
PRODUITS D'ÉLECTRIFICATION

Le premier véritable inverseur de source automatique au monde est sur le marché.



Présentation de l'inverseur de source automatique TruONE™ d'ABB.

Une avancée pour l'alimentation électrique de remplacement .

Le tout nouveau TruONE™ est le premier appareil conçu en tant qu'inverseur de source, avec des fonctions d'interrupteur et de contrôle spécifiquement étudiées. Il s'agit donc du premier véritable inverseur de source automatique (ATS).

Sa performance ayant été testée au-delà des exigences normatives, le TruONE™ est prêt à fournir à tout moment l'alimentation électrique de remplacement. Sa conception compacte réduit le câblage (les mesures de tension sont intégrées), ce qui accélère l'installation et réduit les problèmes de câblage pour garantir une fiabilité de premier ordre. Sa maintenance prédictive et ses composants modulaires réduisent les temps d'arrêt et les coûts de maintenance. Sa connectivité avancée est parée pour l'avenir. En outre, contrairement aux ATS classiques, le TruONE™ permet une opération manuelle d'urgence en charge pour un rétablissement immédiat du courant en cas de dysfonctionnement d'un équipement.

Le TruONE™ constitue un tournant majeur dans l'ingénierie et représente une avancée essentielle pour l'alimentation électrique de remplacement.





ABB



AUTO

59 s 11:06
System overview
S1 OK OK S2
S1 connected to load
Load current
393.0 A
Generator stop delay TruONE

ON

ON

LOAD

LOAD

A/L1

B/L2

SOURCE

SOURCE

S1 S2

S1 S2

Le seul ATS à offrir tous ces avantages

—
01 Interface homme-machine (IHM) détachable. Trois niveaux de contrôle pour satisfaire aux différents besoins des clients.
—

02 Concept tout-en-un permettant une installation facile et rapide.



Facile à installer

Réduit le temps d'installation de jusqu'à 80 %.

Pourquoi perdre du temps à assembler un ATS à partir de nombreuses pièces et pas moins de 20 fils de connexion, sans parler du temps consacré aux essais ? Le TruONE™ est le premier inverseur de source automatique intégrant tous ces éléments, y compris le contrôleur doté d'une IHM détachable qui se déporte très facilement en face avant d'armoire.



Sécurité et protection

Réduit les risques de blessure pour l'opérateur.

Le TruONE™ permet un actionnement manuel d'urgence (même en charge) sans ouvrir la porte du tableau lorsque l'IHM est montée l'ATS (la découpe de porte laisse alors accès au système de manœuvre). L'IHM peut être détachée du châssis pour montage sur porte, ce qui offre plus de flexibilité au tableautier. Mieux encore : quelle que soit la méthode d'installation de l'IHM, toute tension dangereuse est absente du câble de raccordement. L'opérateur est de ce fait moins exposé à un risque de blessure pour cause de dysfonctionnement de l'équipement.



Interface optimale

Simplifie la connectivité.

Le TruONE™ dispose d'une connectivité basée sur le cloud grâce au système de contrôle de la distribution électrique ABB Ability™. L'ABB Ability simplifie la mise en œuvre et l'utilisation du TruONE™ avec d'autres dispositifs d'ABB, assurant ainsi une interface utilisateur commune et un environnement logiciel commun. La modularité de sa connectivité à la pointe du marché, avec ses sept protocoles de communication, garantit une installation et une connectivité faciles dès aujourd'hui et pour de très nombreuses années.



Et bien d'autres avantages.



Accélérez votre projet

Grâce aux capacités de mise en service automatiques du TruONE™, vous pouvez désormais accélérer votre projet. Les fichiers de configuration précréés peuvent être téléchargés depuis votre PC vers le TruONE™, ce qui réduit le risque d'erreur humaine et le temps de programmation de 80 %.



Fonctionnement continu

Le TruONE™ intègre une maintenance prédictive, des auto-diagnostics et des modules essentiels remplaçables par le client qui sont destinés à simplifier la maintenance et à réduire considérablement les temps d'arrêt et les coûts de maintenance. Dites adieu aux voyants clignotants et aux moteurs à l'arrêt. Le TruONE™ fournit une transition ouverte rapide du courant durant le cycle de fonctionnement, assurant ainsi une utilisation inaperçue du générateur durant les heures d'activités.



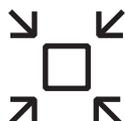
Efficacité énergétique

L'entière compatibilité avec le système de contrôle de la distribution électrique ABB Ability™ permet de traiter les données à partir de l'équipement électrique du site pour fournir une analyse et formuler des recommandations en vue d'optimiser la performance du système électrique. Cela permet de surveiller à distance les centrales, la consommation d'énergie et les coûts en un coup d'œil, simplifiant et accélérant ainsi la mise en œuvre des stratégies de gestion des ressources énergétiques.



Logistique optimisée

Le TruONE™ présente une large plage de tension allant de 200 à 480 VCA (avec une tolérance de +/- 20 %) et évite ainsi de devoir stocker de nombreuses unités de gestion de stock. Vous pouvez donc utiliser le même appareil quelle que soit la tension d'utilisation, réduisant ainsi les stocks nécessaires.



Encombrement réduit

Comme le TruONE™ comporte des accessoires enfichables montés en usine et sur site, vous n'avez pas besoin d'espace supplémentaire à l'intérieur du tableau. Vous pouvez utiliser les armoires standards même pour les clients ayant des besoins spéciaux.

Fiable dans des conditions extrêmes.

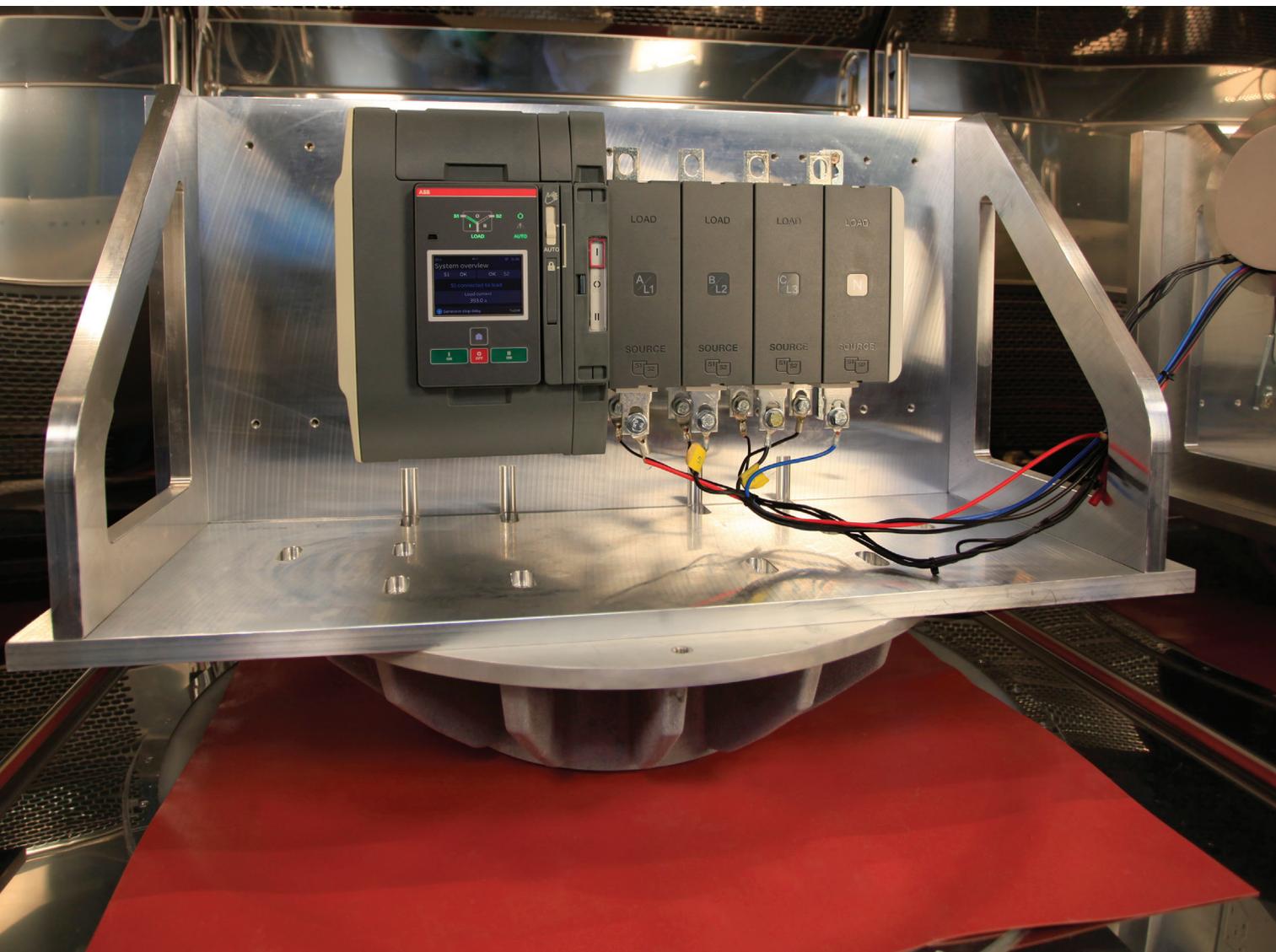
Vous pouvez être certain que le TruONE™ dépasse les normes en vigueur sur le plan de la performance et de la fiabilité et vous garantit un fonctionnement fiable même dans les conditions électriques, mécaniques et environnementales les plus difficiles.



Le TruONE™ est le seul ATS à garantir un fonctionnement sûr et fiable durant de fortes variations de température (-25 à +70°C) et de tension (200 à 480 VCA, avec une tolérance de +/- 20 %). Il résiste aux vibrations (conformément à la norme CEI 60068-2-6) et aux chocs (conformément à la norme CEI 60068-2-27). En outre, le TruONE™ résiste bien aux courts-circuits et il peut encaisser les chocs et demeurer entièrement opérationnel après avoir été exposé aux phénomènes les plus dangereux.

Les conditions sur le site peuvent changer en raison de situations imprévues, mais la performance du TruONE™ reste la même.

—
Essai de résistance aux vibrations, aux chocs et à une large plage de température.



Le seul inverseur de source automatique pour toutes les applications.

Apporte à votre produit, à votre projet ou à votre site le plus haut niveau de fonctionnalité, d'efficacité et de sécurité pour l'alimentation électrique essentielle.

Le TruONE™ est la solution de premier ordre pour :

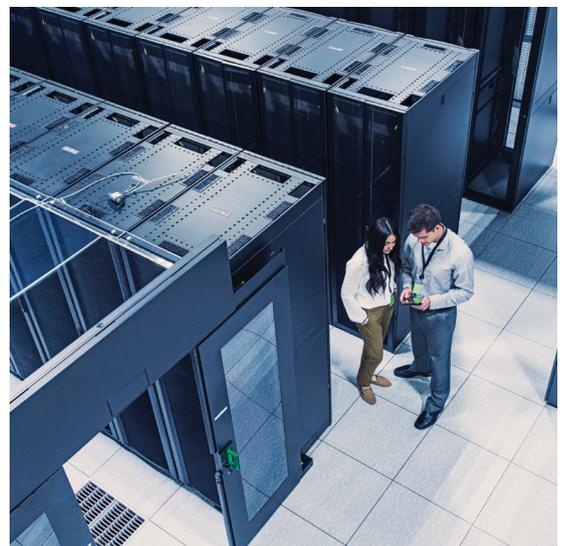
- les fabricants OEM de groupes électrogènes ;
- les tableaux ;
- les consultants et ingénieurs ;
- les prestataires ;
- les gestionnaires d'installations.

Le TruONE™ garantit une sécurité d'alimentation électrique essentielle de premier ordre pour :

- les hôpitaux ;
- les enceintes sportives ;
- les commerces ;
- les bâtiments de grande hauteur ;
- les bâtiments commerciaux ;
- les établissements financiers ;
- les data centers ;
- et bien plus.

Il n'existe qu'un seul inverseur de source automatique TruONE™.

Profitez de la facilité d'utilisation et de la fiabilité exceptionnelles du premier véritable ATS tout-en-un au monde : le TruONE™. Pour plus d'informations, contactez votre représentant ABB ou rendez-vous sur le site abb.fr.



Numéro de référence du TruONE™

Exemple de numéro de référence et description du produit :

OXB1000E3S4Q54B

Inverseur de source automatique TruONE™ d'ABB, transition différée, 1 000 ampères, certifié CEI, triphasé + neutre (3 phases, 4 fils), contrôles de niveau 4, plage de tension allant de 200 à 480 VCA, protection IP54 — entrée par le bas / sortie par le bas

ABB TruONE™ ATS

OX

Type de l'inverseur de source automatique

A Transition ouverte I - II (sans position d'arrêt « OFF » stable pour une déconnexion en charge)

B Transition différée I - O - II (avec position d'arrêt « OFF » stable pour une déconnexion en charge)

Taille de l'inverseur de source automatique

30, 60, 100, 125, 160, 200, 250, 260, 315, 400, 500, 600, 630, 800, 1 000, 1 200, 1 250, 1 600

Norme

E CEI

U UL

Pôles phasés

1 1 pôle

2 2 pôles

3 3 pôles

Neutre

S Neutre commuté

O Neutre de chevauchement

X Aucun

Contrôleur

2 Contrôles de niveau 2 (DIP)

3 Contrôles de niveau 3 (LCD)

4 Contrôle de niveau 4 (tactile)

Code de tension

Q 200 à 480 VCA

Indice de protection

54 IP54 (CEI)

_(néant) Modèle ouvert, sans boîtier

Direction du câblage

Modèle ouvert, sans boîtier

B Entrée par le bas (sources en bas, charge en haut)

T Entrée par le haut (sources en haut, charge en bas)

Modèle en coffret

B Entrée par le bas / sortie par le bas

D Entrée par le bas / sortie par le haut

Remarque : Pour plus d'informations sur les versions disponibles, contactez ABB.



—
Inverseur de source automatique
UL 30-200 A
CEI 200-250 A



—
Inverseur de source automatique
UL 260 A
CEI 315-400 A



—
Inverseur de source automatique
UL 400-600 A
CEI 500-800 A



—
Inverseur de source automatique
UL 800-1200 A
CEI 1000-1600 A



—
Inverseur de source automatique,
modèle en coffret
CEI 200-1600 A

Performance ciblée du produit

Dimensionnement du châssis de l'ATS		30 à 400 A	260 à 800 A	800 à 1 600 A
Courant assigné d'emploi	CEI 60947-6-1, GB 14048-11 : AC-33B	200-400 A	630-800 A	1 000-1 600 A
	GB 14048-11 : AC-33iA	30-200 A	260-600 A	800-1 200 A
Caractéristiques de court-circuitage	UL1008 : Systèmes d'urgence—charge totale du système	30-200 A	260-600 A	800-1 200 A
	I _{cc} (courant assigné de court-circuit conditionnel)	100 kA	100 kA	100 kA
	I _{cw} (courant assigné de courte durée admissible) / courants nominaux de courte durée, 100 ms	18-30 kA	42 kA	50 kA
	I _{cw} (courant assigné de courte durée admissible) / courants nominaux de courte durée, 500 ms		30 kA	50 kA
	Résistance et pouvoir de fermeture assignés (tout disjoncteur) 480 V	42 kA	50 kA	85 kA
	Résistance et pouvoir de fermeture assignés, avec fusibles limiteurs de courant	200 kA	200 kA	200 kA

Comparaison des fonctionnalités du TruONE™

Les principales fonctionnalités figurent dans le tableau ci-dessous. Pour plus d'informations, contactez ABB.



Comparaison des fonctionnalités

	Contrôles de niveau 2	Contrôles de niveau 3	Contrôles de niveau 4
Ampérage disponible	Norme CEI : 200-1 600 A Norme UL : 30-1 200 A	Norme CEI : 200-1 600 A Norme UL : 30-1 200 A	Norme CEI : 200-1 600 A Norme UL : 30-1 200 A
Tension nominale	200-480 VCA	200-480 VCA	200-480 VCA
Fréquence nominale	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Système de phases	Monophasé et triphasé	Monophasé et triphasé	Monophasé et triphasé
Nombre de pôles	2, 3 et 4	2, 3 et 4	3 et 4
Configuration du neutre			
Commuté	Oui	Oui	Oui
Chevauchement	Non	Oui	Oui
Type de produit			
Transition ouverte (I-II)	Oui	Oui	Oui
Transition différée (I-O-II)	Oui	Oui	Oui
Paramétrage de la tension et la fréquence			
Tension d'excitation, source 1	Fixe, 2 % au-dessus de la tension de désexcitation	81...99 %, 101...119 %	81...99 %, 101...119 %
Tension de désexcitation, source 1	+/-5, 10, 15, 20 %	80... 98 %, 102... 120 %	80... 98 %, 102... 120 %
Tension d'excitation, source 2	Fixe, 2 % au-dessus de la tension de désexcitation	81...99 %, 101...119 %	81...99 %, 101...119 %
Tension de désexcitation, source 2	+/-5, 10, 15, 20 %	80... 98 %, 102... 120 %	80... 98 %, 102... 120 %
Fréquence d'excitation, source 1	Fixe, 1 % au-dessus de la tension de désexcitation	80,5... 99,5 %, 100,5... 119,5 %	80,5... 99,5 %, 100,5... 119,5 %
Fréquence de désexcitation, source 1	+/-5, 10 %	80...99 %, 101...120 %	80...99 %, 101...120 %
Fréquence d'excitation, source 2	Fixe, 1 % au-dessus de la tension de désexcitation	80,5... 99,5 %, 100,5... 119,5 %	80,5... 99,5 %, 100,5... 119,5 %
Fréquence de désexcitation, source 2	+/-5, 10 %	80...99 %, 101...120 %	80...99 %, 101...120 %
Paramétrage du délai de temporisation			
Neutralisation d'une panne momentanée de la source 1, en secondes	0, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25, 30	0... 60	0... 60
Transfert de la source 1 à la source 2, en secondes	Fixe, 2 secondes	0... 3600	0... 3600
Neutralisation d'une panne momentanée de la source 2, en secondes	Fixe, 1,5 seconde	0... 60	0... 60
Transfert de la source 2 à la source 1, en minutes	0, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25, 30	0... 120	0... 120
Temporisation pour arrêt du générateur, en minutes	30 secondes ou 4 minutes	0... 60	0... 60
Temporisation pour position centrale d'arrêt, en secondes	0 ou 4	0... 300	0... 300
Temporisation avant transfert S1 à S2, en secondes	Non	0... 60	0... 60
Temporisation après transfert S1 à S2, en secondes	Non	0... 60	0... 60
Temporisation avant transfert S2 à S1, en secondes	Non	0... 60	0... 60
Temporisation après transfert S2 à S1, en secondes	Non	0... 60	0... 60
Temporisation pour délestage, en secondes	Non	0... 60	0... 60
Détections de défaillance de source			
Absence de tension	Oui	Oui	Oui
Sous-tension	Oui	Oui	Oui
Surtension	Oui	Oui	Oui
Absence de phase	Oui	Oui	Oui
Déséquilibre de tension	Oui	Oui	Oui
Fréquence non valable	Oui	Oui	Oui
Séquence de phases incorrecte	Oui	Oui	Oui



Comparaison des fonctionnalités

	Contrôles de niveau 2	Contrôles de niveau 3	Contrôles de niveau 4
Caractéristiques			
Commandes	DIP + touches	LCD + touches	Tactile + touches
Témoins DEL indiquant l'état de l'ATS, de la S1 et de la S2	Oui	Oui	Oui
Transition ouverte - Entrées / sorties numériques standards	0 / 1	1 / 1	2 / 1
Transition différée - Entrées / sorties numériques standards	1 / 1	2 / 1	3 / 1
Entrées / sorties numériques programmables	Non	Oui	Oui
Configuration automatique (tension, fréquence, système de phases)	Oui	Oui	Oui
Priorité des sources	Source 1, aucune priorité	Source 1 / 2, aucune priorité	Source 1 / 2, aucune priorité
Retransfert manuel	Oui	Oui	Oui
Surveillance durant le cycle	Oui	Oui	Oui
Test des groupes électrogènes : en charge, hors charge	Oui	Oui	Oui
Module de capteur de puissance intégré	Non	Non	Oui
Délestage	Non	Oui	Oui
Horloge temps réel	Non	Oui	Oui
Journal des événements	Non	Oui	Oui
Maintenance prédictive	Non	Non	Oui
Accessoires montés sur site			
Contacts auxiliaires pour indiquer la position	Oui	Oui	Oui
Modules d'entrée / de sortie numériques	Non	Oui	Oui
Module d'alimentation auxiliaire 12-24 Vcc pour contrôleur	Non	Oui	Oui
Modules de communication	Non	Oui	Oui
Connectivité			
Modbus RS485	Non	Oui	Oui
Modbus / TCP	Non	Oui	Oui
Profibus DP	Non	Oui	Oui
ProfiNet	Non	Oui	Oui
DeviceNet	Non	Oui	Oui
Ethernet IP	Non	Oui	Oui
CEI 61850	Non	Oui	Oui
Surveillance via ABB Ability™ : système de contrôle de la distribution électrique	Non	Oui	Oui
Boîtiers			
Modèle ouvert	Oui	Oui	Oui
IP54	Non	Oui	Oui
Type 1	Non	Oui	Oui
Pour les applications			
Secteur - Secteur	Oui	Oui	Oui
Secteur - Générateur	Oui	Oui	Oui

Informations complémentaires

Nous nous réservons le droit d'apporter des changements techniques au présent document, ou de le modifier, sans préavis. En ce qui concerne les bons de commande, les points spécifiques convenus prévalent. ABB Inc. décline toute responsabilité concernant toute erreur potentielle ou tout manque d'information éventuel dans ce document.

Nous nous réservons tous les droits concernant ce document, le sujet abordé et les illustrations qu'il contient. Toute reproduction, divulgation à des tiers ou utilisation de son contenu, en tout ou en partie, est strictement interdite sans l'accord préalable écrit d'ABB Inc.

—
abb.com/truone

