



IMPÉDANCES DE COMPENSATION IC



FABRICATION FRANÇAISE

Les impédances de compensation sont destinées à l'équipement des réseaux MT (15 ou 20 kV) à régime de neutre compensé (réseaux ruraux aéro-souterrains).

Installées dans les postes sources en aval du transformateur HTB/HTA, elles permettent :

- **La création** d'un point neutre artificiel indépendant du transformateur HTB/HTA.
- **La compensation** du courant capacitif homopolaire du réseau grâce à un accord automatique.
- **Le fonctionnement** des protections homopolaires, en assurant une valeur de courant actif suffisante dans le défaut monophasé.

Ce matériel a été développé dans le cadre du projet MALTEN d'Enedis.



> DESCRIPTIF

- Impédance de compensation à gradins, réglée au moyen d'interrupteurs sous vide, actionnés par un contrôle commande relié à un système d'auscultation permanent du réseau.
- Matériels hermétiques, sous bain d'huile minérale, pour une installation en extérieur.
- Mode de refroidissement ONAN.
- Levage par 4 anneaux situés sur le capot supérieur.



> EQUIPEMENTS



- Bornes A, B, C, T par traversées embrochables fixes 24 kV 250 A, selon spécification HN 52-S-61.
- 2 emplacements de mise à la terre sur la cuve (goujons M12).
- Plaque signalétique.
- Patins isolants à placer sous le soubassement afin d'isoler la masse de l'impédance de

- compensation de la terre. Ils permettent une détection de type "Masse - Cuve".
- En option : deux tores de courant (20 VA 10P10 400/5 A 6 kV 12.5 kA) avec leur fixation destinés à être installés autour des câbles des phases A et C. Ils permettent la détection d'un défaut polyphasé.

> FONCTION CONTRÔLE DE COMMANDE

- Traduction des ordres de commande du Système d'Accord Automatique (SAA) en ordre d'ouverture ou de fermeture des interrupteurs de l'IC.
- Commande en mode manuel.
- Protection contre les phénomènes de résonance série grâce à une fonction détection des surtensions provoquant un désaccord instantané.
- Envoi d'informations au poste source (position de l'IC).
- Installation en armoire dans le bâtiment de relaiage du poste : rack 19" hauteur 3U
- Alimentation 48 Vdc ou 127 Vdc (à préciser à la commande)
- Livraison chez un intégrateur possible (en option).



> LES "PLUS" DE LA GAMME



Neutre compensé :

- Assure le respect de l'exigence de limitation à 1500 V des surtensions sur les réseaux BT consécutifs à un défaut phase-terre en réseau MT.
- Préserve la sécurité des personnes en évitant les tensions de toucher (terres MT).
- Evite les tensions dangereuses sur les réseaux de téléphonie par phénomène de couplage des terres.
- Réduit les effets destructifs des défauts phase/terre en limitant leur intensité à une valeur inférieure à 40 A (sous pleine tension homopolaire).
- Améliore la qualité de fourniture en favorisant l'auto-extinction d'une majorité des défauts monophasés.

Encombrement et masse réduits

Mutation facilitée d'une IC 600 A à 1 000 A avec, pour les 2 matériels, des soubassements identiques et des encombrements similaires (longueur et largeur).

> NORMES / SPÉCIFICATIONS

- **HN 52-S-25**
- **CEI 60076-6**

> CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

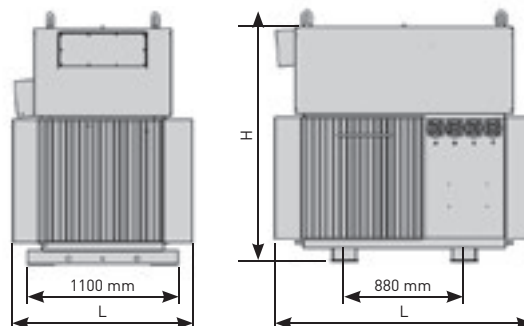
	Tension primaire assignée (V)	Fréquence (Hz)	Courant du neutre assigné (A) (Réglage par pas de 40 A)	Régime de fonctionnement le plus sévère à 40°C	Courant actif (A)	Tenue thermique (s)
IC 600 A	21 400	50	de 80 à 600	Régime permanent : 6% de la pleine tension homopolaire Régime de défaut : 100% de la pleine tension homopolaire pendant 10 secondes	> 20	>10
IC 1000 A			de 80 à 1000			

Ces matériels peuvent être installés pour un réseau de 15 ou 20 kV.

> CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Courant de neutre	L (mm)	I (mm)	H (mm)	Masse totale (kg)	Masse huile (kg)
600 A	1910	1320	1850	4800	880
1000 A	2075	1395	2140	7450	1300

	L (mm)	I (mm)	H (mm)
Contrôle de commande	482,6	340	132,5



> SCHÉMA DE PRINCIPE

D.I.C : Dispositif d'Injection de Courant (non fourni)
S.A.A : Système d'Accord Automatique (non fourni)
C.C.I.C : Contrôle Commande IC (fourni)

