordement	cosse, vis M8
----------------------------	---------------

Autres

Mode de fonctionnement	permanent(sans amorçage)
Sens de montage	au choix
Indice de protection selon DIN EN 60529	IP 00
Poids approximatif	800 g

Références

Type	Références
D500V	B984727
D690V	B984778

Technical data

IT system

Nominal system voltage Un D500V	3(N)AC 0...600 V
Nominal system voltage Un D690V	3(N)AC 0...828 V
Nominal frequency fn	50...60 Hz

Technical data –surge limiter

Insulation coordination according to IEC 60664-1

Rated insulation voltage D500V	AC 630 V
Rated insulation voltage D690V	AC 800 V
Pollution degree	III
Flashover voltage	max. 1100...1700 V
Thickness of the mica washer	0.5...0.65 mm

Environment

Operating temperature	-25 °C ... +70 °C
Classification of climatic conditions acc. to IEC 60721	
Stationary use IEC 60721-3-3	3K5 (except condensation and formation of ice)
Transport IEC 60721-3-2	2K3 (except condensation and formation of ice)
Long-time storage IEC 60721-3-1	1K4 (except condensation and formation of ice)
Classification of mechanical conditions IEC 60721	
Stationary use IEC 60721-3-3	3M4
Transport IEC 60721-3-2	2M2
Long-time storage IEC 60721-3-1	1M3

Connection

Type of connection	cable lug, screw M8
--------------------------	---------------------

Other

Operating mode	continuous operation (without operation)
Mounting	any position
Degree of protection (DIN EN 60529)	IP00
Weight	approx. 800 g

Ordering details

Type	Art. no.
D500V	B984727
D690V	B984778

Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck und Vervielfältigung
nur mit Genehmigung des Herausgebers.
Änderungen vorbehalten!
© Bender GmbH & Co. KG



BENDER Group

All rights reserved.
Reprinting and duplicating
only with permission of the publisher.
Subject to change!
© Bender GmbH & Co. KG

