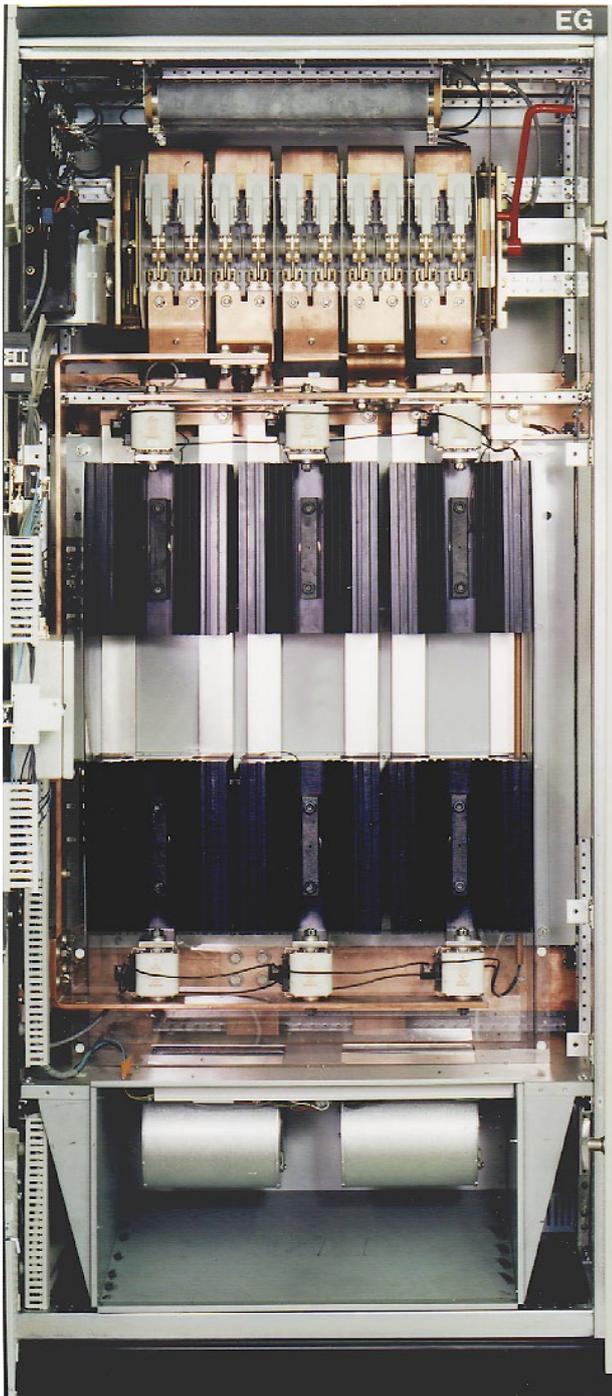


UNITROL®

Convertisseur de puissance UNL 13 300

Convertisseur à thyristors avec ventilation naturelle ou forcée pour un courant continu de sortie jusqu'à 2000 Ampères / 1350 Volts



Le convertisseur UNL 13 300 d'ABB Industrie AG peut être utilisé pour toutes les applications industrielles avec des puissances importantes et nécessitant des courants continus réglables rapidement. Il est possible de réaliser une augmentation par palier du courant de sortie, simplement par la mise en parallèle de plusieurs convertisseurs.

Le système de construction modulaire offre la possibilité d'une implantation dans une armoire quelconque, éventuellement dans une armoire existante.

Les convertisseurs sont commandés par des étages finaux d'impulsion usuels, avec des tensions de sortie de 24 ... 48 V ou peuvent être livrés avec des amplificateurs d'impulsions d'allumage adaptés.

Convertisseur UNL 13 300
avec ventilation forcée
et sectionneur dans une
armoire de 1000 mm largeur



Panneau convertisseur UNL 13 300

Caractéristiques

Le système modulaire autorise le montage d'un convertisseur dans un système d'armoire de n'importe quel genre de construction. Un panneau convertisseur UNL 13 300 comprend les unités et options suivantes:

Module convertisseur

Le **module convertisseur UNS 4680** est un pont triphasé complètement commandé avec six thyristors refroidis des deux côtés. Un fusible ultra-rapide avec un micro-contact de signalisation de défaut est en série avec chaque thyristor.

Circuit de limitation des surtensions

Le **circuit de limitation des surtensions de commutation (écrêtage) UNS 4681**, protège les six thyristors des pointes de tension venant de l'extérieur. L'unité est protégée sur les trois phases du côté primaire par des fusibles avec micro-contacts.

Une **résistance livrée séparément** appartient à l'appareil UNS 4681.

Commande

Le convertisseur peut être commandé par n'importe quel étage final d'impulsion avec une tension de sortie de 24 V ou 48 V.

Données techniques

Valeurs d'entrées

Tension d'entrée 360...1000 V_{CA}

Courant d'allumage nécessaire:

Pointe de l'impulsion (10 μ s) 0,7...1,0 A

Dos de l'impulsion (80...200 μ s) 0,5...0,75 A

Valeurs de sortie

Courant de sortie maximal

Refroidissement naturel (IP20, T_a \leq 45°C) 1370 A_{CC}

Refroidissement naturel + ventilateurs de porte (IP21, T_a \leq 45°C) 1445 A_{CC}

Refroidissement forcé (IP21, T_a \leq 35°C) sans sectionneur 2600 A_{CC}
avec sectionneur 1600 A_{CC}

Circuits de signalisation

Tension de coupure CA/CC 250 V

Puissance de coupure CA 500 VA

Puissance de coupure CC 50 W

Thyristors

selon la puissance désirée 2" / 2,5" / 3" \varnothing Si

Options

Genre de ventilation

Le refroidissement du module convertisseur se fait par ventilation naturelle ou forcée avec un ventilateur. Avec une **ventilation naturelle** et selon le degré de protection, il est parfois nécessaire d'utiliser un ventilateur de porte pour évacuer l'air de l'armoire. Avec une **ventilation forcée**, il est possible d'avoir une ventilation simple ou redondante.

Sectionneur 1600 A / 1000 V

Le module convertisseur est livrable avec un **sectionneur à cinq pôles**.

Shunt de mesure 60 mV

En cas de besoin, un shunt sera monté sur la barre plus. Ce dernier fournit un signal tension proportionnel au courant.

Thermostat

Un thermostat surveille la température interne de l'armoire.

Surveillance de la conduction

Les défauts de thyristors sont affichés sur le panneau de commande UNS 0674 employé en relation avec l'étage final UNS 3670, Var. 4. Les trois bobines de mesure montées sur les barres CA sont utilisées à cette fin.

Ventilateur

Tension d'alimentation nominale U_N 230 V_{CA}

Fréquence nominale 50/60 Hz

Consommation à U_N

Unité de ventilation (refroid. forcé) < 1,15 A

Ventilateur de porte < 0,38 A

Encombrement et poids

Convertisseur (L x H x P) 940 x 1100 x 400 mm

Module convertisseur avec circuit d'écrêtage et résistance max. 245 kg

Sectionneur (en haut; hauteur + 500 mm) 25 kg

Unité de ventilation (en bas; +400 mm) 40 kg

Tension d'essai

Partie puissance contre la terre 5 kV, 50 Hz

1 min

Les données exactes du type et de la variante avec leurs valeurs électriques et d'autres données techniques se trouvent dans le feuille de données techniques de l'UNL 13 300, HIER 457 075 F, que nous vous enverrons volontiers.



ABB Industrie AG

Dépt. IAR – Systèmes d'excitation statique,
régulateurs de tension et appareils de synchronisation
CH-5300 Turgi / Suisse

Téléphone: +41 56 - 299 38 50

Télécopieur: +41 56 - 299 23 33

Dans l'intérêt du développement technique, nous nous réservons le droit à toutes modifications.