

# LIMITEUR DE SURTENSION

POUR MISE A LA TERRE DU NEUTRE BT DANS LES POSTES D'ABONNES HT/BT

CONFORME A LA NORME NF C 63-150

## CARACTERISTIQUES DES LIMITEURS DE SURTENSION

Limiteur type	250	440	660
- Tension nominale	250 V	440 V	660 V
- Tension d'amorçage 100% à 50/60 Hz	750 V	1100 V	1600 V
- Tenue aux courants à 50/60 Hz	Pendant 0,2 s : 40 kA En permanence : 440 A		
- Tenue aux ondes de chocs	8/20 $\mu$ s : 250 A		
- Tension résiduelle	En régime d'arc : 50 V Après shuntage : 20 A		



## MISE EN PLACE DU LIMITEUR

L'installation des limiteurs devra être réalisée conformément aux normes et règlements en vigueur.

(Décret n° 88-1056 du 14/11/88, normes NF C 13-100, NF C 13-200, NF C 13 ... , NF C 15-100, etc ...)

La place la plus logique pour le limiteur de surtension est la cellule du transformateur. On insèrera sur le conducteur reliant le neutre du transformateur à la terre, en un endroit où il soit facilement accessible. Lorsque le neutre n'est pas sorti, on placera l'appareil entre un conducteur de phase et la terre. Dans les postes de transformation comportant plusieurs transformateurs en parallèle, il faut placer un limiteur par transformateur sur le neutre, ou, si ce dernier n'est pas sorti, sur un conducteur de phases (le même pour tous les transformateurs).

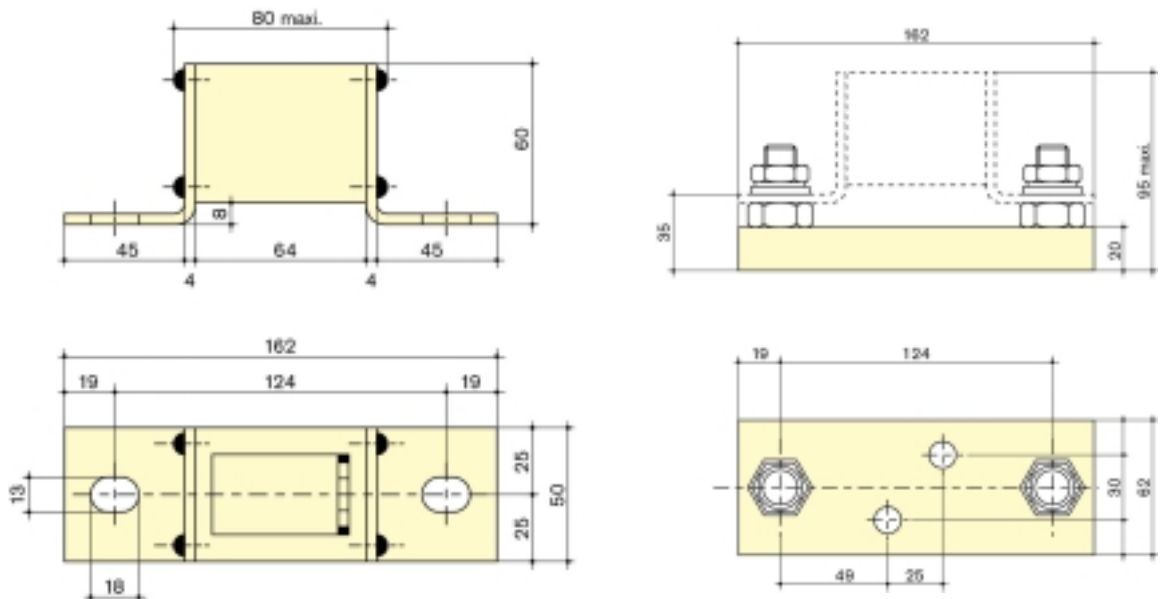
Bien que les limiteurs puissent supporter des courants de court-circuit de 40 kA x 0,2 s., il est toujours préférable, dans les installations de grande puissance, de limiter à 10 ou 15 kA l'intensité du courant de court-circuit afin de tenir compte de l'éventualité d'un défaut sur le jeu de barres, auquel cas, l'intensité de court-circuit phase neutre pourrait dépasser 20 kA. Il n'est pas admissible en matière de sécurité de ne pas tenir compte de l'éventualité d'un défaut à la terre sur un jeu de barres. Cette limitation est réalisée à l'aide d'inductances spécifiques (consulter nos services)

## CHOIX DU CABLE DE LIAISON TRANSFORMATEUR – LIMITEUR - TERRE

Transformateur BT 400 V (kVA)	15	25	40	50	63	100	160	250	315	400	500	630	1000	1250	1600
Section de câble en cuivre (mm <sup>2</sup> )	2,5	2,5	4	6	10	10	16	25	35	50	50	70	95	95	120

## DIMENSIONS

Cartouche :



## CHOIX DES LIMITEURS EN FONCTION DU RESEAU

NEUTRE ACCESSIBLE	Up limiteur	Références
$Un \leq 400$ V	250 V	4700 8025
$400$ V < $Un \leq 660$ V	440 V	4700 8044
NEUTRE NON ACCESSIBLE		
$Un \leq 230$ V	250 V	4700 8025
$230$ V < $Un \leq 400$ V	440 V	4700 8044
$400$ V < $Un \leq 660$ V	660 V	4700 8066
<b>SOCLE LIMITEUR</b>		4700 8000

## AUTRES TENSIONS

Nous consulter

Un : tension nominale entre phases du réseau

Up : tension limiteur de surtension

# OVERVOLTAGE LIMITOR

FOR EARTHING OF THE NEUTRAL IN TRANSFORMATION STATION HV/LV

COMPLYING TO STANDARD NF C 63-150

## CHARACTERISTICS OF THE OVERVOLTAGE LIMITOR

Limitor type	250	440	660
- Rating voltage	250 V	440 V	660 V
- Sparkover voltage 100% at 50/60 Hz	750 V	1100 V	1600 V
- Current withstand at 50/60 Hz	During 0,2 s : 40 kA Permanent : 440 A		
- Surge wave withstand	8/20 $\mu$ s : 250 A		
- Residual voltage	With electric arc : 50 V After short-circuit : 20 A		



## INSTALLATION OF THE OVERVOLTAGE LIMITOR

The installation of the overvoltage limiter will have to comply to the relevant Regulation. (decree N° 88-1056 from 14/11/88, standard NFC 13100, NFC 13200, NFC 13....., NF 15100, ect ...)

The most logical place for the overvoltage limiter is the transformer cell. The unit should be placed on the cable connecting the transformer neutral with earth in a place where it will be easily accessible. It is not necessary to insulate the overvoltage limiter nor to fix it to a wall as it is already fixed by its connections to the earthed bar.

However, the socket of the unit can be fixed on to the wall by one or two insulators. When there is no neutral terminal the unit can be placed between the phase conductor and earth.

In transformation stations containing several parallel transformers it is necessary to install a overvoltage limiter for each transformer on to the neutral. If there is no neutral terminal the overvoltage limiter can be placed on the phase conductor (the same for all transformers).

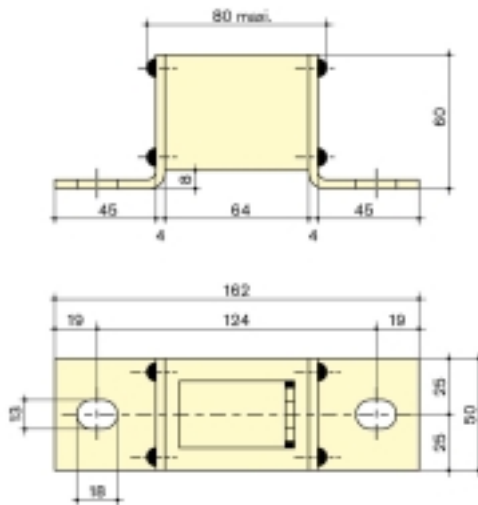
By using an "overcurrent limiter", the overvoltage limiter enables a 40 kA current flow for 0,2 second. It is possible to overrun this limit value according to the HV/LV transformer power. A current limiting inductor must then be inserted in series with the overvoltage limiter (please consult us).

## CHOICE OF LINK CABLE BETWEEN TRANSFORMER – LIMITOR - EARTH

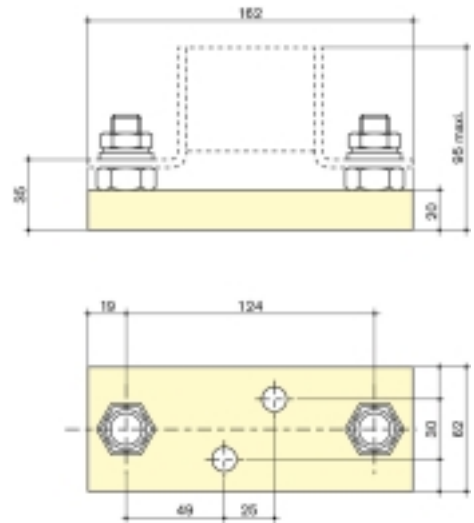
LV Transformer 400 V (kVA)	15	25	40	50	63	100	160	250	315	400	500	630	1000	1250	1600
Copper wire section (mm <sup>2</sup> )	2,5	2,5	4	6	10	10	16	25	35	50	50	70	95	95	120

## DIMENSIONS

Limitor :



Socle :



## CHOICE & POSITION OF THE OVERVOLTAGE LIMITOR

WITH NEUTRAL TERMINAL	Up limiteur	Ref.
$Un \leq 400$ V	250 V	<b>4700 8025</b>
$400$ V < $Un \leq 690$ V	440 V	<b>4700 8044</b>
WITHOUT NEUTRAL TERMINAL		
$Un \leq 230$ V	250 V	<b>4700 8025</b>
$230$ V < $Un \leq 400$ V	440 V	<b>4700 8044</b>
$400$ V < $Un \leq 690$ V	660 V	<b>4700 8066</b>
<b>SOCLE FOR OVERVOLTAGE LIMITOR</b>		<b>4700 8000</b>

## OTHER VOLTAGE

consult us

Un : Rating voltage phase to phase

Up : Rating voltage overvoltage limiter