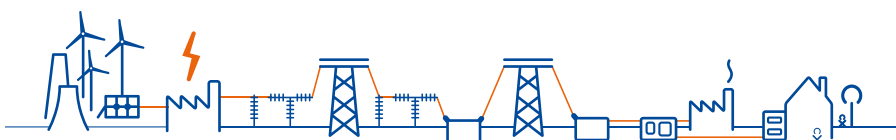


TRANSFORMATEURS SECS ENROBÉS



SGB-SMIT D'UN SEUL COUP D'OEIL

Au total, plus de

450 

ANNÉES D'EXPÉRIENCE

La base du « Know-how » et
du « Know-why »

Plus de

3.600 

EMPLOYÉS

s'occupent
de votre projet

Dans plus de

80 

PAYS

des clients
satisfaits



PRÊT À CONQUÉRIR DE NOUVEAUX MARCHÉS

Le Groupe SGB-SMIT fabrique des transformateurs utilisés dans le monde entier. Des points de vente et de services sur tous les continents assurent des processus optimaux.

Nos produits satisfont aux exigences des standards en vigueur propres à chaque pays.



PRODUITS

- Transformateurs de grande puissance
- Transformateurs de moyenne puissance
- Grands transformateurs de distribution à refroidissement liquide
- Transformateurs de distribution à refroidissement liquide
- Transformateurs secs enrobés
- Bobines de compensation
- Réacteurs de série
- Déphaseurs
- Lahmeyer-Compactstationen (Postes compacts)

Transformateurs de 50 kVA à 1200 MVA inclus, et jusqu'au niveau de tension 765 kV.



GESTION DE LA QUALITÉ

Le Groupe SGB-SMIT est certifié :

- DIN ISO 9001
- DIN ISO 14001
- DIN ISO 50001
- DIN ISO 45001



TECHNOLOGIES

Technologies utilisées dans les énergies conventionnelles et renouvelables.

L'EFFICACITÉ ET LA PROXIMITÉ CLIENT

La « Gravity Line » de SGB-SMIT est une gamme de transformateurs secs enrobés qui comprend de nombreuses références et classes de puissance, utilisables pour les applications standards les plus diverses. Ce produit complète d'une manière rentable notre gamme générique pour des applications dans le secteur de la distribution de l'énergie.



LE PRINCIPE

La « Gravity Line » bénéficie d'un nouveau système d'enroulement particulièrement efficace qui offre des avantages en matière de coûts de fabrication dont nous vous faisons directement profiter. Son enroulement haute tension complètement enrobé et la qualité reconnue des produits SGB sont un gage de fiabilité et de fonctionnement optimal.

La « Gravity Line » est conçue selon les directives ECO-Design (selon EU 2009/125/CE) du Règlement no. 548/2014 (tiers 1 et 2). Nous vous proposons avec la « Gravity Line », des solutions standards et fiables qui se distinguent par des temps de production courts et par une disponibilité immédiate du design.



PARTICULARITÉ

Nous avons toujours en stock dans nos magasins un vaste choix de transformateurs de la « Gravity Line » et nous sommes capables de fabriquer et fournir des matériels supplémentaires dans des délais courts.

LES AVANTAGES

« Directement de la conception à la fabrication » : des temps de développement raccourcis, des méthodes de production optimisées et des spécifications standardisées nous permettent de vous proposer la « Gravity Line » comme une famille de transformateurs particulièrement efficace. Néanmoins, des solutions sur-mesure sont également possibles.

Diverses combinaisons d'enveloppes pour installation intérieure et d'accessoires permettent d'adapter spécifiquement votre transformateur en fonction de son application. Après accord préalable, des adaptations techniques des paramètres électro-physiques ainsi que des designs spéciaux sont également possibles. Votre interlocuteur sera volontiers à votre disposition pour vous expliquer tous les avantages de la « Gravity Line » !



PARTICULARITÉ

Au-delà de ses transformateurs standards, la « Gravity Line » peut aussi vous proposer des solutions personnalisées en puissance, en niveau de facteur k ou pour d'autres paramètres spécifiques selon votre besoin.

SYNTHÈSE DES PARAMÈTRES TECHNIQUES



« GRAVITY LINE » SELON L'ÉCO-CONCEPTION TIERS 1

Type	Puissance kVA	HT kV	BT V	u_k %	Couplage	P_o W	P_k 120°C W	L_{WA} dB [A]	Longueur env. mm	Largeur env. mm	Hauteur env. mm	Poids env. kg
DTTHZ1N 160I/20	160	20	410	6	Dyn11	400	2900	54	1187	670	1394	890
DTTHZ1N 250I/20	250	20	410	6	Dyn11	520	3800	57	1231	820	1464	1070
DTTHZ1N 400I/20	400	20	410	6	Dyn11	750	5500	60	1302	820	1484	1350
DTTHZ1N 630I/20	630	20	410	6	Dyn11	1100	7600	62	1397	820	1634	1800
DTTHZ1N 800I/20	800	20	410	6	Dyn11	1300	8000	64	1488	820	1645	2180
DTTHZ1N 1000I/20	1000	20	410	6	Dyn11	1550	9000	65	1523	980	1802	2530
DTTHZ1N 1250I/20	1250	20	410	6	Dyn11	1800	11000	67	1584	980	1942	3036
DTTHZ1N 1600I/20	1600	20	410	6	Dyn11	2200	13000	68	1673	980	2047	3650
DTTHZ1N 2000I/20	2000	20	410	6	Dyn11	2600	16000	70	1761	1270	2259	4440
DTTHZ1N 2500I/20	2500	20	410	6	Dyn11	3100	19000	71	1874	1270	2296	5065

« GRAVITY LINE » SELON L'ÉCO-CONCEPTION TIERS 2

(OBLIGATOIRE À PARTIR DU 1ER JUILLET 2021, LIVRABLE DÈS MAINTENANT)

Type	Puissance kVA	HT kV	BT V	u_k %	Couplage	P_o W	P_k 120°C W	L_{WA} dB [A]	Longueur env. mm	Largeur env. mm	Hauteur env. mm	Poids env. kg
DTTHZ2N 160I/20	160	20	410	6	Dyn11	360	2600	53	1235	771	1404	1070
DTTHZ2N 250I/20	250	20	410	6	Dyn11	468	3400	56	1228	764	1414	1000
DTTHZ2N 400I/20	400	20	410	6	Dyn11	675	4500	59	1317	856	1484	1335
DTTHZ2N 630I/20	630	20	410	6	Dyn11	990	7100	61	1404	869	1624	1845
DTTHZ2N 800I/20	800	20	410	6	Dyn11	1170	8000	63	1472	879	1765	2252
DTTHZ2N 1000I/20	1000	20	410	6	Dyn11	1395	9000	64	1539	980	1812	2673
DTTHZ2N 1250I/20	1250	20	410	6	Dyn11	1620	11000	66	1606	980	1962	3120
DTTHZ2N 1600I/20	1600	20	410	6	Dyn11	1980	13000	67	1698	997	1902	3420
DTTHZ2N 2000I/20	2000	20	410	6	Dyn11	2340	16000	69	1755	1270	2114	4115
DTTHZ2N 2500I/20	2500	20	410	6	Dyn11	2790	19000	70	1857	1270	2271	4951

Le dimensionnement mentionné ci-dessus est conforme aux exigences de la norme CEI et conçu pour une fréquence de 50 Hz.
Sur demande nous pouvons vous faire une offre prenant en compte d'autres normes ou une fréquence différente.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Normes applicables

- Réalisation selon CEI 60076-11 – Transformateurs de type sec. Cette norme est applicable à toutes les technologies de construction existantes.
- Réalisation selon CEI 60076-12 – Guide de charge pour transformateurs de puissance de type sec. Cette norme permet d'évaluer le degré de vieillissement et la durée de vie des composants isolants des transformateurs. Ces deux paramètres sont liés à la température de fonctionnement et au niveau de charge de l'équipement.
- Réalisation selon NF EN 50588-1 – Transformateurs 50 Hz de moyenne puissance, de tension la plus élevée pour le matériel ne dépassant pas 36 kV. Cette norme décrit les exigences des transformateurs avec une puissance assignée égale ou supérieure à 5 kVA et qui ne dépasse pas 40 MVA.

Caractéristiques générales

- Enroulement HT enrobé sous vide pour former un cylindre compact, surface lisse et antitache (100 K)
- Enroulement BT « cuit » pour former un corps cylindrique compact (100 K)
- Résistant aux ondes de chocs et aux courts-circuits ; sans décharges partielles (< 10 pC selon CEI 60076-11)
- Classe d'isolation F
- Résistant à la flamme, autoextinguible (classe de résistance au feu F1)
- Classe climatique C4 en utilisation à -40°C et stockage à -50°C, classe C2 pour le transport à -25°C
- Classe d'environnement E2
- Matériau des enroulements : Aluminium
- Prises haute tension : $\pm 2 \times 2,5 \%$ [commutables hors tension]
- Niveau d'isolement (LI) standard selon la liste 2
- Approprié pour l'exploitation jusqu'à une altitude ≤ 1000 m au-dessus du niveau de la mer
- Couleur : noyau : RAL 7045 ; enroulements : RAL 8017
- Vis et dispositifs de déplacement galvanisés



Surveillance de la température

- En règle générale, deux systèmes sont installés : Alarme
- Ce système signale un dépassement de la température sur laquelle la durée de vie utile est endommagée. Il sert à avertir les opérateurs et les incite à prendre des mesures correctives.
- Déclenchement
- Ce deuxième système est réglé à la limite de température de la classe de température déclarée. Dans ce cas, le transformateur doit être éteint.
- Equipement de base :
 - 3 sondes PT100 / Relais T154
 - Option : 6 sondes PTC / Relais T119

Accessoires inclus

- 1 jeu de rouleaux de transport (blocables en sens longitudinal / transversal)
- Anneaux de levage
- Plots de mise à la terre (M 12)
- Prises HT
- Capteurs de température (PT100/3 dans l'enroulement BT) sur bornier
- Deuxième plaque signalétique et schéma de couplage
- Relais T154 ou T119

Documentation incluse

- Dessin technique 3D, diagramme du schéma de couplage, schéma d'affectation des bornes
- Procès-verbal des essais de routine selon CEI 60076-11
- Documentation des accessoires selon indications du fabricant



ENVELOPPE



« Gravity Line » – enveloppe IP 31 pour installation intérieure à U_m 24 kV

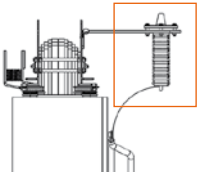
kVA at U_m 24 kV	Type de protection	Dimensions Lo. x La. x H mm	Poids kg
250	IP 31	2100 x 1200 x 2400	280
400	IP 31	2100 x 1200 x 2400	280
630	IP 31	2100 x 1200 x 2400	280
800	IP 31	2100 x 1200 x 2400	280
1000	IP 31	2150 x 1250 x 2500	300
1250	IP 31	2300 x 1300 x 2700	380
1600	IP 31	2300 x 1300 x 2700	380
2000	IP 31	2500 x 1500 x 2700	480
2500	IP 31	2500 x 1500 x 2700	480

- Enveloppe métallique IP 31 pour la protection contre les contacts directs.
- Protection anticorrosion
- Recommandé pour une installation à l'intérieur
- Service professionnel et conseil spécialisé par des experts
- Degré de protection augmenté jusqu'à IP5X
- Installation à l'extérieur sur demande
- Options :
 - Bornes embrochables sur le côté ou sur le haut.
 - Système de verrouillage avec serrure type AREL (serrure non fournie) pour mettre autour des bornes embrochables
 - Mode AF (puissance 140%)



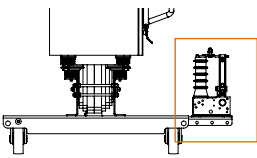
ACCESSOIRES

Bornes embrochables



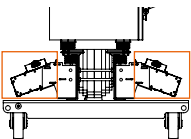
- Embrochables sur la HTA
- Type Elastimold

Sectionneur de mise à la terre



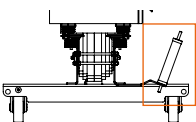
- monté sur le dispositif de déplacement du transformateur
- Actionnement gauche/droit au choix

Système de ventilation



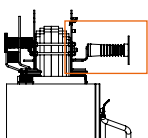
- Augmentation de la capacité jusqu'à 40%
- pour couvrir de brèves pointes de charge

Parafoudres



- Information supplémentaire du client nécessaire pour un choix optimal


HT raccordée sur isolateur support




- pour soulager les bornes mécaniquement



CONTACTS

 **STARKSTROM-GERÄTEBAU GMBH**
Regensburg • Allemagne
Téléphone +49 941 7841-0

 **SÄCHSISCH-BAYERISCHE
STARKSTROM-GERÄTEBAU GMBH**
Neumark • Allemagne
Téléphone +49 37600 83-0


 **ROYAL SMIT TRANSFORMERS B.V.**
Nijmegen • Pays-Bas
Téléphone +31 24 3568-911


 **SMIT TRANSFORMER SERVICE**
Nijmegen • Pays-Bas
Téléphone +31 24 3568-626


 **RETRASIB S.A.**
Sibiu • Roumanie
Téléphone +40 269 253-269

 **SGB CZECH TRAFO S.R.O.**
Olomouc • République Tchèque
Téléphone +420 605 164860

 **BCV TECHNOLOGIES S.A.S.**
Fontenay-le-Comte • France
Téléphone +33 251 532200

 **SMIT TRANSFORMER SALES INC.**
Summerville, SC • USA
Téléphone +1 843 871-3434


 **SGB-USA INC.**
Tallmadge, OH • USA
Téléphone +1 330 472-1187

 **OTC SERVICES INC.**
Louisville, OH • USA
Téléphone +1 330 871-2444

 **SGB MY SDN. BHD.**
Nilai • Malaisie
Téléphone +60 6 799 4014

 **SGB TRANSFORMERS INDIA PVT. LTD.**
Chennai • Inde
Téléphone +91 44 45536147

 **SGB CHINA**
Yancheng • RP de Chine
Téléphone +86 515 88392600

 **SGB-SMIT POWER MATLA (PTY) LTD.**
Pretoria West • Afrique du Sud
Téléphone +27 12 318 9911
Le Cap • Afrique du Sud
Téléphone +27 21 505 3000



Bâtiment l'Européen
19 Boulevard Eugène Deruelle
69003 Lyon • France
Téléphone +33 (0)977 195884
Courriel contact@sanergrid.com
www.sanergrid.com

SGB CZECH TRAFO S.R.O.

VGP Park Olomouc - hala C • Na Statkách
78301 Olomouc-Slavonín • République Tchèque
Téléphone +420 605 164 860
Courriel sgbcz@sgb-smit.group

www.sgb-smit.com