

# Gammes PacT TransferPacT TA

Inverseurs de sources automatiques  
monoblocs

Catalogue 2022





# Green Premium™

Un portefeuille de solutions de premier plan offrant des performances durables



Plus de 75 % de nos ventes offrent davantage de transparence quant au contenu matériel, aux informations réglementaires et à l'impact environnemental de nos produits :

- Conformité RoHS
- Information sur les substances contenues (REACH)
- Nb de PEP leaders du secteur\*
- Consignes de recyclage.



Découvrez ce que nous entendons par « vert »

**Vérifiez vos produits !**

Le programme Green Premium reflète notre engagement à fournir des performances durables précieuses pour nos clients. Il répond désormais aux revendications environnementales officielles, et s'étend à toutes les offres, y compris les produits, les services et les solutions.

#### Empreinte CO<sub>2</sub> et P&L grâce à... l'utilisation efficace des ressources

Green Premium améliore l'efficacité des ressources tout au long de leur cycle de vie. Cela inclut une utilisation efficace de l'énergie et des ressources naturelles, ainsi que la minimisation des émissions de CO<sub>2</sub>.

#### Optimisation du coût de propriété grâce à... l'économie circulaire

Nous aidons nos clients à optimiser le coût total de propriété de leurs équipements. Pour ce faire, nous fournissons des solutions compatibles IoT, ainsi que des services de mise à niveau, de réparation, de modernisation et de refabrication.

#### Tranquillité d'esprit grâce aux performances de bien-être

Les produits Green Premium sont conformes aux normes RoHS et REACH. Nous allons au-delà de la conformité réglementaire avec le retrait et le remplacement progressifs de certains matériaux et substances de nos produits.

#### Amélioration des ventes grâce à... la différenciation

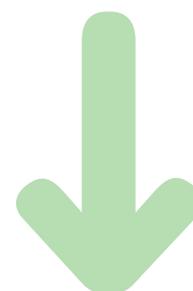
Green Premium permet d'offrir des propositions à forte valeur ajoutée via des labels et des services tiers. En collaborant avec des entreprises tierces, nous sommes en mesure d'aider nos clients à atteindre leurs objectifs en matière de développement durable, tels que l'obtention des certifications de bâtiments écologiques.

\*PEP : Profil environnemental produit (c.-à-d. Déclaration environnementale de produit)



## Les inverseurs de sources sont indispensables :

En particulier pour les applications critiques.  
Pour toutes les autres applications en général.



Un inverseur de sources est indispensable pour les applications qui nécessitent une alimentation électrique continue (hôpitaux, aéroports, banques, bâtiments administratifs, etc.).

Mais les inverseurs de sources conviennent également à toutes les installations électriques BT exposées aux risques suivants :

- > chute ou creux de tension nominale (lorsque la demande en électricité est forte),
- > incertitude quant à la qualité de l'énergie,
- > coupures de courant fréquentes.



Ce sont des exemples de facteurs parmi d'autres qui sont susceptibles de compromettre la continuité de service de votre installation électrique.

Pour des responsables d'infrastructures, un inverseur de sources procure des avantages économiques directs : il est possible de choisir la source d'alimentation en fonction du coût de l'énergie.

Dans ce cas, la source de remplacement est utilisée comme solution de rechange en raison de son prix avantageux.

- > Gestion efficace de l'énergie
- > Coût de l'énergie
- > Sécurité

# Les alimentations de secours doivent être fiables... car elles sont partout.

L'électricité est véritablement l'essence qui alimente le moteur économique de nos sociétés. Peu d'activités pourraient résister à l'impact financier d'une coupure électrique.

Les niveaux de fiabilité qui s'appliquaient auparavant aux seuls hôpitaux ou aéroports sont désormais exigés dans les centres commerciaux et les bureaux, pour le confort des occupants, la continuité des activités et la sécurité des travailleurs et des visiteurs.

En outre, les contrats des fournisseurs d'énergie sont de plus en plus complexes pour faire face aux problèmes énergétiques éventuels. Ils prévoient par exemple des restrictions temporaires à la puissance totale accessible.

Toutes ces raisons font que les sources d'alimentation de secours se généralisent dans tous les types de bâtiments, et nécessitent une connexion et une gestion très performantes.

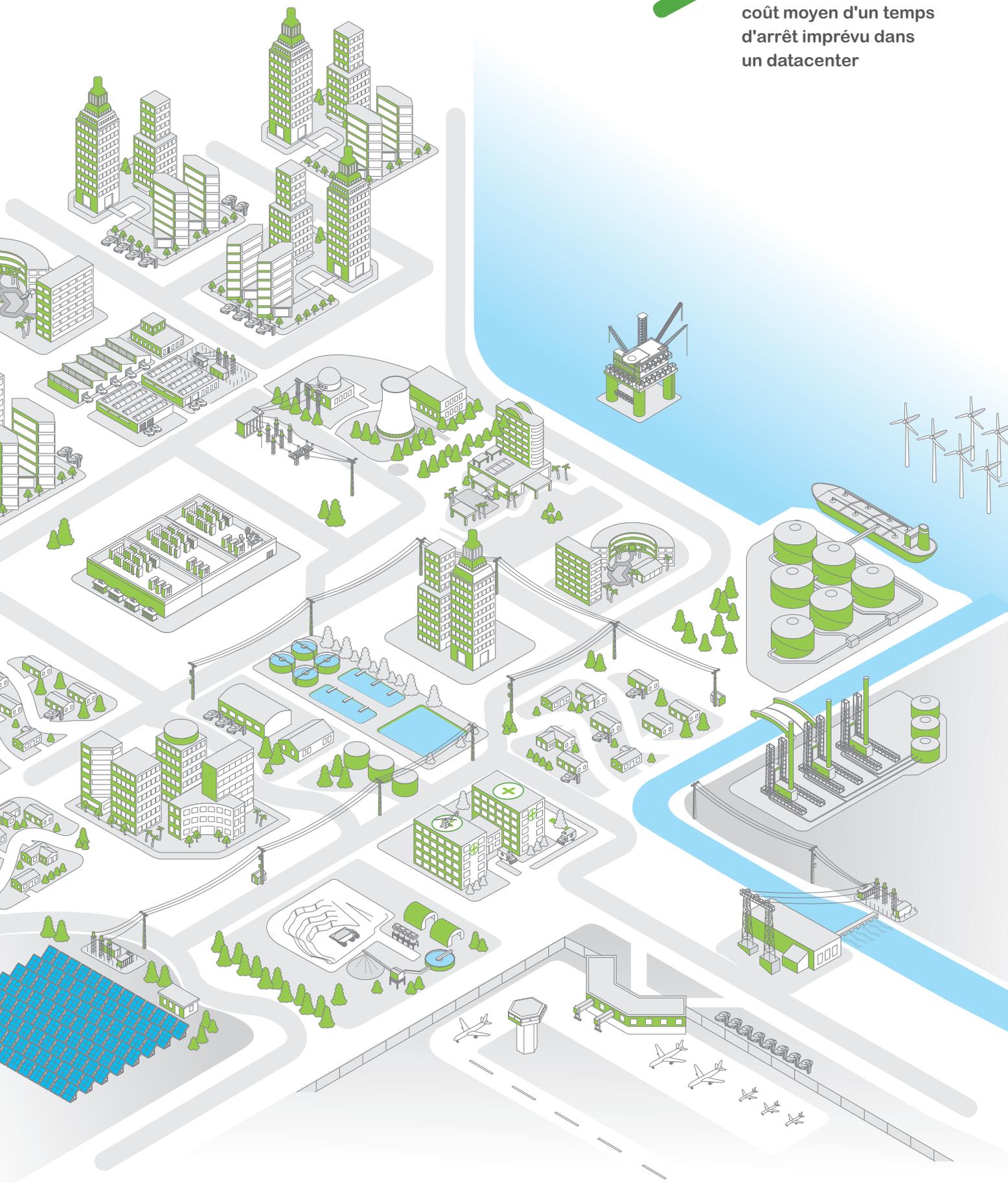
**La gamme TransferPacT vous permet de relever tous ces défis : elle s'inscrit dans la lignée des systèmes d'alimentation basse tension de Schneider Electric, les plus performants au monde.**





670 000 €

coût moyen d'un temps  
d'arrêt imprévu dans  
un datacenter



# 3 modes de permutation des sources pour répondre à vos besoins



①

## Inverseur de sources automatique (ATSE : Inverseur de sources automatique)

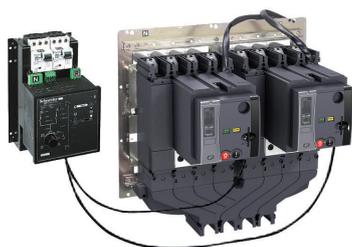
**C'est l'équipement le plus communément employé pour les équipements de fort calibre. Aucune intervention humaine directe n'est nécessaire. La permutation des sources est pilotée électriquement.**

### Système

**ATSE dérivé :** 2 ou 3 disjoncteurs pouvant présenter des configurations différentes et interverrouillés électriquement.

De plus, un interverrouillage mécanique assure la protection contre les dysfonctionnements électriques ou les mauvaises manipulations.

**ATSE non dérivé :** ATSE muni d'un automatisme spécifique. Le produit standard est équipé d'un système de verrouillage mécanique qui protège contre les dysfonctionnements électriques et les erreurs de manipulation.



②

## Inverseur de sources manuel (ou MTSE : Inverseur de sources manuel)

**Un moyen très simple de commuter la charge. Il nécessite l'intervention d'un agent d'exploitation. La durée de basculement de la source « N » vers la source « R » peut varier.**

### Système

2 ou 3 disjoncteurs manuels interverrouillés mécaniquement ou 2 interrupteurs-sectionneurs.



③

## Inverseur de sources télécommandé (ou RTSE : Inverseur de sources télécommandé)

**Un automatisme peut être associé à un inverseur de sources télécommandé, permettant le pilotage automatique de la permutation des sources suivant des modes de fonctionnement programmés (automatismes dédiés) ou programmables (API). Ces solutions garantissent une gestion optimale de l'énergie.**

### Système

**RTSE dérivé :** 2 ou 3 disjoncteurs pouvant présenter des configurations différentes et interverrouillés électriquement. Un interverrouillage mécanique assure la protection contre les dysfonctionnements électriques ou les mauvaises manipulations. Association d'un automatisme (dédié ou API).

**RTSE non dérivé :** RTSE muni d'un automatisme spécifique. Le produit standard est équipé d'un système de verrouillage mécanique qui protège contre les dysfonctionnements électriques et les erreurs de manipulation.



### Définitions

**Automatique :** l'automatisme est intégré au produit ou système et est autonome.

**Télécommandé :** l'automatisme est externe au produit ou système, et nécessite un automate tiers dédié ou programmable (API).

**Non dérivé :** monobloc.

**Dérivé :** configurable (avec disjoncteur ou interrupteur-sectionneur).

**Classe PC :** interrupteur nécessitant une protection surcharge et court-circuit.

**Classe CB :** disjoncteur avec protection surcharge et court-circuit intégrée.

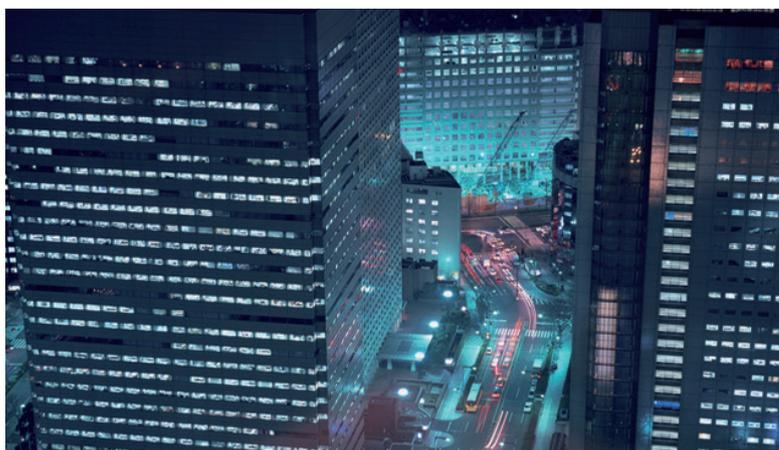
## Applications

**Commerce et services** (salles d'opération dans les hôpitaux, systèmes de sécurité des bâtiments, salles des ordinateurs dans les banques et compagnies d'assurance, systèmes d'éclairage et d'éclairage de sécurité dans les centres commerciaux, etc.) ; **industrie et infrastructures**.



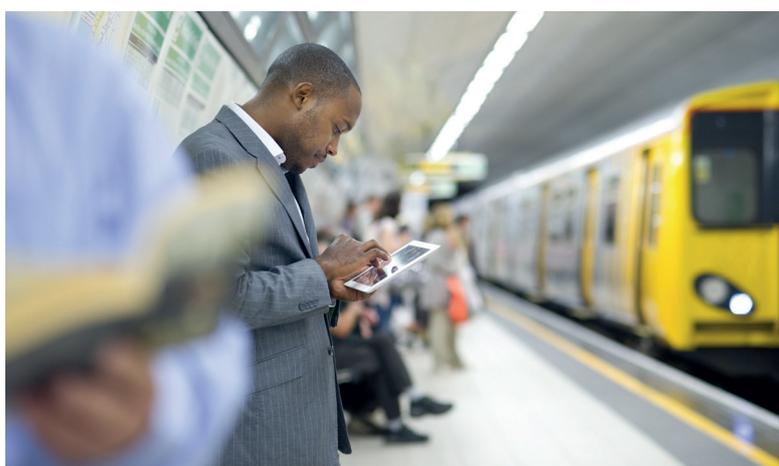
## Applications

Bâtiments et infrastructures pour lesquels le besoin de continuité de service est significatif mais n'est pas une priorité : bureaux, petites et moyennes entreprises.



## Applications

**Industrie** (chaînes d'assemblage, salles des machines sur les navires, auxiliaires critiques dans les centrales thermiques, etc.) ; **infrastructures** (installations portuaires et ferroviaires, systèmes de balisage des pistes, systèmes de commande sur sites militaires, etc.).



# Quel que soit le système, vous bénéficiez de notre expertise !



Depuis de nombreuses années, les inverseurs de sources de Schneider Electric font quotidiennement la preuve de leur fiabilité partout dans le monde dans une grande variété de bâtiments nécessitant une continuité électrique. La commutation est assurée par des disjoncteurs ComPacT ou MasterPacT, les références absolues en matière d'appareillages industriels.

## Continuité de service maximale

- > La disponibilité de l'énergie est assurée quelles que soient les circonstances (une forte demande en énergie, par exemple).
- > La maintenance et la permutation des sources (N ou R) peuvent être réalisées sans interruption de service.

Vous pouvez maintenir la continuité de service et la satisfaction du client.

## Sécurité maximale

Pour les installations électriques BT où sécurité et continuité de service sont cruciales pour les personnes et les équipements : hôpitaux, aéroports, banques, centres commerciaux, etc.

## Une gestion optimisée de l'énergie

- > Basculement de la source d'alimentation vers une source de remplacement en fonction des besoins.
  - > Gestion des sources d'alimentation selon la qualité et le coût de l'énergie.
  - > Régulation du système.
  - > Basculement vers une source de remplacement d'urgence.
- Désormais, vous n'êtes plus dépendant de votre source d'alimentation (ni de votre fournisseur) !

## Simplicité et fiabilité

- > **Installation simple** dans un tableau BT.
- > **Dimensions optimisées** du tableau.
- > Système **basé sur des composants pré-testés**.
- > Conformité avec la norme **CEI 60947-6-1**.

## Autres informations

### TransferPacT Automatic



> ZZ7335

### ComPacT NSXm - NSX



> ZZ7066

### ComPacT INS/INV



> LVPED213024EN

### ComPacT NS



> LVPED211021EN

### MasterPacT MTZ



> LVPED216026FR

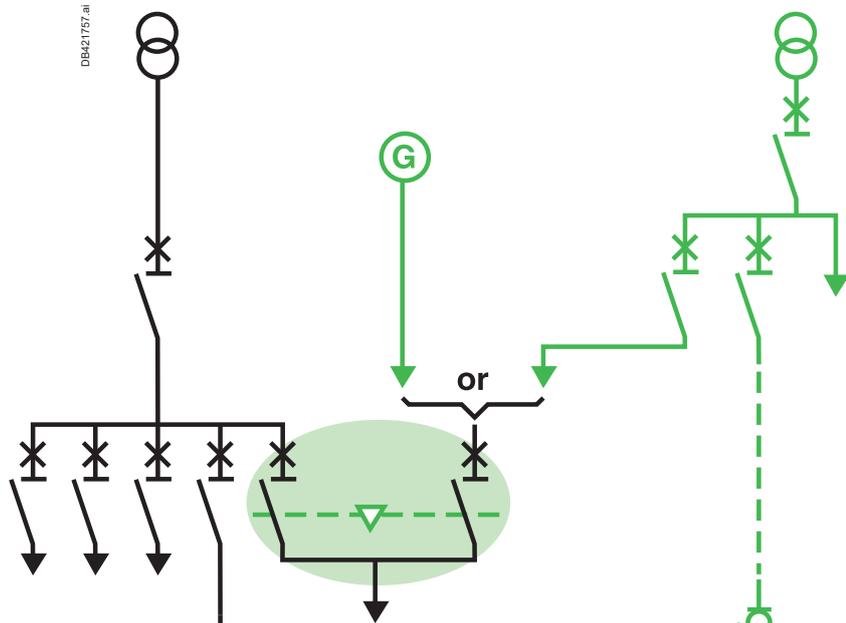
# Pour une continuité de service maximale...

## Arrivée réseau et TGBT

PB115735.eps



**Courants**  
De 630 à 6 300 A.

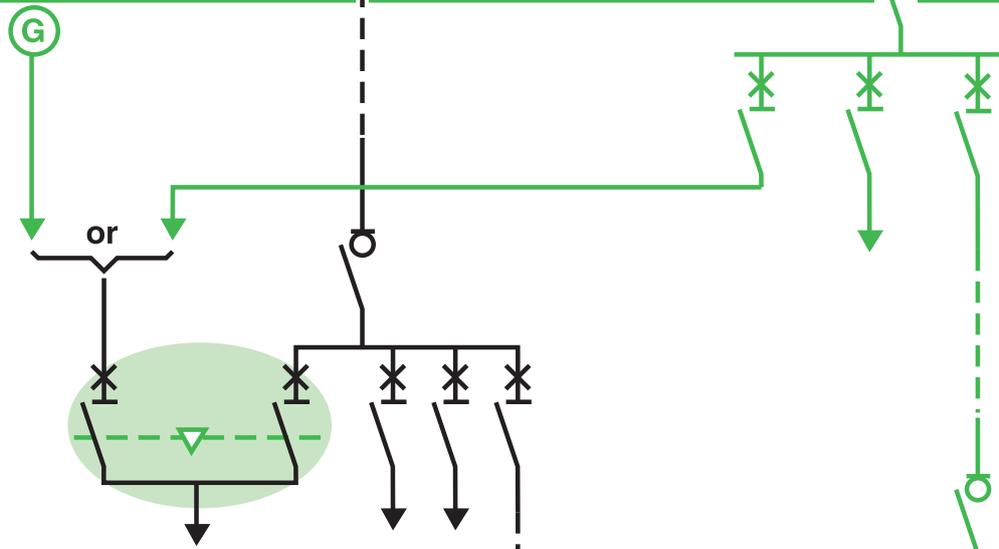


## Distribution de l'alimentation

PB115734.eps



**Courants**  
De 250 à 3 200 A.

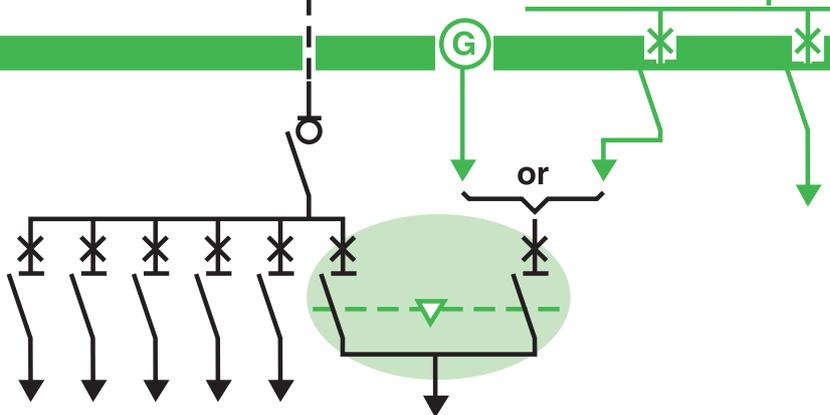


## Charges

PB503346.eps

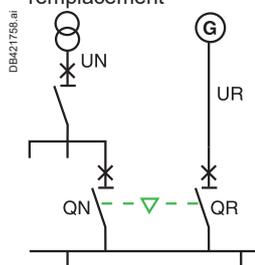


**Courants**  
De 40 à 400 A.



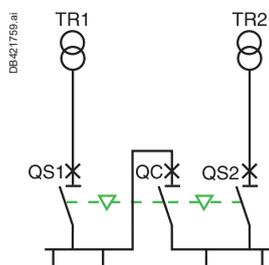
# ... dans des applications variées

1 source normale  
1 source de remplacement



QN	QR
0	0
1	0
0	1

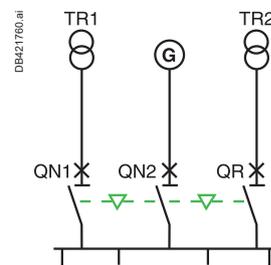
2 sources avec coupleur sur jeu de barres



QS1	CQ	QS2
0	0	0
1	0	1
1	1	0
0	1	1
1	0	0 <sup>(1)</sup>
0	0	1 <sup>(1)</sup>

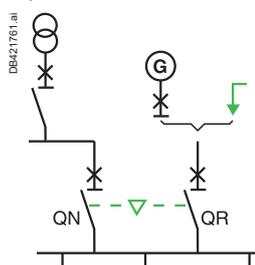
(1) possible en marche forcée.

2 sources normales  
1 source de remplacement



QN1	QN2	QR
0	0	0
1	1	0
0	0	1
1	0	0
0	1	0

Générateur ou source permanente

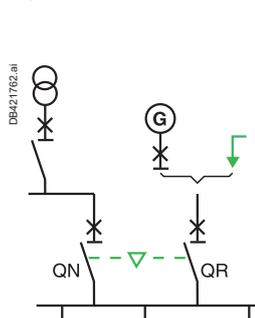


QN	QR
0	0
1	0
0	1

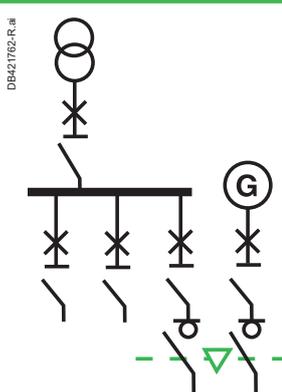
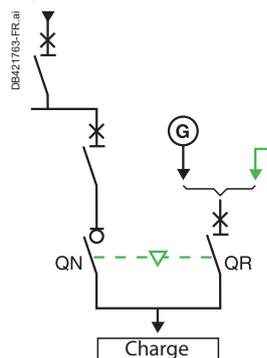
### Principales applications

- Process de fabrication continu
- La plupart des tableaux électriques des hôpitaux (y compris dans les salles d'opération)
- Salle informatiques...

Générateur ou source permanente



Générateur ou source permanente



QN	QR
0	0
1	0
0	1

### Principales applications

- Réseau étendu (aéroport par exemple)
- Groupe froid
- Tarification spécifique du fournisseur d'énergie
- Systèmes de sécurité tels que les alarmes incendie, pompes à incendie, stations de levage de sécurité



## Sommaire général

### TransferPacT

TransferPacT Automatic et Active Automatic

(ATSE monobloc / inverseur de sources automatique)

A

TransferPacT FXM (MTSE monobloc / inverseur de sources manuel)

TransferPacT : ComPacT et MasterPacT (TSE configurable / inverseur de sources manuel, télécommandé et automatique)



Catalogue complet TransferPacT



## TransferPacT Automatic et Active Automatic

TransferPacT Classe PC .....	A-2
Fonctions générales .....	A-4
Accessoires électriques et mécaniques.....	A-8
Caractéristiques générales du contrôleur .....	A-15
Mode contrôle et logique de transfert.....	A-18
Inverseur de sources automatique.....	A-41
Principe de codage.....	A-54
Références TransferPacT Active Automatic et Automatic 32-160 A ..	A-55
Coordination disjoncteur/inverseur de sources .....	A-57
Coordination fusibles/inverseur de sources .....	A-61

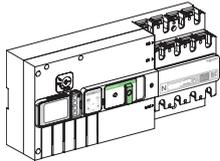
A

# TransferPacT Classe PC

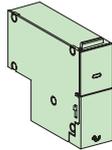
## A

**ATSE : Inverseur de sources automatique**  
(ATSE non dérivé, type PC)

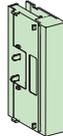
**ATSE**



**Modules fonction**



**Contacts Auxiliaires**



**IHM externe**



**Câble**



### Définition de la classe PC

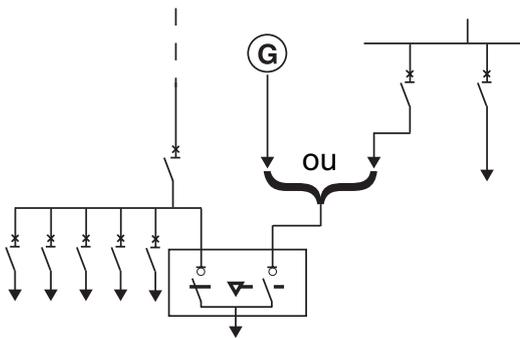
Inverseur de sources basé sur des dispositifs de commutation mécaniques, qui n'ont pas besoin d'énergie électrique pour maintenir les contacts principaux ouverts ou fermés et sont capables de produire, de transporter et de couper des courants dans des conditions normales de circuit, y compris dans des conditions de surcharge de fonctionnement, et de produire et de supporter des courants de court-circuit.

### Définition d'ATSE (Inverseur de sources automatique)

Inverseur de sources automatique, comprenant toutes les entrées de détection, la surveillance et la logique de commande nécessaires aux opérations de transfert.

L'inverseur de sources automatique TransferPacT est un ATSE de classe PC conçu conformément aux exigences de la norme CEI 60947-6-1 pour le transfert de puissance. Il a une grande capacité de résistance aux courts-circuits, au transport et aux ruptures. Il assure la fiabilité de la connexion des circuits.

Il s'agit d'un ATSE non dérivé tout en un.



### Définitions

**Automatique** : l'automatisme est intégré au produit ou système et est autonome.

**Télécommandé** : l'automatisme est externe au produit ou système, et nécessite un automate tiers dédié ou programmable (API).

**Non dérivé** : monobloc.

**Dérivé** : configurable (avec disjoncteur ou interrupteur-sectionneur).

**Classe PC** : interrupteur nécessitant une protection surcharge et court-circuit.

**Classe CB** : disjoncteur avec protection surcharge et court-circuit intégrée.

# TransferPacT Classe PC

TransferPacT est un commutateur de transfert automatique intelligent à grande vitesse, de conception modulaire, qui offre une évolutivité maximale et affiche de solides performances. Il s'agit d'un ATSE de classe PC conforme à la norme CEI 60947-6-1, disponible de 32 A à 160 A, avec 2, 3 ou 4 pôles et une tension nominale de fonctionnement de 220 V à 440 V.

A



## Continuité de service

### Temps de fonctionnement maximisé :

Une technologie innovante assure le transfert en moins de 500 ms.

### Applications variées :

Catégorie d'utilisation AC-33B sans déclassement, convient aux types de charge les plus complexes.

### Fiable dans des conditions extrêmes :

Capacités de court-circuit, y compris courant courte durée admissible pour la continuité de l'alimentation.

### Conception robuste – Adapté aux environnements extrêmes :

- La meilleure protection électromagnétique de sa catégorie : il surpasse les normes industrielles de la classe B.
- Conçu pour fonctionner dans des environnements difficiles avec une température de fonctionnement comprise entre -25 °C et 70 °C
- Testé et certifié conforme aux normes CEI 60068-2-6 et CEI 60068-2-27.



## Efficacité

### Installation facile :

- DPS et fil de détection intégrés, mise en service 30 % plus rapide.
- Adapté à une installation multiple. Ex : rail DIN.

### Évolutivité améliorée :

- 10 modules de fonction plug and play, mise à niveau sans interruption.



## Connectivité

### Connecté en natif - Intégré dans EcoStruxure™ Power

- Surveillance précise de l'alimentation 24/7 (tension, fréquence, déséquilibre de tension, rotation de phase).
  - Maintenance prédictive avec une approche pratique et un logiciel de surveillance basé sur le cloud qui synthétise et analyse les données de performance et d'alerte pour formuler des recommandations proactives.
- TransferPacT vous donne de la visibilité partout où vous allez.



## Cybersécurité

Conçu selon la norme de cybersécurité CEI 62443 au niveau SL1.

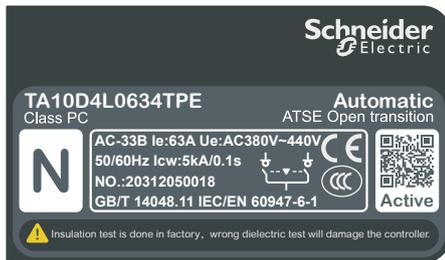


## Durabilité

### Écolabel Green premium.

- Gamme complète bénéficiant du Green Package.
- Sauver les arbres - Scanner le code QR pour consulter la version complète des documents techniques.

# Fonctions générales



## Codes et normes

- CEI 60947-1 Règles générales
- CEI 60947-6-1 Inverseur de sources
- GB 14048.1 Règles générales
- GB/T 14048.11 Inverseur de sources

## Certifications et déclarations

- Certifications CB
- Certifications CE
- Certifications CCC
- Déclaration UKCA
- Déclaration EAC

## Conditions environnementales

- L'ATSE TransferPacT peut fonctionner à des températures comprises entre -25 °C et 70 °C
- Il ne doit pas être installé à plus de 2 000 m d'altitude
- Lorsque la température maximale atteint +55 °C, l'humidité relative de l'air ne doit pas dépasser 95 %.
- Température de stockage : entre -35 °C et +85 °C env.

## Vibrations et chocs

- Tests menés selon les normes CEI 60068-2-6 et CEI 60068-2-27

## Compatibilité électromagnétique (CEM)

- EMC Classe A
- EMI Classe B
- Décharge électrostatique Niveau 4
- Champ électromagnétique radiofréquence Niveau 3
- Salves transitoires rapides Niveau 4
- Surtensions Niveau 4
- Onde harmonique Niveau 3
- Chutes de tension et interruptions brèves Niveau 3

## Degré de pollution

- Degré de pollution 3 tel que défini par la norme CEI 60947

# Fonctions générales

A

## Fonctions générales



TransferPacT Active Automatic



TransferPacT Automatic

## TransferPacT Automatic / TransferPacT Active Automatic

Taille		
Courant thermique conventionnel	I <sub>th</sub>	à 60 °C
Courant nominal de fonctionnement (A)	I <sub>e</sub>	AC-33B AC-32B
Nombre de pôles		
Positions de fonctionnement		
Types de contrôles		

## Caractéristiques électriques telles que définies par les normes C 60947-6-1 et EN 60947-1 / 60947-6-1

Tension assignée d'isolement (V)	U <sub>i</sub>	
Tension assignée de tenue aux chocs (kV)	U <sub>imp</sub>	
Tension nominale de fonctionnement (V)	U <sub>e</sub>	AC50/60 Hz
Fréquence nominale de fonctionnement (Hz)	F	
Courant assigné de courte durée admissible (kA/60 ms)	I <sub>cw</sub>	
Capacité nominale de court-circuit (400 V, 50 Hz)	I <sub>cm</sub>	commutateur seul avec disjoncteur en amont
Services assignés		Service ininterrompu
Endurance mécanique		
Aptitude au sectionnement		

## Installation et raccordement - Fixe, raccordement frontal

Installation	
Raccordement	
Accessoires commutateur	
Retour de position (contact auxiliaire)	
Cache-vis	
Cache-bornes	
Barres d'extension de charge	
Séparateur de phases	
Couple de serrage pour raccords électriques (Nm)	

Degré de pollution	
Protection en amont	Voir les informations techniques complémentaires
Dimensions et poids	
Dimensions globales H x L x P (mm)	2 pôles 3 pôles 4 pôles
Poids approximatif (kg)	2 pôles 3 pôles 4 pôles

Note : ■ Standard □ En option

(1) par défaut 230 V/400 V

\* convient pour une installation horizontale et verticale.

Pour la coordination de la protection amont avec les inverseur de sources, se référer aux tableaux de coordination des pages A55-A59 ou au guide technique complémentaire.

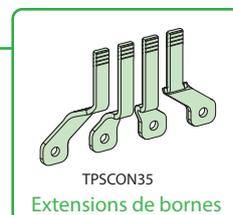
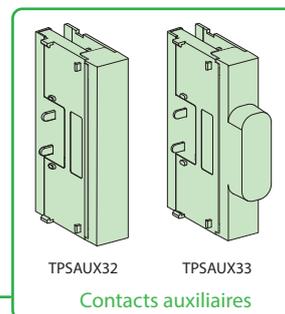
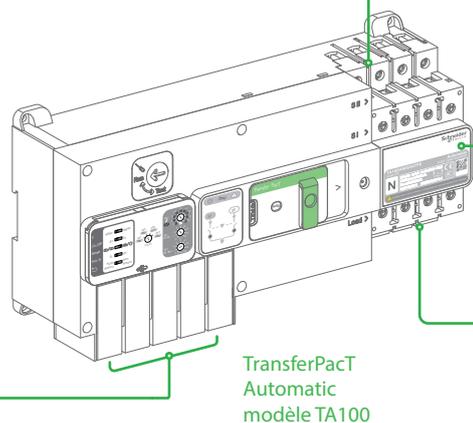
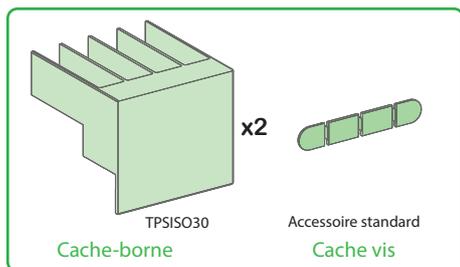
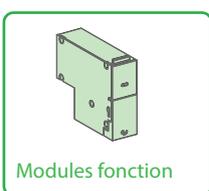
## Fonctions générales

A

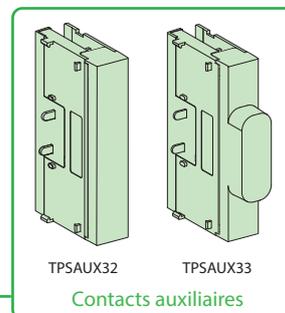
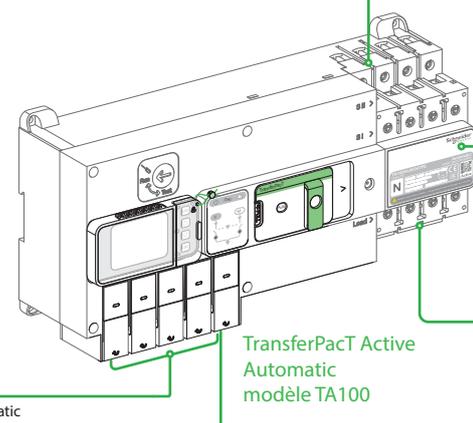
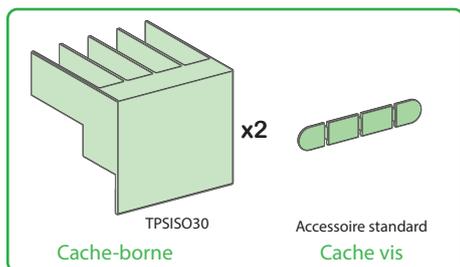
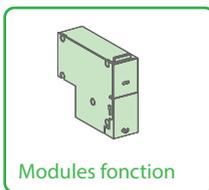
	TA100	TA160
	100	160
	100	160
	32,40,50,63	80 100 125 160
	80 100	
	2/3/4	3/4
	3	3
	IHM Active automatic / IHM automatic	IHM Active automatic / IHM automatic
EI 60947-1 /	TA100	TA160
	800	800
	6	8
	2P : 220/230/240/250 V(1) 3P, 4P : 380/400/415/440 V(1)	3P, 4P : 380/400/415/440 V(1)
	50/60 Hz	50/60 Hz
	5 kA/0,1 s	10 kA/0,1 s
	15 kA	20 kA
	75 kA	154 kA
	■	■
	8 000	10 000
	■	■
	TA100	TA160
	rail / platine*	platine*
	jeu de barres / câble	jeu de barres / cosse à sertir
	TA100	TA160
	□	□
	■	■
	□	□
	□	□
	-	□
	3,5±0,3 N•m 30,97±2,65 lb-in	8±0,8 N•m 70,8±7,08 lb-in
	3	3
	155*310*94,25	
	155*310*94,25	164*351*94,9
	155*310*94,25	164*351*94,9
	3,4	-
	3,4	5,6
	3,4	5,6

# Accessoires électriques et mécaniques

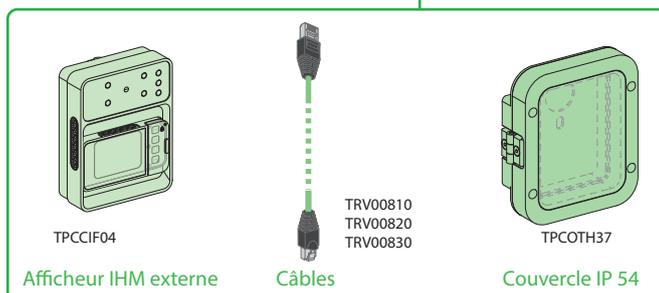
- TPCDIO05
- TPCDIO07
- TPCDIO08
- TPCDIO10
- TPCDIO11
- TPCDIO13
- TPCDIO14
- TPCDIO17



- TPCDIO05
- TPCDIO07
- TPCDIO08
- TPCDIO10
- TPCDIO11
- TPCDIO13
- TPCDIO14
- TPCDIO15\*
- TPCCOM16\*
- TPCDIO17

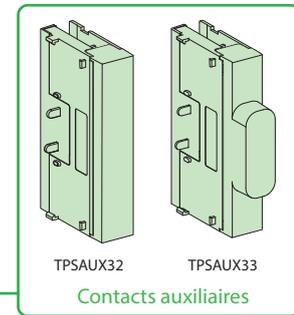
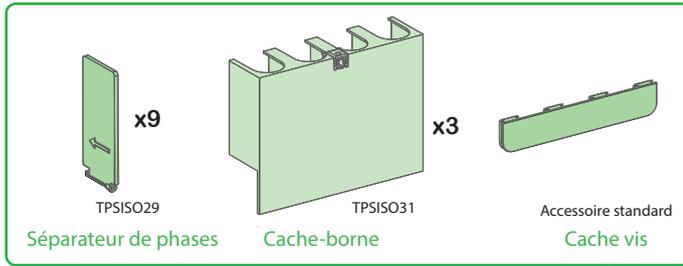


\* Fournis en standard avec TransferPacT Active Automatic

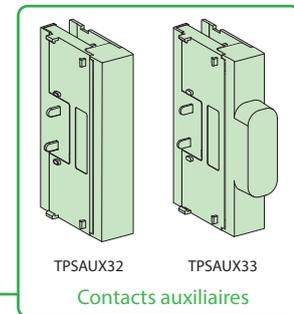
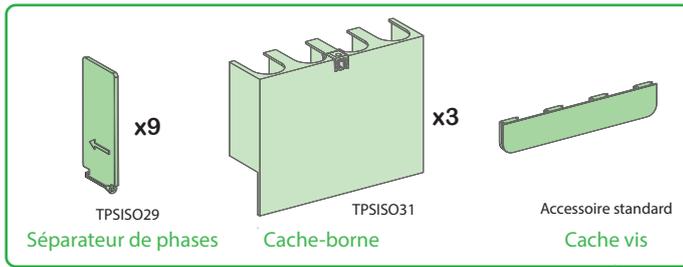
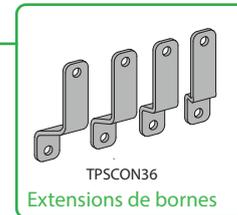
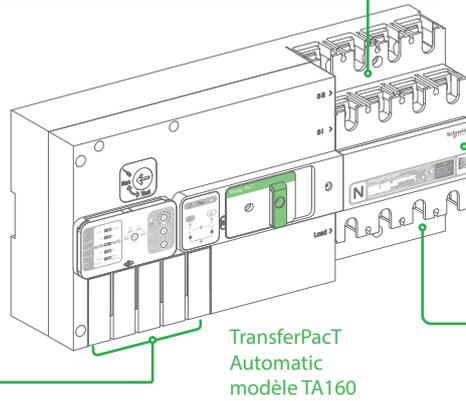
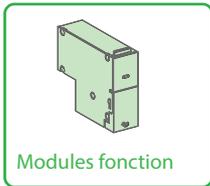


# Accessoires électriques et mécaniques

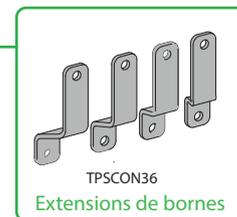
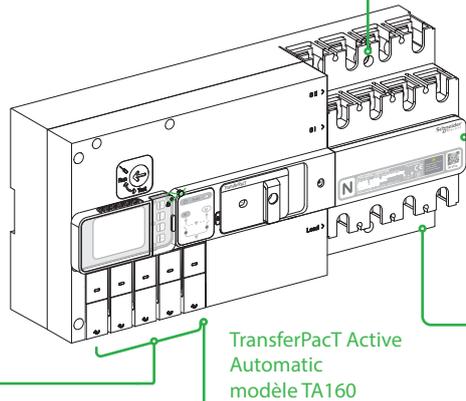
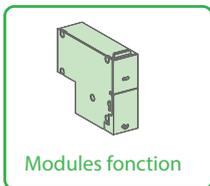
A



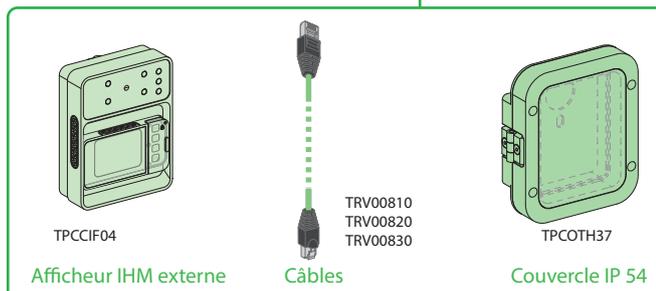
- TPCDIO05
- TPCDIO07
- TPCDIO08
- TPCDIO10
- TPCDIO11
- TPCDIO13
- TPCDIO14
- TPCDIO17



- TPCDIO05
- TPCDIO07
- TPCDIO08
- TPCDIO10
- TPCDIO11
- TPCDIO13
- TPCDIO14
- TPCDIO15\*
- TPCCOM16\*
- TPCDIO17



\* Fournis en standard avec TransferPacT Active Automatic



# Accessoires électriques et mécaniques



## Module de contact auxiliaire

- TPSAUX32 : Indiquer l'état ouvert ou fermé des sources I et II.
- TPSAUX33 : Indiquer l'état ouvert ou fermé pour la position OFF.

## Cache-bornes

Accessoire protégeant les bornes sur l'entrée et la sortie du câble.

- TPSISO30 : Cache-bornes pour Taille 100 (32-100 A) (2 pièces)
- TPSISO31 : Cache-bornes pour Taille 160 (80-160 A) (3 pièces)

## Séparateur de phases

Accessoire protégeant les bornes sur l'entrée et la sortie du câble. Évite les courts-circuits entre les phases.

- TPSISO29 : Séparateur de phases pour Taille 160 (80-160 A) (9 pièces)

## Barres d'extension de charge

Accessoire assurant une connexion simple des bornes côté charge.

- TPSCON35 : extension pour Taille 100 (32-100 A) (4 pièces)
- TPSCON36 : extension pour Taille 160 (80-160 A) (4 pièces)

## IHM externe

• L'IHM montée sur porte offre exactement les mêmes fonctions que l'IHM Active automatique TransferPacT : affichage de l'état, réglages, journal des événements, commande du commutateur de transfert. Elle comprend une base d'installation et un écran LCD. TPCCIF04

## Couvercle IP54

- Accessoire. Protection pour IHM externe pour installations extérieures. TPCOTH37.

## Câble IHM

Pour connecter le TSE et l'IHM externe. 2\*RJ45 port.

- TRV00810 : longueur du câble : 1 m
- TRV00820 : longueur du câble : 2 m
- TRV00830 : longueur du câble : 3 m

# Accessoires électriques et mécaniques

A

## Avertissement de délestage et de disponibilité

### Fonction :

#### Délestage

- Parfois, l'alimentation de secours (groupe électrogène) ne peut pas couvrir toutes les charges. Un signal du contrôleur permet de délester certaines charges non critiques.
- Le délestage envoie le signal après avoir activé cette fonction.

#### Sortie d'avertissement de disponibilité

- Lorsque le commutateur de transfert n'est pas en mode automatique ou en cas de perte d'alimentation sur deux sources, un contact sec enclenche le signal
- Après le retour en mode auto ou le rétablissement de l'alimentation, le signal s'arrête.

Compatibilité : Active Automatic et Automatic

Caractéristiques max. : 250 VCA, 5 A ou 30 VCC, 5 A

Sortie logique



## Arrêt du transfert et test à distance

### Fonction :

#### Arrêt du transfert

- Arrêt du transfert en cas d'interruption de l'alimentation provoquée par un court-circuit
- Cette fonction peut servir à verrouiller le contrôleur à l'aide de signaux personnalisés.
- Elle peut être utilisée en coopération avec différents ATSE.
- Supprimer le signal d'inhibition du transfert pour désactiver ce mode

#### Test à distance

- Le test à distance est un signal d'entrée pour lancer la procédure de test.
- Le test à distance ne peut être lancé qu'en mode Auto
- Pour l'IHM Active automatic, il est possible de sélectionner le test en charge, le test hors charge et la durée.
- Pour les IHM automatic, les tests en charge sont illimités.

Compatibilité : Active Automatic et Automatic

Contact sec

Entrée logique

## Contrôle à distance volontaire

### Fonction :

#### Transfert volontaire vers N ou A

- Le transfert volontaire est une entrée active. Il peut transférer l'ATSE vers la source principale ou alternative en fonction des besoins (économie d'énergie, par exemple).
- Le transfert volontaire permet de maintenir autant que possible la continuité de l'alimentation. La fonction est contournée si la source cible perd son alimentation. Par exemple, après un transfert volontaire vers A alors que la source A est défaillante, l'ATSE transfère à nouveau vers N si N est disponible.
- Sortir du mode volontaire après l'arrêt du signal

#### Arrêt forcé

- Commande d'arrêt d'urgence pour mettre l'ATSE en position arrêt. Tous les autres modes de transfert sont annulés, sauf le contrôle de la poignée.
- Sortir du mode Arrêt forcé après l'arrêt du signal

Compatibilité : Active Automatic et Automatic

Contact sec

Entrée logique

# Accessoires électriques et mécaniques



## Sécurité incendie

### Fonction :

**Le signal de protection incendie peut transférer l'ATSE en position arrêt en cas d'urgence pour assurer la continuité de l'alimentation des charges critiques.**

- Protection incendie avec entrée d'un signal d'impulsion de 24 VCC. Tension d'entrée : 24 VCC (-20 % ~ +20 %), courant d'entrée maximal : 10 mA
- Protection incendie avec entrée de 24 VCC signal constant. Tension d'entrée : 24 VCC (-20 % ~ +20 %), courant d'entrée maximal : 10 mA
- Protection incendie avec entrée de 230 V CA constant. Tension d'entrée : 230 VCA (-20 % ~ +20 %), 50 Hz/60 Hz courant d'entrée maximal : 10 mA
- Protection incendie avec 1 entrée, contact sec

Compatibilité : Active Automatic et Automatic

Entrée logique

## Extension RJ45 et alimentation auxiliaire 24 VCC

### Fonction :

#### Extension RJ45

- Pour raccorder l'IHM externe

#### Alimentation auxiliaire 24 VCC

- Alimentation externe pour le contrôleur en cas de défaillance des deux sources
- Alimentation externe pour maintenir l'alimentation pour la communication Modbus en cas de défaillance des deux sources

Compatibilité : Active Automatic

Caractéristiques max. : Tension d'entrée : 24 VCC (-20 % ~ +20 %), courant d'entrée maximal : 1 A

## Modbus RTU (port sériel)

### Fonction :

#### Modbus

- Pour la connexion avec un autre système
- Nécessite une source externe de 24 V ou au moins une source principale pour maintenir la communication.
- Avec protocole de communication Modbus RTU

Compatibilité : Active Automatic

## Démarrage et alarme du groupe électrogène

### Fonction :

#### Sortie de démarrage du groupe électrogène

- En cas de perte de la source d'alimentation, un contact sec lance le groupe électrogène. Que ce soit avec ou sans 24 V externe, il est possible de paramétrer un délai (T7) avant le démarrage du groupe électrogène.
- Lorsque la source est rétablie et que l'ATSE a été transféré, le signal du groupe électrogène est maintenu jusqu'à la fin de la minuterie de refroidissement du groupe électrogène.

#### Alarme

- En cas d'alarme critique, un contact sec lance le signal
- Redémarrer le contrôleur (ouvrir et fermer la porte diélectrique) pour arrêter l'alarme

Compatibilité : Active Automatic et Automatic

Caractéristiques max. : 250 VCA, 5 A ou 30 VCC, 5 A

Sortie logique

# Caractéristiques générales du contrôleur

TransferPacT fournit un contrôleur microprocesseur avancé muni de deux options : IHM Active automatic (écran LCD et clavier) et IHM automatic (commutateur rotatif et DIP). Il s'agit d'un contrôleur robuste et fiable qui offre toutes les fonctions de tension, de fréquence, de contrôle, de synchronisation et de diagnostic requises pour un grand nombre d'applications. L'IHM automatic est facile à installer et à utiliser, tandis que l'IHM Active automatic offre toutes les fonctions nécessaires avec 8 modes de contrôle.

## Le contrôleur TransferPacT comporte deux avancées majeures :

- L'IHM Active automatic et l'IHM automatic étant interchangeables, il est facile de faire évoluer le contrôleur ou de le remplacer pour une maintenance ou un renouvellement.
- 10 types de modules de fonction peuvent être installés à tout moment sur le contrôleur TransferPacT. Son évolutivité est donc maximale et le coût total de possession réduit, puisque vous pouvez ajouter des fonctions à mesure que la demande augmente.

Type de contrôleur	Active Automatic avec Écran LCD	Automatic avec réglage par commutateur rotatif
Installation	Contrôleur intégré	Contrôleur intégré
<b>Caractéristiques fonctionnelles du contrôleur</b>		
2P	230 V : peut être réglé à 220 V/240 V/250 V	230 V : peut être réglé à 220 V/240 V/250 V
3P/4P	400 V : Peut être réglé à 380 V/415 V/440 V	400 V : Peut être réglé à 380 V/415 V/440 V
Fréquence nominale de fonctionnement (Hz)	50 ou 60	50 ou 60
Tension assignée d'isolement (V)	500	500
Tension de résistance aux impulsions (kV)	6 kV	6 kV
Température de fonctionnement	-25 à +70 °C	-25 à +70 °C
Altitude de fonctionnement	≤2000 m	≤2000 m
Indice de protection	IP 20	IP 20
Degré de pollution	3	3
Précision de la mesure	Tension 1 % Fréquence 0,1 %	1 % 0,1 %
Décharges électrostatiques	Niveau 4	Niveau 4*
Champ électromagnétique radiofréquence	Niveau 3	Niveau 3
Salves transitoires rapides	Niveau 4	Niveau 4
Surtension	Niveau 4	Niveau 4
Onde harmonique	Classe 3	Classe 3
Chutes de tension et interruptions brèves	Niveau 3	Niveau 3
Vibrations	CEI 60068-2-6	CEI 60068-2-6
Chocs	CEI 60068-2-27	CEI 60068-2-27
<b>Affichage du contrôleur</b>		
Mode d'affichage	LCD+LED+Indicateur	Interrupteur rotatif+interrupteur DIP+LED+Indicateur
Schéma unifilaire	■	■
Langue	Anglais/Chinois/Français/Russe/ Espagnol/ Italien/Allemand/Portugais	Non applicable
État de l'alimentation	■	■
Position pour contact (applications électriques)	■	■
Valeur de consigne	Bouton	Commutateur rotatif + commutateur DIP
<b>Mode contrôle</b>		
Auto	Retour auto	■
	Non retour	■
Non Auto	Poignée	■
	Arrêt forcé	□
	Sécurité incendie	□
	Arrêt du transfert	□
	Local	■
	Volontaire	□
	Test	■

Note : ■ Standard □ En option  
\* fermer le couvercle en plastique

# Accessoires électriques et mécaniques

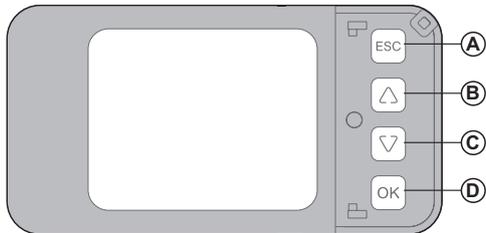
Type de contrôleur		Active Automatic avec Écran LCD	Automatic avec réglage par commutateur rotatif
<b>Contrôle Auto</b>			
Échantillonnage		Triphasé pour principale et Alterné	Triphasé pour principale et Alterné
Perte de tension		< 36 V	< 36 V
Perte de phase		L1, L2, L3	L1, L2, L3
Sous-tension	Valeur de consigne	70 % à 95 %	4 %, 6 %, 8 %, 10 %, 12 %, 14 %, 16 %, 18 %, 20 %
Surtension	Valeur de consigne	105 % à 135 %	4 %, 6 %, 8 %, 10 %, 12 %, 14 %, 16 %, 18 %, 20 %
Sous-fréquence	Valeur de consigne	80 % à 98 %	2 %, 3 %, 4 %, 5 %, 6 %, 7 %, 8 %, 9 %, 10 %
Surfréquence	Valeur de consigne	101 % à 120 %	2 %, 3 %, 4 %, 5 %, 6 %, 7 %, 8 %, 9 %, 10 %
Déséquilibre de la tension triphasée		2 % à 30 %	-
Rotation de phase		Oui	-
<b>Temporisation</b>			
Délai de transfert		0-30 minutes	U-U : 0, 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 60 s. U-G : 5 s
Délai de retransfert		0-60 minutes	0, 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 60 min
Délai d'arrêt du centre		0-30 s	0 ou 5 s
Délai de démarrage du groupe électrogène		0-120 s	0, 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 60 s
Délai de refroidissement du groupe électrogène		0-60 minutes	-
Délai de délestage		0-15 s	-
Délai d'activation de l'alarme du groupe électrogène		15-300 s	300 s
Délai de test : en charge		1-1800 s	
Délai de test : hors charge		1-1800 s	
<b>Fonctions supplémentaires</b>			
Calendrier		■	-
Retour position (mécanique)		□	□
Journal des événements		■	-
Priorité de la source		■	■
Communication		Modbus RTU	-
Arrêt du transfert		□	□
Protection par mot de passe		■	-
Marche/arrêt du groupe électrogène		□	□
Test		■	□
Délestage		□	□
Sécurité incendie		□	□
Verrouillage en cas de défaillance		■	■
Indication d'alarme		■	■
Port d'alimentation externe (alimentation auxiliaire)		■	-
Mauvaise connexion de l'alarme neutre		■	-

Note : ■ Standard □ En option

# Caractéristiques générales du contrôleur

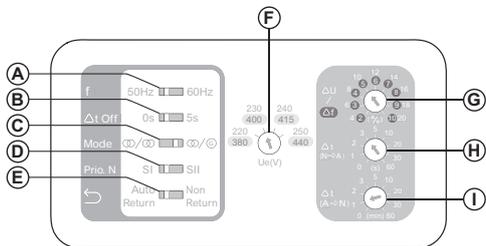
## Description de l'IHM Active automatic (avec écran LCD)

A



Libellé	Description
A	Bouton de navigation pour revenir à la page précédente
B	Bouton de défilement vers le haut
C	Bouton de défilement vers le bas
D	Bouton OK pour confirmer tout statut

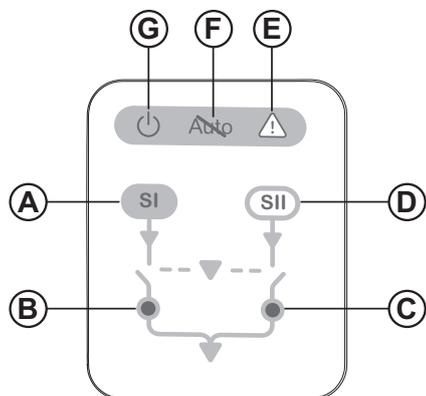
## Description de l'IHM automatic (avec commutateur rotatif)



Libellé	Description
A	Fréquence nominale
B	Délai pour position arrêt
C	"Type de source =Réseau/Réseau =Réseau/Groupe électrogène"
D	Priorité de la source
E	Mode de transition (retour en position normale)
F	Tension nominale
G	Réglage des seuils de tension et de fréquence
H	Délai de commutation de la source principale à la source secondaire (en secondes)
I	Délai de commutation de la source secondaire à la source principale (en minutes)

# Caractéristiques générales du contrôleur

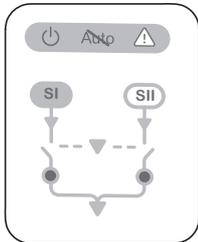
## Plan unifilaire



Libellé	Description
A	Indicateur d'état de la source I
B	Position de contact de la source I
C	Position de contact de la source II
D	Indicateur d'état de la source II
E	Indicateur d'alarme
F	Indicateur mode Auto désactivé
G	Indicateur de marche

# Caractéristiques générales du contrôleur

## LED : Plan unifilaire



Signalisation par LED	État	Description
	-----	Pas d'énergie, ATSE éteint
		Mise à jour de l'ATSE en cours ou en mode Test
		L'ATSE fonctionne en mode normal, prêt pour la commutation
	-----	L'ATSE fonctionne en mode auto
		L'ATSE est en mode non automatique et ne fait pas la commutation automatiquement en cas de défaillance de la source.
	-----	Pas d'alarme
		Alarme activée
SI	-----	Pas de source I
		Source I hors de portée
		Source I présente et accessible
	SII	-----
		Source II hors de portée
		Source II présente et accessible
		-----
		Le délai de commutation a débuté
		Source II ouverte (non connectée)
	-----	Source II ouverte (non connectée)
		Le délai de commutation a débuté
		Source II fermée (connectée)

Remarque : L'indicateur LED de l'équipement et de l'IHM externe sert de référence. En cas de contradiction entre la LED et l'indicateur mécanique, ce dernier prévaut.

# Mode contrôle et logique de transfert

## Inverseur de sources 32–160 A

### Mode contrôle

#### Aperçu

Le mode contrôle permet d'utiliser le TSE dans différentes applications. Le TransferPacT Active automatique contient toutes les fonctions nécessaires et huit modes de contrôle :

- Mode auto
- Mode test
- Mode commutation volontaire
- Mode contrôle local
- Mode arrêt de la commutation
- Mode protection incendie
- Mode arrêt forcé
- Mode commutation poignée

Le TransferPacT Automatic comprend les modes de contrôle suivants :

- Mode auto
- Mode test
- Mode commutation volontaire
- Mode arrêt de la commutation
- Mode protection incendie
- Mode arrêt forcé
- Mode commutation poignée

### Priorité du mode contrôle

Type de mode	Poignée	Arrêt forcé	Risque d'incendie	Arrêt de la commut.	Local	Volontaire	Test	Auto
Mode de commutation poignée	-							
Arrêt forcé vers mode OFF	X	-						
Mode protection incendie	X	X	-					
Mode arrêt de la commutation	X	X	X	-				
Mode contrôle local	X	X	X	X	-			
Mode commutation volontaire	X	X	X	X	X	-		
Mode test	X	X	X	X	X	X	-	
Mode auto	X	X	X	X	X	X	X	-

“-“ = Pas d'avertissement

“|” = Interrompre

X = Ignorer

# Mode contrôle et logique de transfert

## Inverseur de sources 32–160 A

### Mode auto

A

L'ATSE fonctionne normalement en mode auto. Le contrôleur surveille les valeurs en temps réel des deux sources. En cas de problème de source, le transfert s'active pour maintenir la continuité de l'alimentation de la source critique.

Le mode auto supporte les applications U-G et U-U.

Remarque : Le transfert automatique n'est pas actif si le transfert endommage le système de conduite (par exemple, les deux sont hors de portée, le TSE refuse de transférer).

Il y a deux types de modes contrôle auto :

- Retour auto
- Aucun retour

Dénomination	Condition pour rester sur A	
Définition de la source d'alimentation	N disponible	N disponible
	A disponible	A indisponible
Retour auto	Commute vers N	Commute vers N
Aucun retour	Reste sur A	Commute vers N

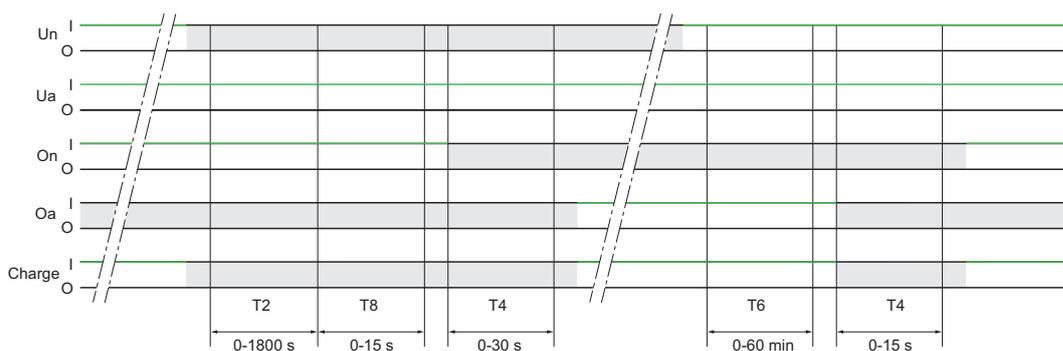
### Retour auto

Le retour auto a deux modes :

- Lorsque la tension sur la source N dépasse le seuil (surtension, sous-tension, surfréquence, sous-fréquence) ou n'existe pas, l'ATSE est transféré vers la source A.
- Lorsque la tension sur la source N est sous le seuil, l'ATSE est transféré à la source N.

Le processus de transfert peut être contrôlé par une temporisation.

### Processus de transfert pour retour auto (application U-U)



Symboles	Description
Un	Source I
UA	Source II
Marche	Contact fermé source N
Oa	Contact fermé source A
Charge	État
T2	Délai de transfert
T8	Délai de délestage
T4	Délai arrêt centre

# Mode contrôle et logique de transfert

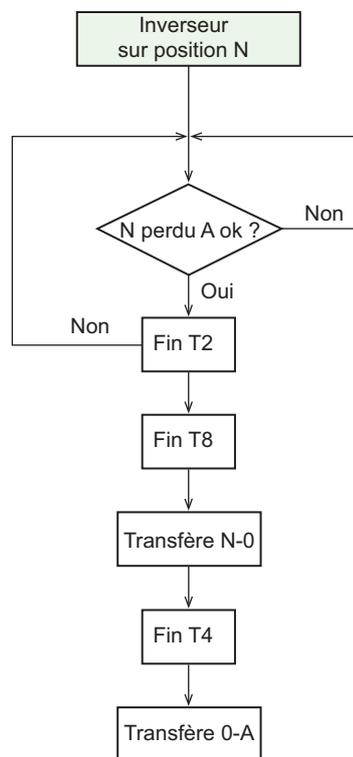
## Inverseur de sources 32–160 A

Symboles	Description
T6	Délai de reconnexion

**Légende**

O : non passant  
 I : passant  
 ■ : pas d'alimentation

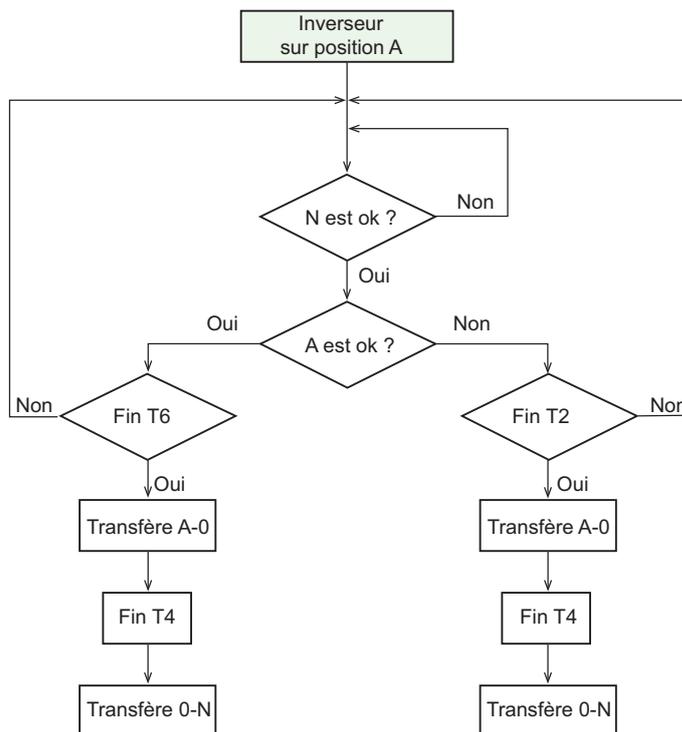
### Logique de commutation pour retour auto (application U-U)



### Logique de transfère

\* T2 se réinitialise si N ou A deviennent indisponibles

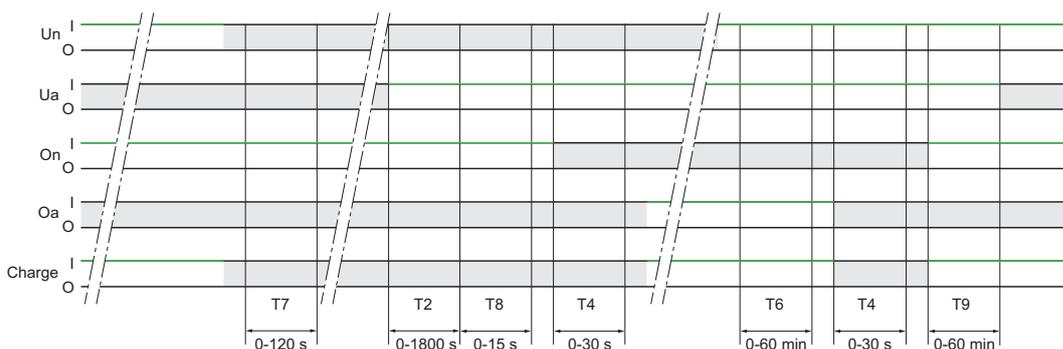
# Mode contrôle et logique de transfert Inverseur de sources 32–160 A



### Logique de retransfère

- T2 se réinitialise si N devient indisponible
- T6 se réinitialise si N devient indisponible
- Pendant T6, si A n'est pas disponible, il continue à compter T6 si le temps de repos de T6 est plus court que T2. Dans le cas contraire, il passe à T2

Principes de retransfert : lorsque la source A est OK, retransfert vers T6. Lorsque la source A n'est pas OK et que la source A est utile, retransfert vers T2. Si la source A est un groupe électrogène et n'est pas OK, alors le délai de retransfert = 0.



Symboles	Description
Un	Source I
UA	Source II
Marche	Contact fermé source N
Oa	Contact fermé source A
Charge	État
T7	Délai de démarrage du groupe électrogène
T2	Délai de transfert
T8	Délai de délestage
T4	Délai arrêt centre
T6	Délai de retransfert

# Mode contrôle et logique de transfert

## Inverseur de sources 32–160 A

Symboles	Description
<b>T9</b>	Délai de refroidissement groupe électrogène

---

**Légende**

O : non passant

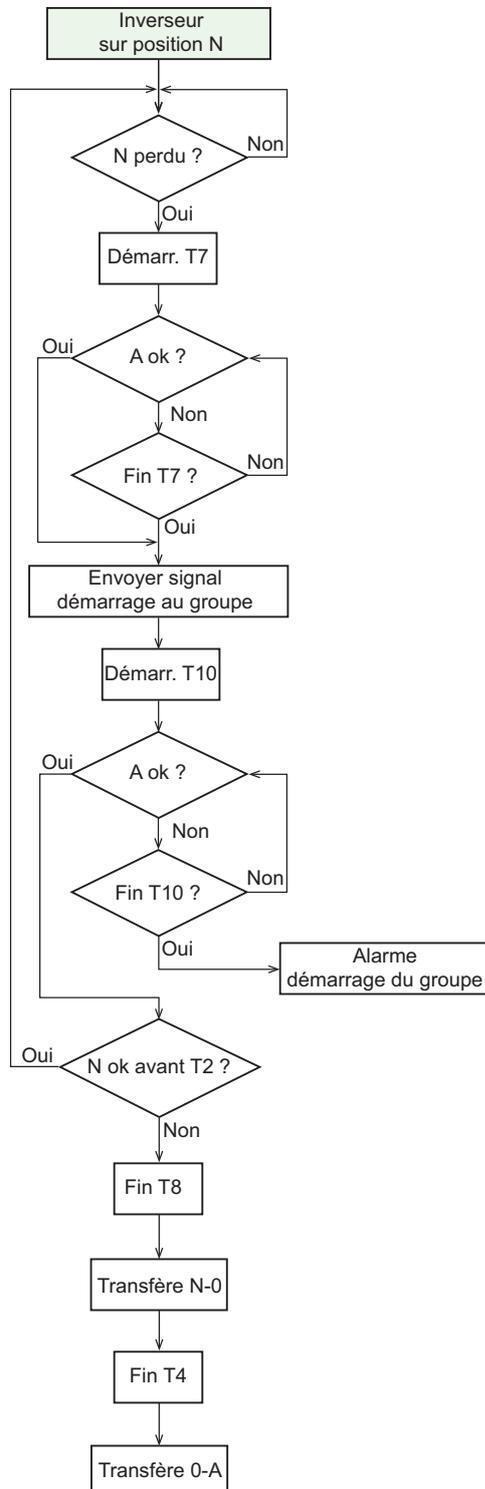
I : passant

■ : pas d'alimentation

---

# Mode contrôle et logique de transfert Inverseur de sources 32–160 A

## Logique de transfert pour application U-G

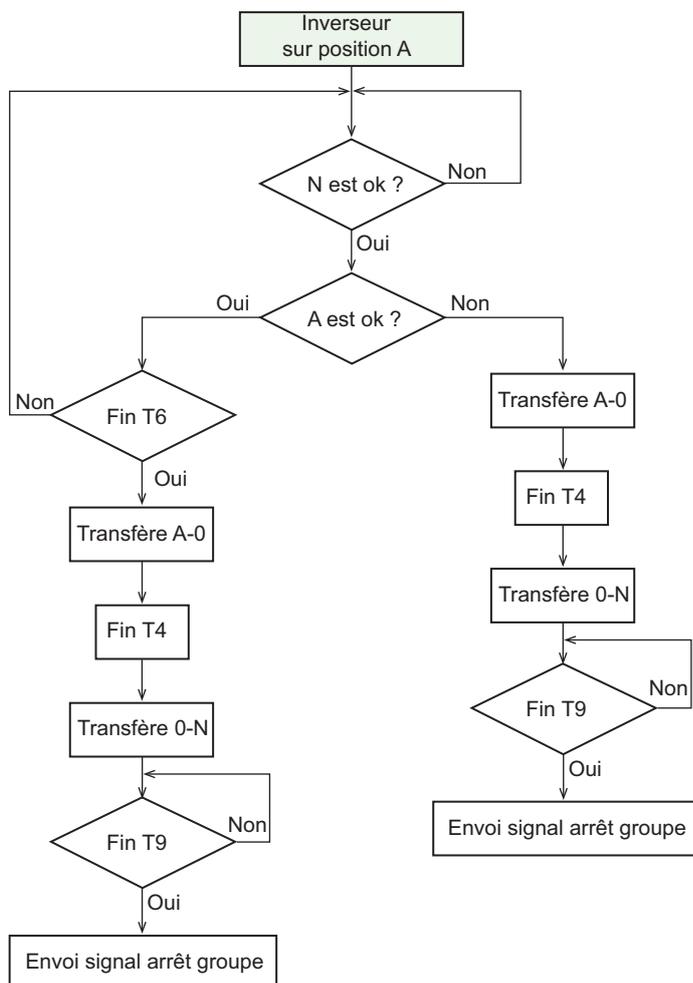


**Définitions**  
 U-U : Utilities + Utilities  
 U-G : Utilities + Groupe électrogène

### Logique de transfère

- T2 se réinitialise si N devient indisponible
- Si l'avertissement de défaillance du démarrage du groupe électrogène est désactivé, T10 n'est pas compté
- L'ensemble du transfert est annulé si N devient disponible pendant T7

# Mode contrôle et logique de transfert Inverseur de sources 32–160 A



## Logique de retransfère

- T2 se réinitialise si N devient indisponible
- T6 se réinitialise si N devient indisponible
- Pendant T6, si A n'est pas disponible, il continue à compter T6 si le temps de repos de T6 est plus court que T2. Dans le cas contraire, il passe à T2

# Mode contrôle et logique de transfert

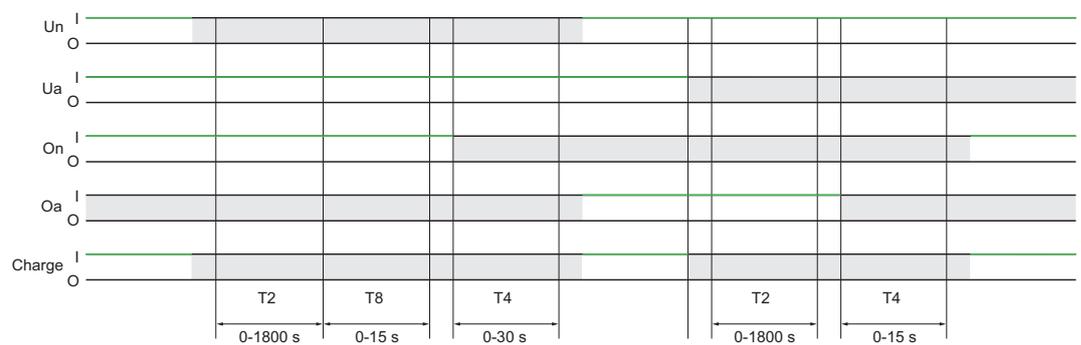
## Inverseur de sources 32–160 A

### Aucun retour

Dans le mode aucun retour, après transfert auto vers remplacement, l'ATSE est connecté à la source secondaire jusqu'à ce que :

- Un ordre externe soit donné pour retransférer vers la source N.
- La source secondaire soit hors de portée. Dans ce cas, le contrôleur de l'ATSE se reporte sur la source N pour maintenir la disponibilité de l'électricité.

Il n'y a qu'une seule mise hors tension, lors d'une coupure de courant normale.



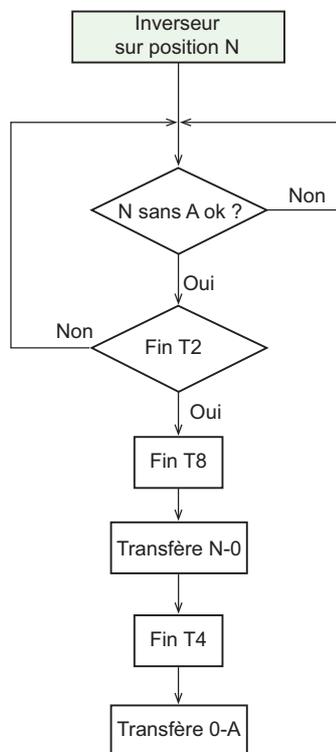
Symboles	Description
Un	Source I
UA	Source II
Marche	Contact fermé source N
Oa	Contact fermé source A
Charge	État
T2	Délai de transfert
T8	Délai de délestage
T4	Délai arrêt centre

**Légende**

O : non passant  
 I : passant  
 [gris] : pas d'alimentation

# Mode contrôle et logique de transfert Inverseur de sources 32–160 A

## Logique du mode aucun retour pour application U-U



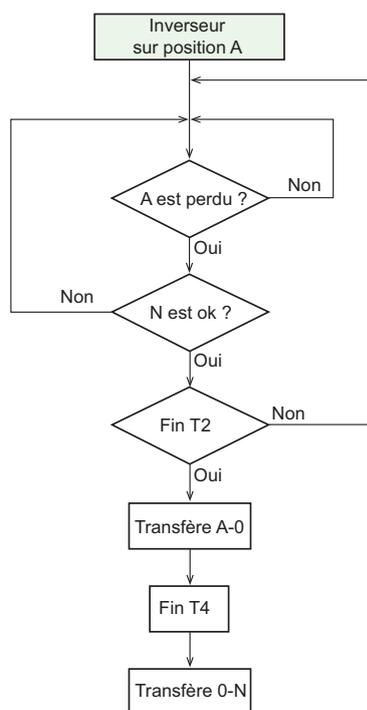
### Définitions

U-U : Utilities + Utilities

U-G : Utilities + Groupe électrogène

## Logique de transfère

\* T2 se réinitialise si N ou A deviennent indisponibles



## Logique de retransfère

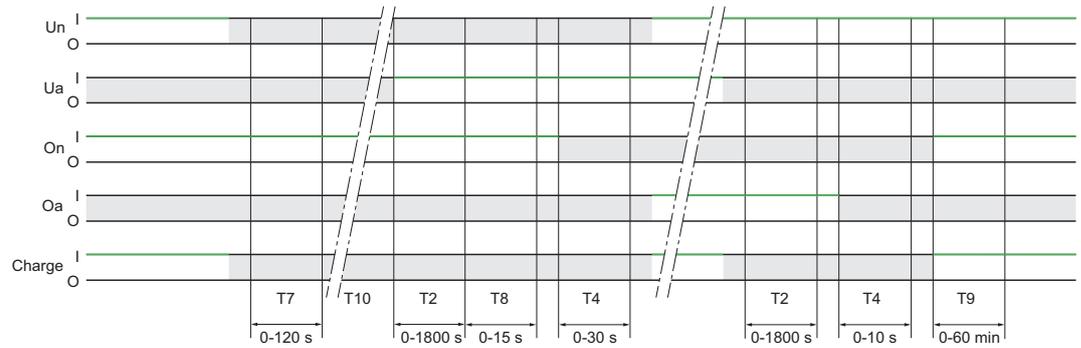
\* T2 se réinitialise si N devient indisponible

# Mode contrôle et logique de transfert

## Inverseur de sources 32–160 A

### Processus de transfert du mode aucun retour pour application U-G

A



Symboles	Description
Un	Source I
UA	Source II
Marche	Contact fermé source N
Oa	Contact fermé source A
Charge	État
T7	Délai de démarrage du groupe électrogène
T2	Délai de la commutation
T8	Délai de délestage
T4	Délai arrêt centre
T9	Délai de refroidissement groupe électrogène

**Légende**

O : non passant  
I : passant  
■ : pas d'alimentation

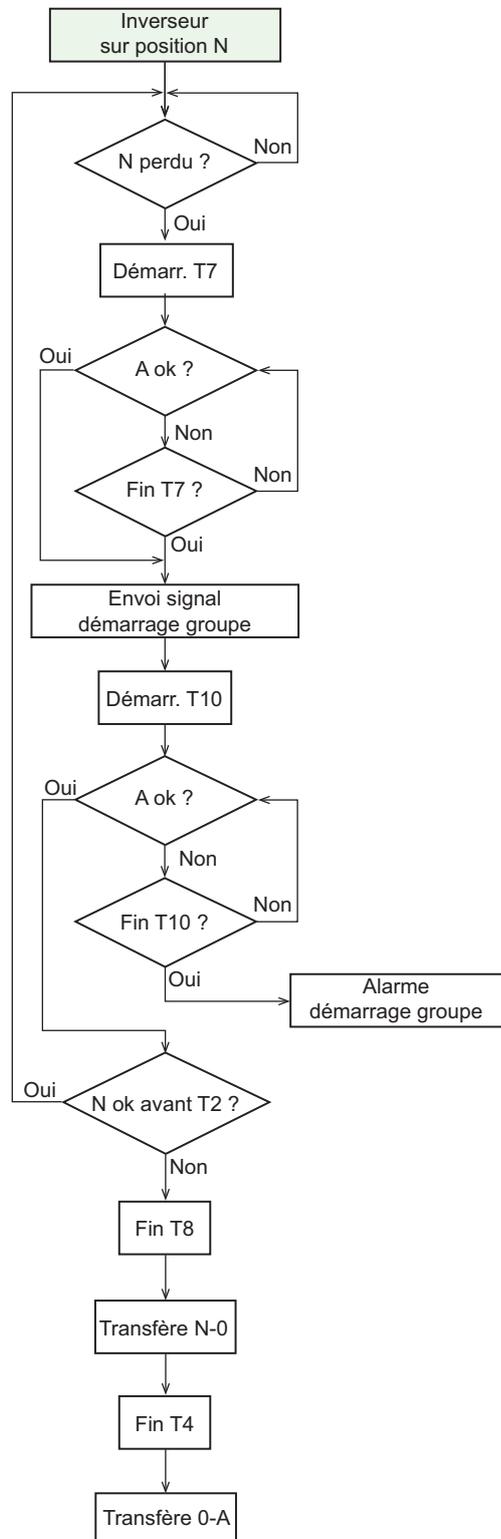
#### Définitions

U-U : Utilities + Utilities

U-G : Utilities + Groupe électrogène

# Mode contrôle et logique de transfert Inverseur de sources 32–160 A

## Logique du mode aucun retour pour application U-G



### Définitions

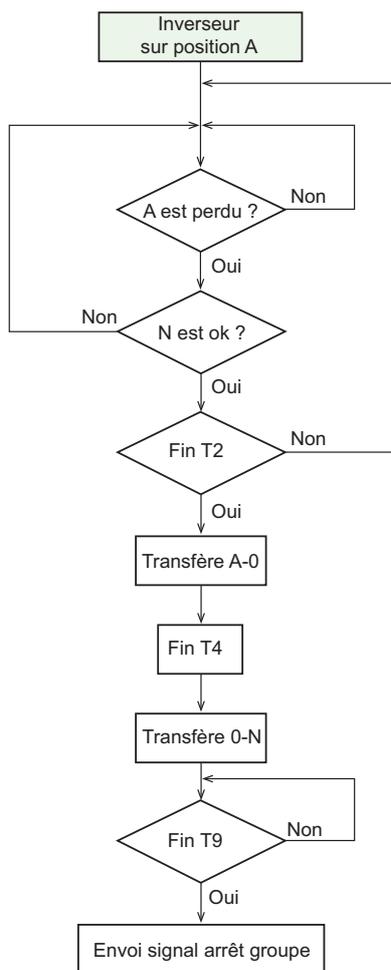
U-U : Utilities + Utilities

U-G : Utilities + Groupe électrogène

### Logique de transfère

- T2 se réinitialise si N ou A deviennent indisponibles
- Si l'avertissement de défaillance du démarrage du groupe électrogène est désactivé, T10 n'est pas compté

# Mode contrôle et logique de transfert Inverseur de sources 32–160 A



## Logique de retransfère

\* T2 se réinitialise si N devient indisponible

## Mode commutation volontaire

Le mode de commutation volontaire est équivalent au mode auto-prioritaire sur une source, avec priorité forcée vers la source SI ou SII. Il s'active lorsque l'entrée associée est fermée (numéro de référence du module de contrôle volontaire : TPCDIO08). Le mode volontaire s'active en plus de 200 ms. Le signal du transfert volontaire doit être constant.

La commutation volontaire est normalement utilisée pour les tarifs spéciaux. Une fois que le mode est réglé de volontaire à N ou A, l'ATSE reste en mode automatique. En cas de problème d'alimentation sur la source cible, l'inverseur peut retransférer vers la source disponible automatiquement.

Remarque : la commutation automatique n'est pas active si le transfert endommage le système de conduite (par exemple, les deux sources sont hors de portée, le TSE refuse la commutation).

Voici les cas d'utilisation du mode de transfert volontaire :

### Cas d'utilisation 1 : Mode typhon

En cas de typhon ou de tremblement de terre, le groupe électrogène est plus stable que le réseau public. L'utilisateur a installé un commutateur de mode typhon sur son tableau électrique. L'utilisateur active le commutateur de mode typhon. Il est connecté à l'entrée mode commutation volontaire qui va transférer à une autre source (accessoire nécessaire pour disposer de la fonction de commutation volontaire avec les accessoires TPCDIO08). L'ATSE active maintenant la sortie du groupe électrogène et transfère vers le groupe électrogène une fois prêt.

# Mode contrôle et logique de transfert Inverseur de sources 32–160 A

Pendant le typhon, le groupe électrogène est inondé. L'ATSE reste en mode automatique. Il détecte les défaillances de la source alternative. Si la source principale fonctionne, il tente de transférer vers la source principale (volontaire reste un mode auto, et on a le retour auto).

Si la source principale n'est pas disponible, l'ATSE ne fait aucune commutation.

Toujours pendant le typhon, le groupe électrogène peut redémarrer (c'était un problème de niveau de carburant). Le commutateur de mode typhon étant toujours activé, l'ATSE retransfère vers le groupe électrogène. La sortie du groupe électrogène reste activée.

Quelle que soit la source connectée, le typhon est terminé. Le réseau a été rétabli.

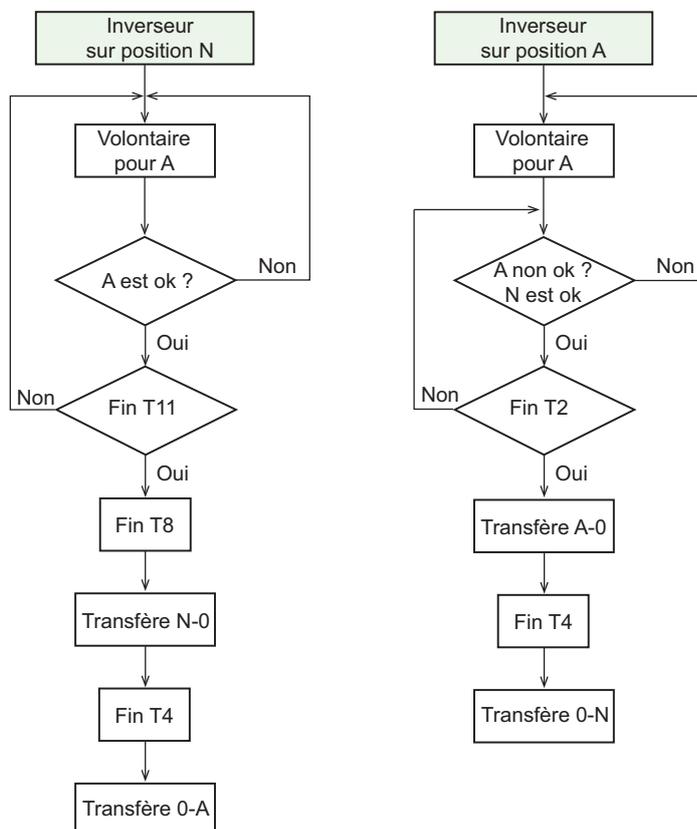
L'utilisateur désactive le commutateur du mode typhon.. L'ATSE retransfère vers la source principale et revient au mode auto avec retour auto, U-G.

La configuration nécessaire est un ATSE avec module de commutation volontaire. Avec cette configuration, l'utilisateur n'a pas besoin de modifier les paramètres de l'ATSE (mode retour, source prioritaire, source principale).

## Cas d'utilisation 2 : Tarif heure pleine (aligné sur le contrôleur UA/BA)

À l'origine, cette fonction a été créée dans UA BA en France pour permettre des tarifs spéciaux. En France, le tarif heures pleines / heures creuses permet de bénéficier d'une électricité moins chère pendant les heures de faible consommation, bien qu'il faille payer un tarif au kWh plus élevé pendant les heures de consommation élevée. Lorsque cette option est choisie, EDF fournit une sortie sur le compteur d'énergie pour avertir l'utilisateur final de l'augmentation de prix. Cette sortie est reliée à l'entrée de transfert volontaire sur le contrôleur, qui transfère automatiquement la charge vers une source secondaire moins chère. Ce procédé permet d'éviter les pics du réseau

## Logique de transfert de volontaire vers A (application U-U)



\* T11 est le délai interne fixe

**Définitions**

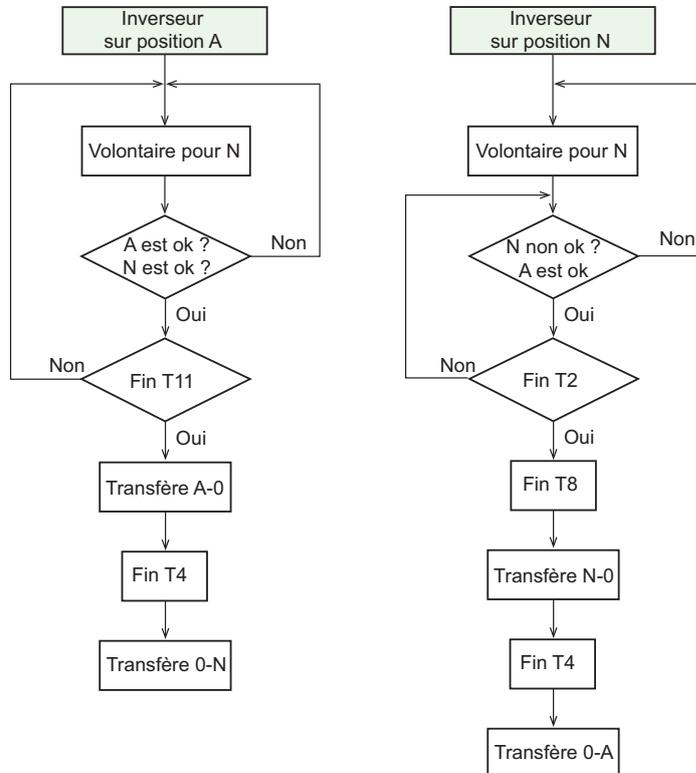
U-U : Utilities + Utilities

U-G : Utilities + Groupe électrogène

# Mode contrôle et logique de transfert Inverseur de sources 32–160 A

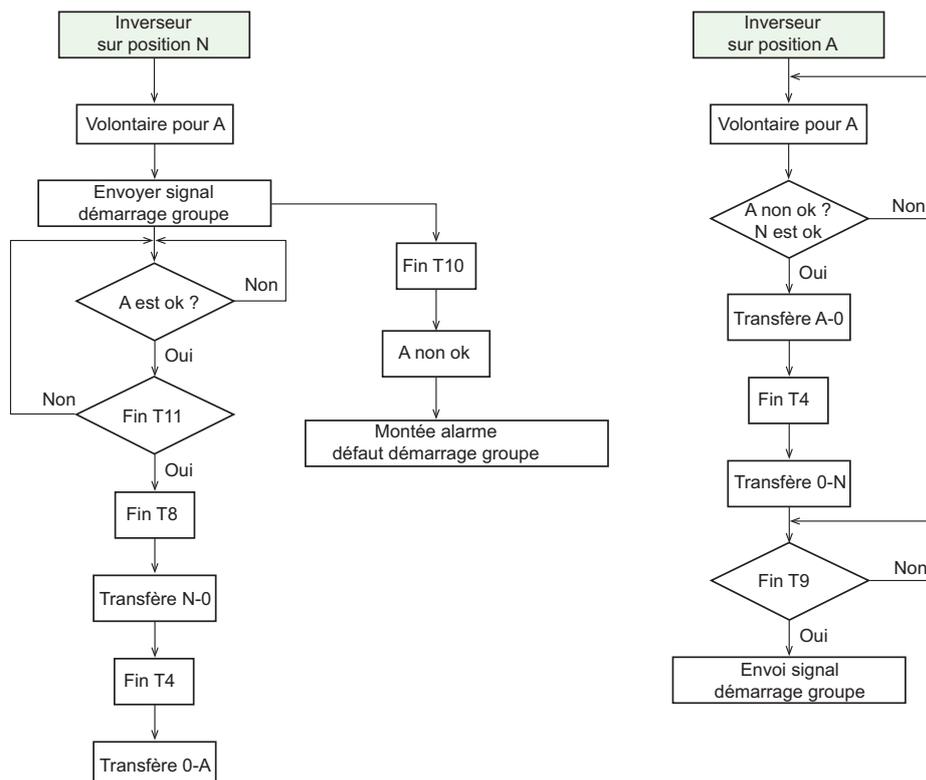


## Logique de transfert de volontaire vers N (application U-U)



\* T11 est le délai interne fixe

## Logique de transfert de volontaire vers A (application U-G)

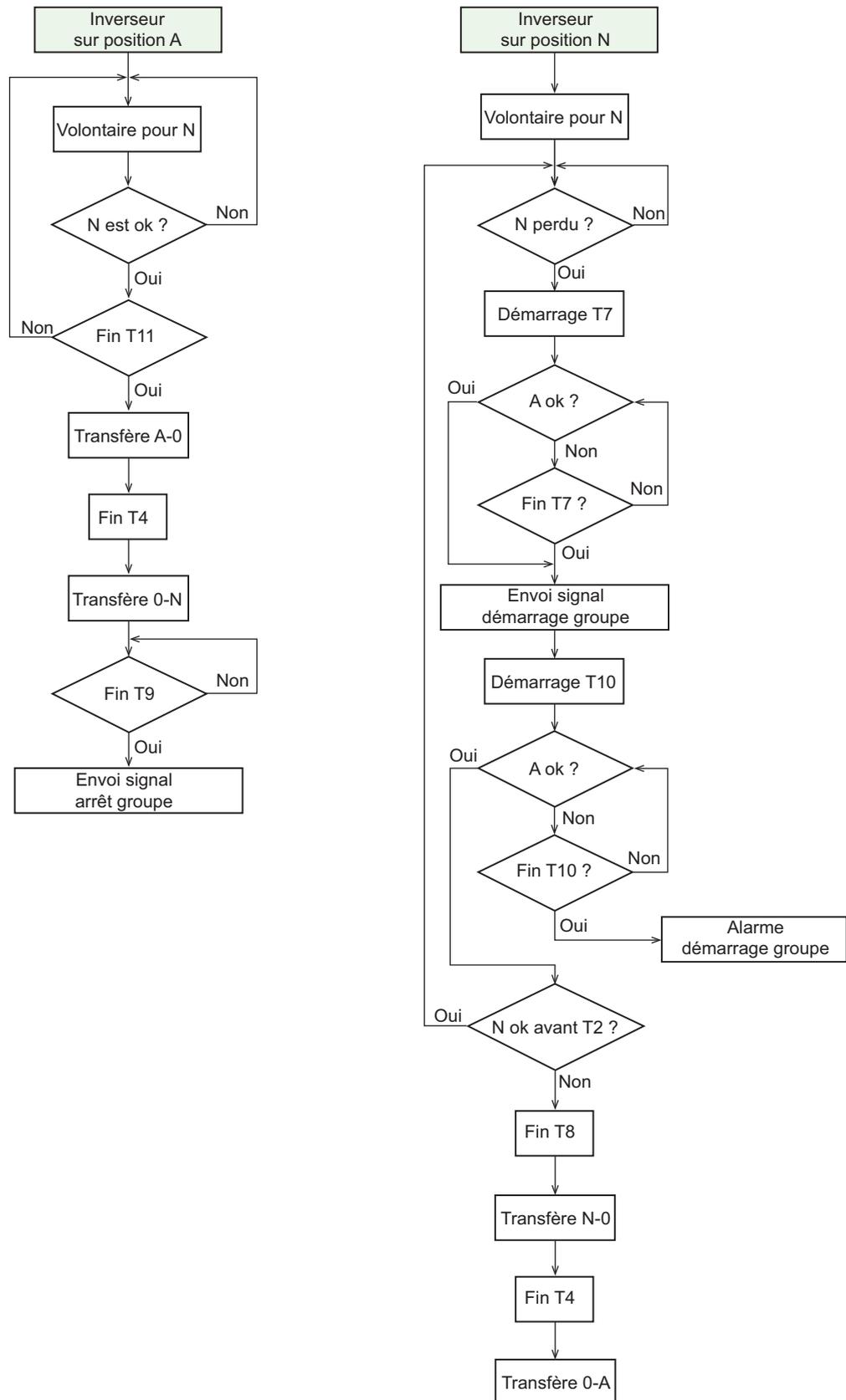


\* T11 est le délai interne fixe

# Mode contrôle et logique de transfert

## Inverseur de sources 32-160 A

### Logique de transfert de volontaire vers N (application U-G)



\* T11 est le délai interne fixe

# Mode contrôle et logique de transfert

## Inverseur de sources 32–160 A

### Mode test

Le mode test simule le processus de transfert pour :

- Tester le transfert pour l'ATSE - Test en charge.
- Tester le groupe électrogène - Test hors charge
- Tester le groupe électrogène - Fonctions de transfert - Test en charge

### Manières de tester

Il y a de manière de procéder au test :

- Grâce à l'IHM Active automatic.
- Par DI avec les accessoires TPCDIO07.

Pas de différence de priorité entre les commandes IHM et DI. L'ATSE réagit dès réception de l'ordre.

### Temps par défaut pour le test

- Test illimité par défaut (pas de durée, il faut arrêter le test manuellement).
- Si choix d'un test limité, la durée par défaut est de 30 s.

### Intervalle de temps pour le test

- 10 s–1800 s avec étapes de 1 s.
- La temporisation peut être contournée par la touche ESC dans l'IHM Active Automatic.

### Condition préalable au lancement du mode test

Les conditions suivantes doivent être remplies :

- L'ATSE est en mode auto.
- L'ATSE est en position source principale (application U-U).
- L'ATSE est en position source secondaire (application U-U).
- L'ATSE est en position source principale (application U-G).
- Pour les applications U-U, la source de remplacement doit être disponible avant le test. Autrement, une alarme s'enclenche.

**Note :** le test en charge ne s'active pas si le transfert endommage le système de commande (par exemple, si les deux sources sont hors de portée, le TSE refuse le transfert).

A

# Mode contrôle et logique de transfert

## Inverseur de sources 32–160 A

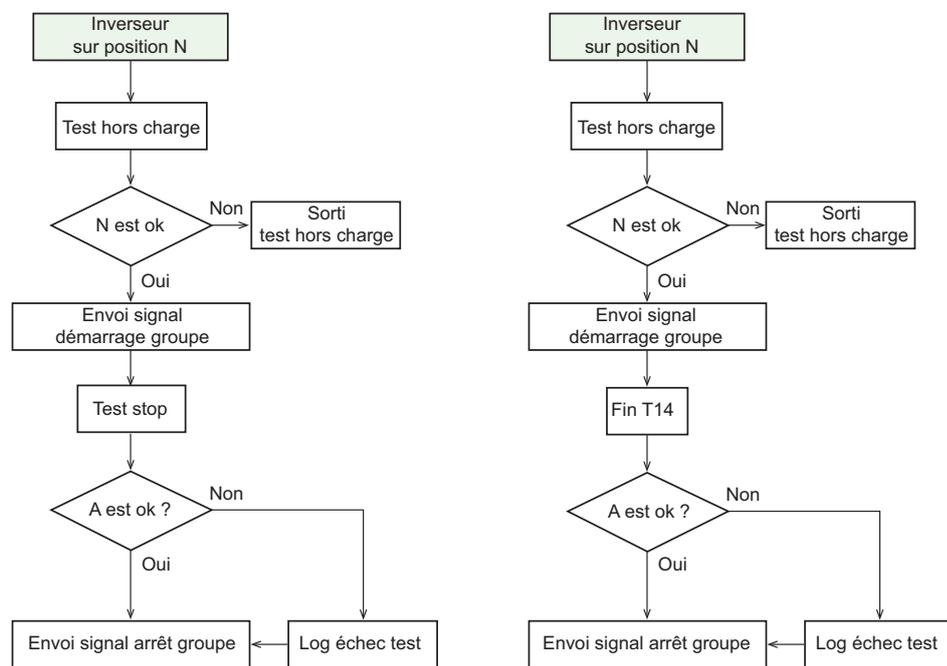
### Test hors charge

- Cette fonction sert à vérifier que le groupe électrogène peut démarrer sans interruption de l'alimentation.

#### REMARQUE

- Ce test ne permet pas de vérifier que le commutateur peut procéder au transfert.
- Il n'est disponible que dans la configuration U-G.
- Le test hors charge ne doit pas être proposé lorsque l'ATSE n'a pas de fonction de sortie de groupe électrogène.
- Cette fonction n'est accessible que pour les produits avec IHM, car la valeur par défaut du mode de test est en charge.
- Les ordres d'un niveau de priorité supérieur interrompent le test.

### Logique de test hors charge U-U



**T14 est illimité**

**T14 est limité**

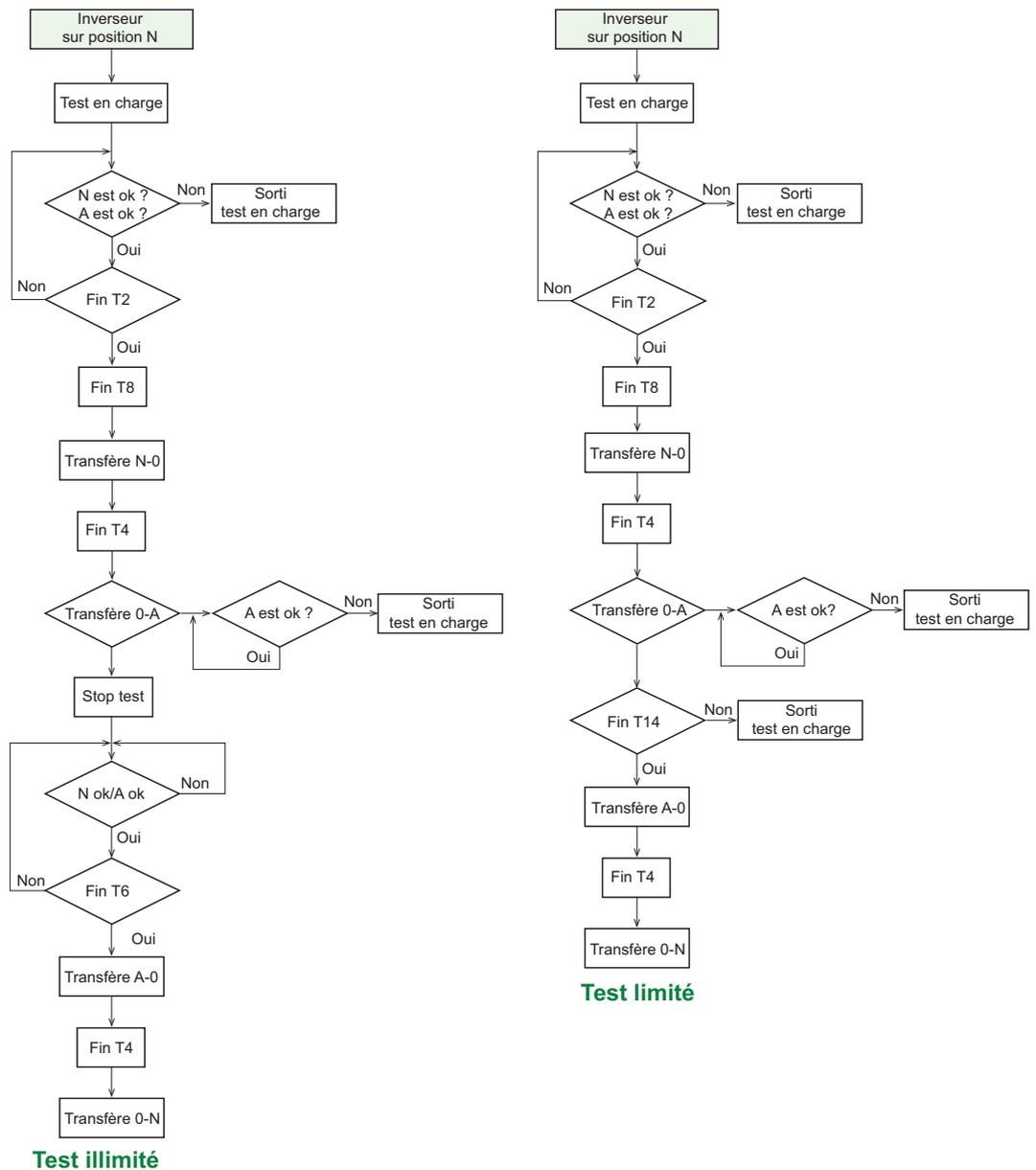
# Mode contrôle et logique de transfert Inverseur de sources 32–160 A



## Test en charge

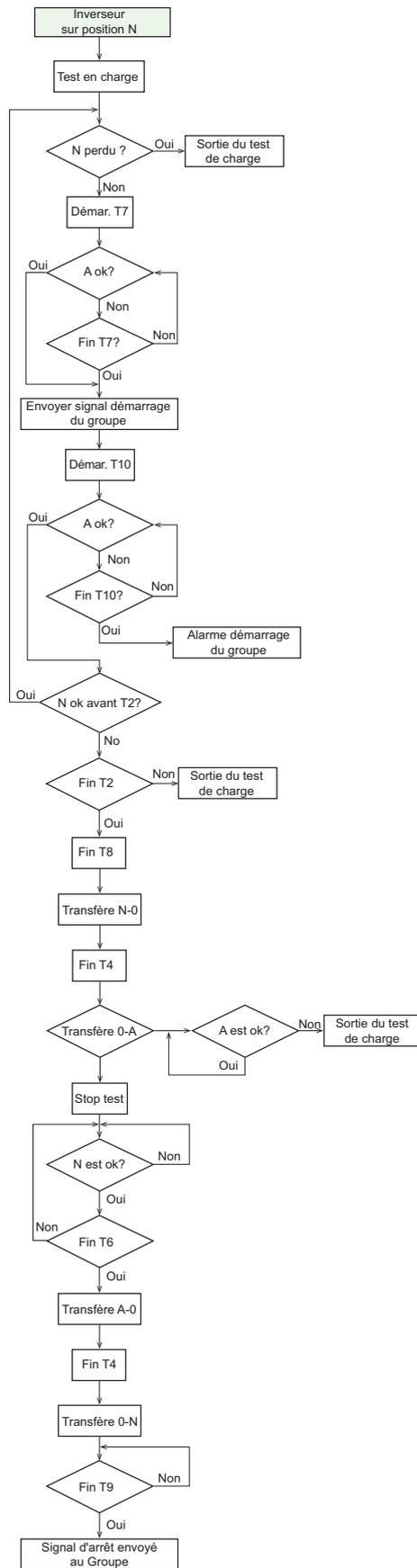
- Cette fonction permet d'exécuter le transfert de l'ATSE (lorsque la source est encore valide) pour s'assurer que le système est encore capable d'exécuter le transfert. Les configurations U-U et U-G sont toutes deux disponibles.
- Lorsque l'ATSE reçoit la demande de démarrage du test :
- L'ATSE lance le transfert vers la source secondaire si celle-ci est accessible, et selon les délais de transfert (T7, T2...).
- L'ATSE enregistre un événement de début de test.
- Deux conditions au retour à la source principale :
- Lorsque l'ATSE reçoit la commande d'arrêt de l'utilisateur.
- Lorsque la minuterie de test est activée et terminée.

## Logique de test en charge U-U





# Mode contrôle et logique de transfert Inverseur de sources 32-160 A



**Test illimité**

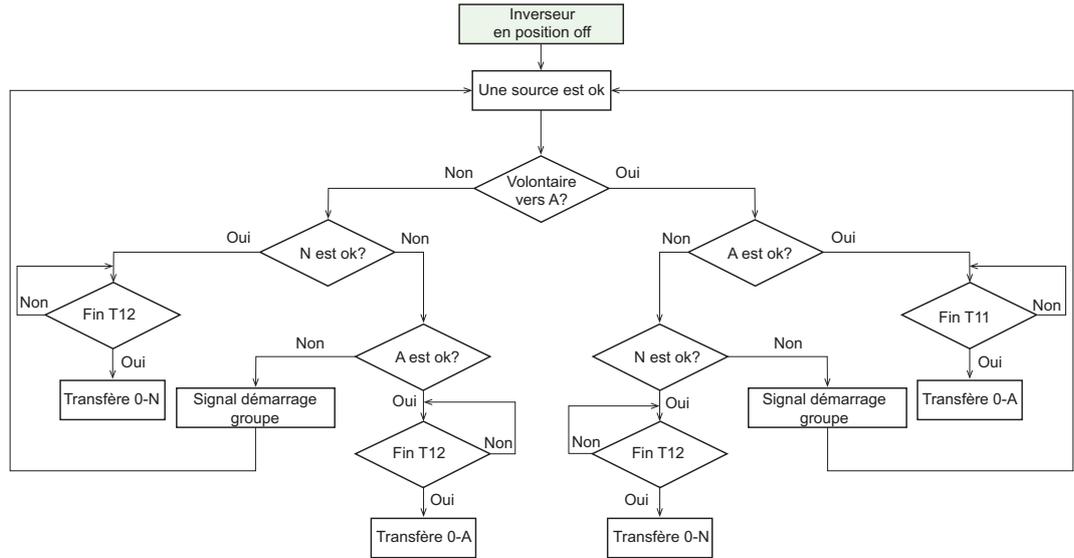
# Mode contrôle et logique de transfert Inverseur de sources 32–160 A

## Retour ou démarrage depuis mode auto en position arrêt

Lorsque le commutateur est sur arrêt, cet état est provisoire et s'observe à deux conditions :

- Activer le mode auto depuis un autre mode ou l'état de marche.
- Fin de la temporisation d'arrêt (T4), l'ATSE ne peut pas commuter vers principale ou secondaire en raison de la perte de la source d'alimentation (avec 24 V).

Le délestage s'active depuis arrêt vers source secondaire dans les configurations U-U et U-G configuration.



\* T12 est le délai interne fixe.

## Mode contrôle local

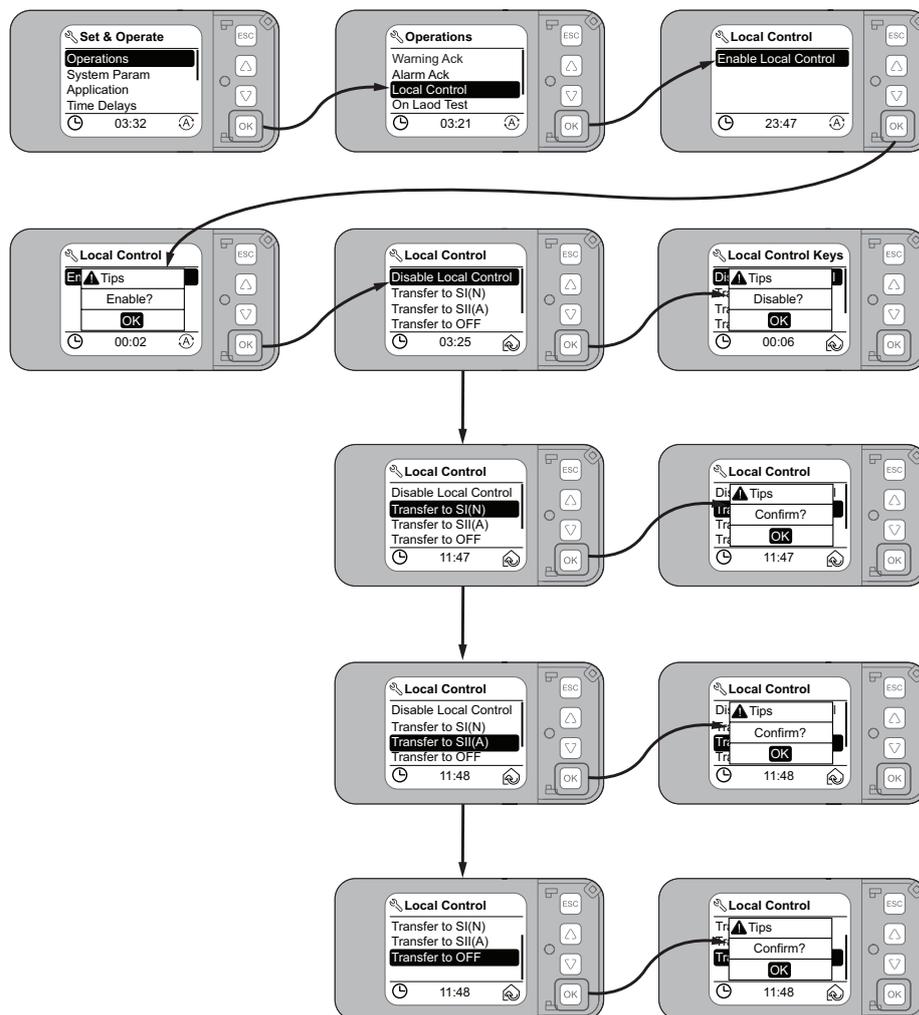
<b>⚠ ATTENTION</b>
<b>RISQUE D'ENDOMMAGEMENT DE L'EQUIPEMENT</b>
Activer la commande locale via l'IHM Active Automatic pour quitter le mode auto.
<b>Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.</b>

<b>REMARQUE</b>
<b>PANNE POTENTIELLE DE L'EQUIPEMENT</b>
Pour revenir en mode Auto, désactivez la commande locale via l'IHM Active Automatic ou l'IHM externe.
<b>Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels.</b>

Le mode local s'active sur l'IHM (disponible uniquement pour Active Automatic, version RS change à Automatic). Il permet de changer localement la position logique du TSE. Le commutateur refusera d'activer si cela endommage le système de commande. Il ne peut pas transférer vers une source indisponible.

**REMARQUE** : le transfert local ne sera pas actif si le transfert endommage le système de commande (par exemple, si les deux surtensions sont hors de portée, le TSE refuse le transfert) ou si les deux sources sont hors de la tension de fonctionnement du solénoïde. Le signal de démarrage automatique du groupe électrogène et le signal de délestage ne sont pas disponibles pour ce mode. Dans ce cas, la conformité de la source cible est vérifiée avant le transfert et les délais ne sont pas pris en compte.

# Mode contrôle et logique de transfert Inverseur de sources 32–160 A



## Contrôle local à N

La commande est envoyée par l'intermédiaire de l'IHM. Il n'y a pas de temporisation (sauf délai d'arrêt).

Le commutateur transfère vers principale après en avoir reçu l'ordre lorsque la source principale est en tolérance.

## Contrôle local vers A

La commande est envoyée par l'intermédiaire de l'IHM. Il n'y a pas de temporisation (sauf délai d'arrêt).

Le commutateur transfère vers secondaire après en avoir reçu l'ordre lorsque la source secondaire est en tolérance.

## Contrôle local vers O

La commande est envoyée par l'intermédiaire de l'IHM. Il n'y a pas de temporisation. Le commutateur transfère vers arrêt après en avoir reçu l'ordre.

# Mode contrôle et logique de transfert

## Inverseur de sources 32–160 A

### Mode arrêt du transfert

Lorsque l'entrée d'arrêt du transfert est active, le contrôleur ne peut envoyer aucun ordre au TSE. Les boutons de sélection de la face avant sont verrouillés et le transfert de l'affichage IHM arrêté.

Les modes protections incendie, arrêt forcé et poignée fonctionnent comme avant. Quand vous quittez les modes protection incendie, arrêt forcé et poignée, le transfert est bloqué par le mode arrêt du transfert.

N'utiliser ce mode que lorsque le signal d'arrêt (provenant du DI) est actif et qu'aucun mode supérieur n'est en cours. Attendre que le transfert soit terminé.

Quitter ce mode après fin du signal d'arrêt.

Des accessoires sont nécessaires avec TPCDIO07 pour étendre cette fonction du TSE.

### Application

- L'arrêt du transfert survient en cas d'interruption de l'alimentation provoquée par un court-circuit.
- Cette fonction peut servir à verrouiller le contrôleur à l'aide de signaux personnalisés.
- Cette fonction peut servir pour la coordination avec d'autres ATSE.

### Mode protection incendie

- Commande d'arrêt d'urgence pour mettre l'ATSE en position arrêt. Tous les autres modes de transfert seront annulés, à l'exception de l'arrêt forcé et du contrôle de la poignée. Il n'y a pas de temporisation.
- Quitter protection incendie après fin du signal.
- L'extension de cette fonction nécessite les accessoires TPCDIO10, TPCDIO11, TPCDIO13 ou TPCDIO14.
- La protection incendie ne s'active pas si le dommage le système de commande.

### Application

- Le signal de protection incendie peut transférer l'ATSE en position arrêt en cas d'urgence pour assurer la continuité de l'alimentation des charges critiques.

### Mode arrêt forcé

- Transfère l'ATSE en position arrêt avec un ordre d'arrêt d'urgence. Tous les autres modes de transfert seront annulés, sauf le contrôle de la poignée. Il ne devrait y avoir aucune temporisation.
- Quitter arrêt forcé après fin du signal.
- L'extension de cette fonction nécessite des accessoires sont nécessaires avec TPCDIO07.

### Mode de transfert poignée

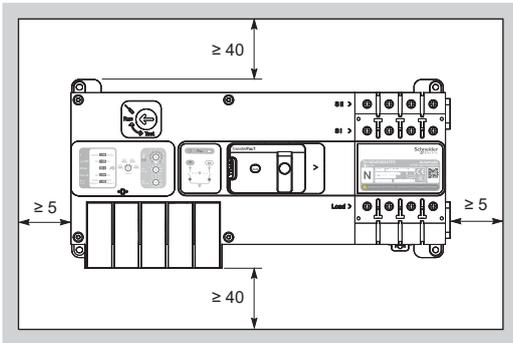
- La poignée ou le mode de transfert manuel est activé directement depuis le TSE. Il désactive la fonction de contrôle du contrôleur, à l'exception de l'état de la position (sorties et LED), des LED d'état de la source et de la LED d'alarme.
- Pas d'opération pour le délestage et le générateur, garder le même statut.
- Pas de sortie relais alarme.

# Inverseur de sources automatique

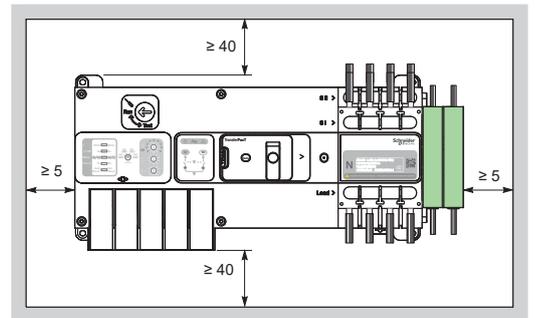
Classe PC

TransferPacT Active Automatic et Automatic  
Taille 100/2P, 3P, 4P

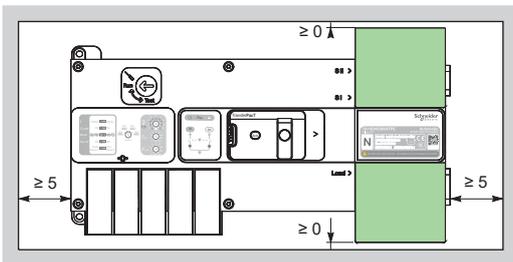
Dégagement électrique minimum



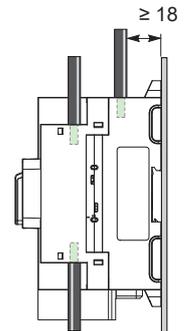
**Produit nu**



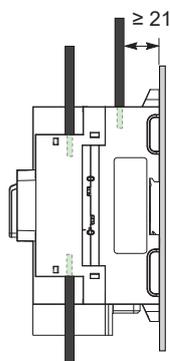
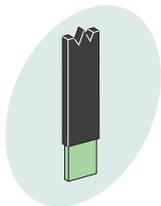
**Avec contact auxiliaire**



**Avec cache-bornes**



**Câble vers platine de base**



**Jeu de barres à base plate**

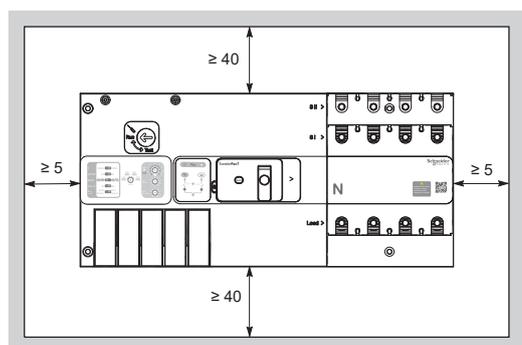
# Inverseur de sources automatique

Classe PC

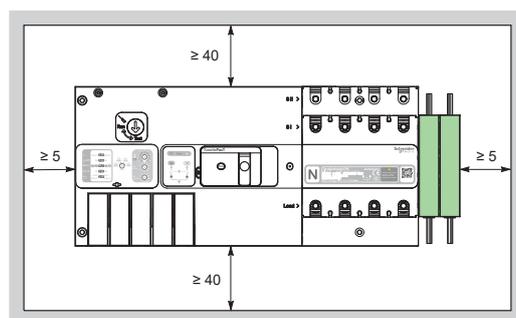
TransferPacT Active Automatic et Automatic

Taille 160/3P, 4P

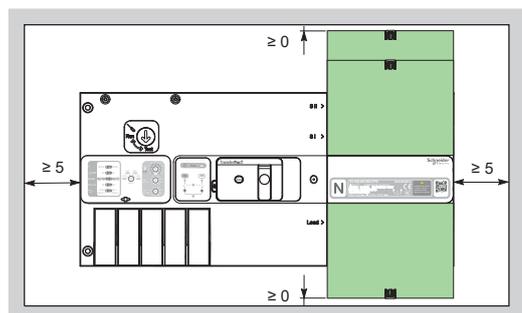
Dégagement électrique minimum



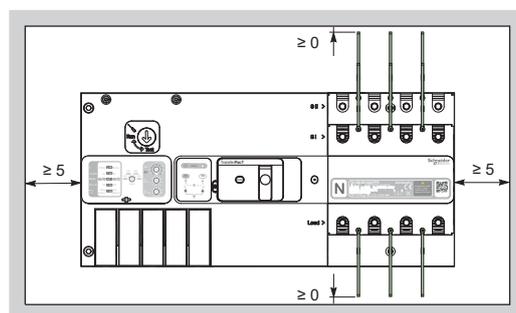
Produit nu



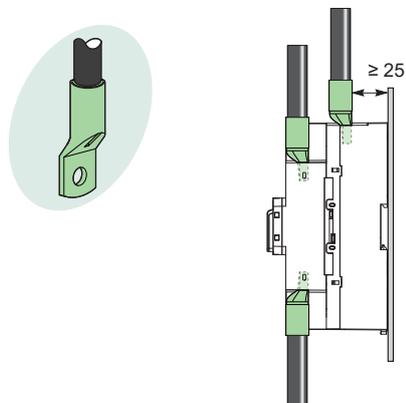
Avec contact auxiliaire



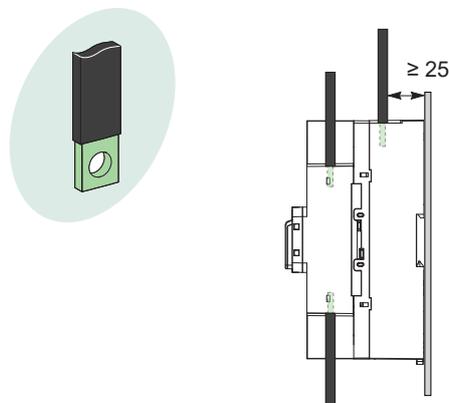
Avec cache-bornes



Avec séparateur de phases



Cosse à sertir vers platine de base



Jeu de barres à base plate

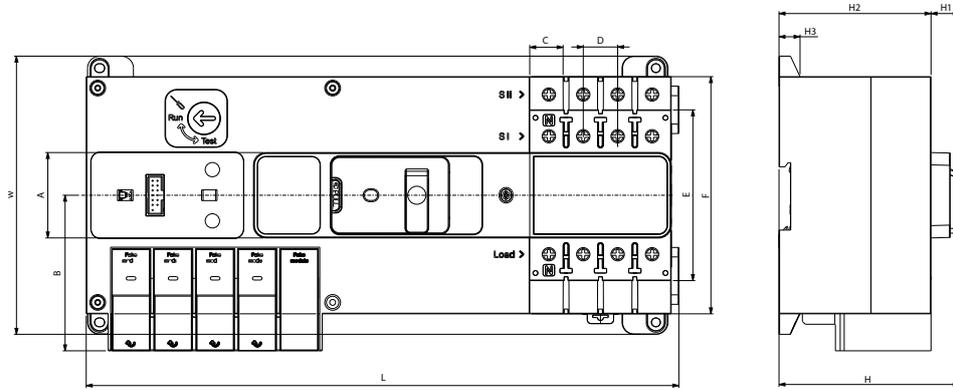
# Inverseur de sources automatique

Classe PC

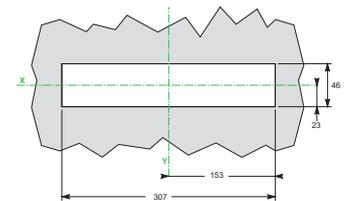
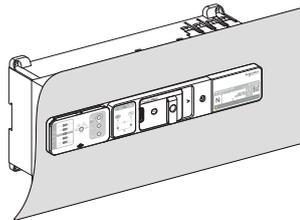
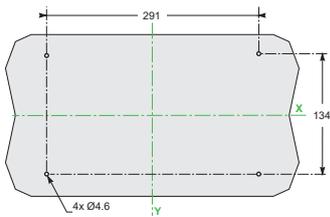
TransferPacT Active Automatic et Automatic

Taille 100/2P, 3P, 4P

Dimensions



## Tableau et coupe de la face avant



Taille	L	L	H	A	B	C	D	E	F	H1	H2	H3
100	310	147	94,5	45	82	17,5	18	90	125	79,5	15	11

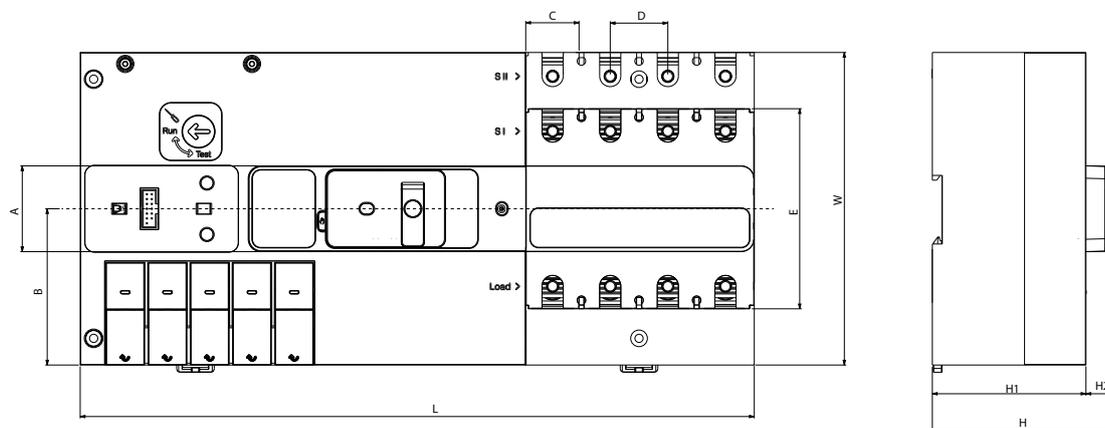
# Inverseur de sources automatique

Classe PC

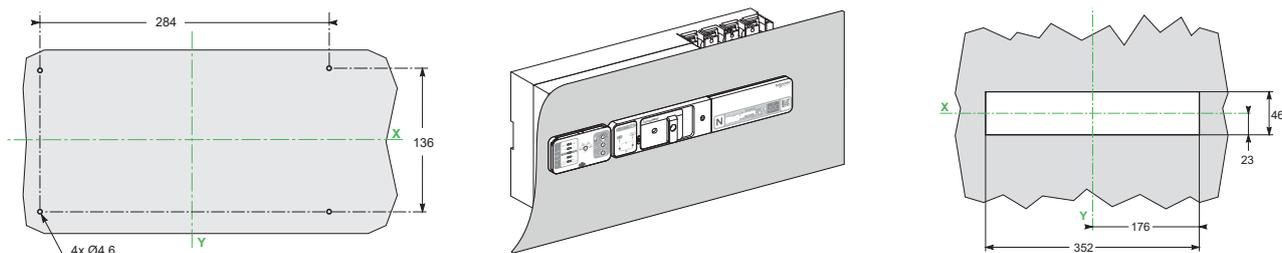
TransferPacT Active Automatic&Automatic

Taille 160 / 3P, 4P

## Dimensions



## Tableau et coupe de la face avant



Taille	L	L	H	A	B	C	D	E	F	H1	H2	H3
160	351	164	95	45	82	28	30	105		80	15	

# Inverseur de sources automatique

## TransferPacT Active Automatic

Classe PC

IHM externe

### Présentation

L'IHM externe permet d'afficher l'IHM sur le tableau. L'IHM se compose d'une base IHM externe et d'un écran LCD.

L'IHM externe doit être connecté au module de fonction (référence commerciale : TPCDIO15). La connexion de l'IHM externe se fait à l'aide d'un câble, d'une base IHM externe et d'un écran LCD.

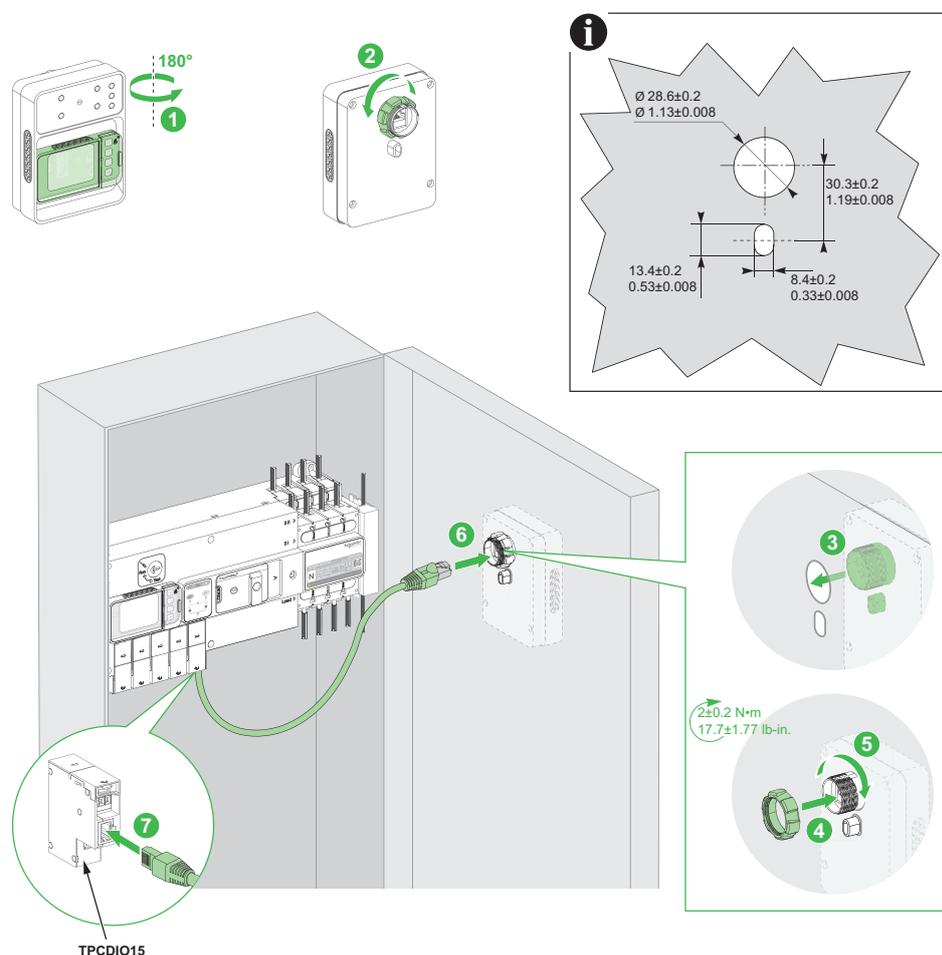
### Position de l'IHM externe et commutateur

Effectuez la procédure suivante pour connecter l'IHM externe sur la porte du panneau.

1. Tournez l'arrière de l'IHM externe vers vous.
2. Retirez l'écrou de l'IHM externe.
3. Insérez l'IHM externe sur la porte avant.

Remarque : Découpez la porte avant selon les dimensions indiquées.

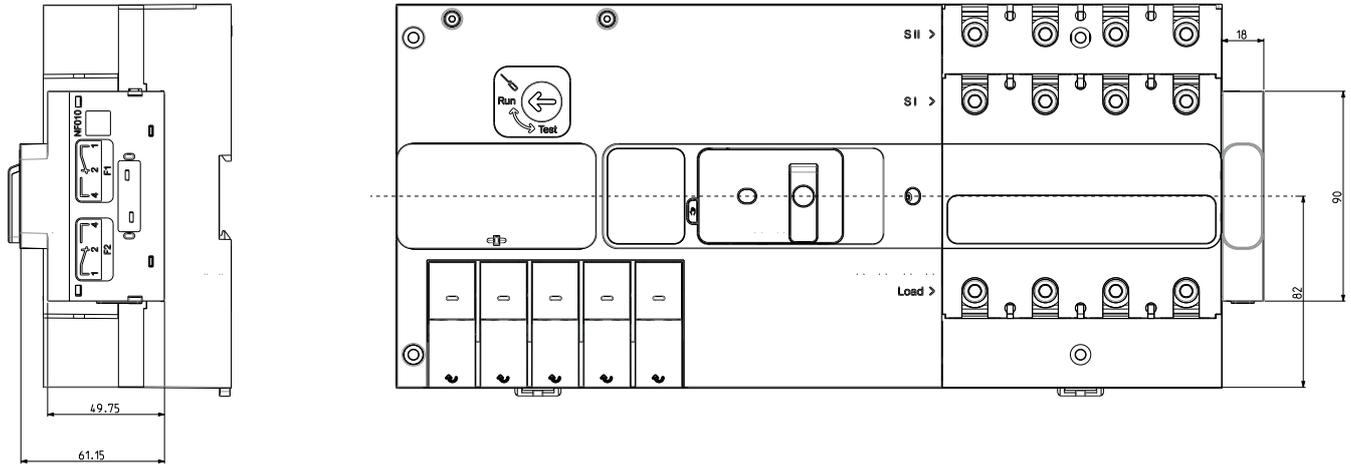
4. Insérez l'écrou.
5. Serrez l'écrou.
6. Insérez le câble dans l'IHM externe.
7. Insérez l'autre extrémité du câble dans le module de fonction (TPCDIO15).



# Inverseur de sources automatique

## TransferPacT Active Automatic et Automatic

### Contact auxiliaire



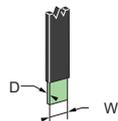
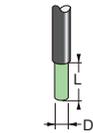
# Inverseur de sources automatique

Classe PC

TransferPacT Active Automatic TransferPacT , Taille 100, capacité de câblage

A

## Dimensions pour Taille 100



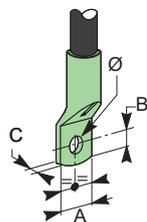
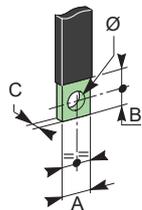
Séparation des pôles	(mm)	18
Câble rigide	L (mm)	≤ 13
	d (mm)	≤ 1,5-35

Câble flexible	L (mm)	≤ 13
	d (mm)	≤ 1-35

Barre	W (mm)	≤ 10
	d (mm)	≤ 5

Couple	(Nm)	3.5 ±0.3
--------	------	----------

## Dimensions pour Taille 160



Séparation des pôles	(mm)	30
Barres	A (mm)	≤ 20
	B (mm)	≤ 10
	C (mm)	≤ 6
	Ø (mm)	≥ 8

Câble avec cosse à sertir	A (mm)	≤ 20
	B (mm)	≤ 10
	C (mm)	≤ 6
	Ø (mm)	≥ 8

Couple	(Nm)	8 ±0.8
--------	------	--------

# Conseils d'installation

## Utilisation à des températures élevées

### Puissance dissipée et résistance par pôle

TransferPacT	40	63	80	100	125	160
Valeur nominale (A)	40	63	80	100	125	160
Résistance par pôle (mΩ)	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Puissance dissipée par pôle (W)	0,5	1,2	1,9	2	3,1	5,1

### Déclassement en température

TransferPacT	40	63	80	100	125	160
--------------	----	----	----	-----	-----	-----

#### Raccordement frontal avec connecteurs ou cosses à câble nu

Courant thermique I <sub>th</sub> à	60 °C	40	63	80	100	125	160
	65 °C	40	63	80	100	125	160
	70 °C	40	63	80	100	125	150

TransferPacT	100	160
--------------	-----	-----

#### Raccordement par prises avant

Courant thermique I <sub>th</sub> à	60 °C	100	160
	65 °C	100	160
	70 °C	100	160

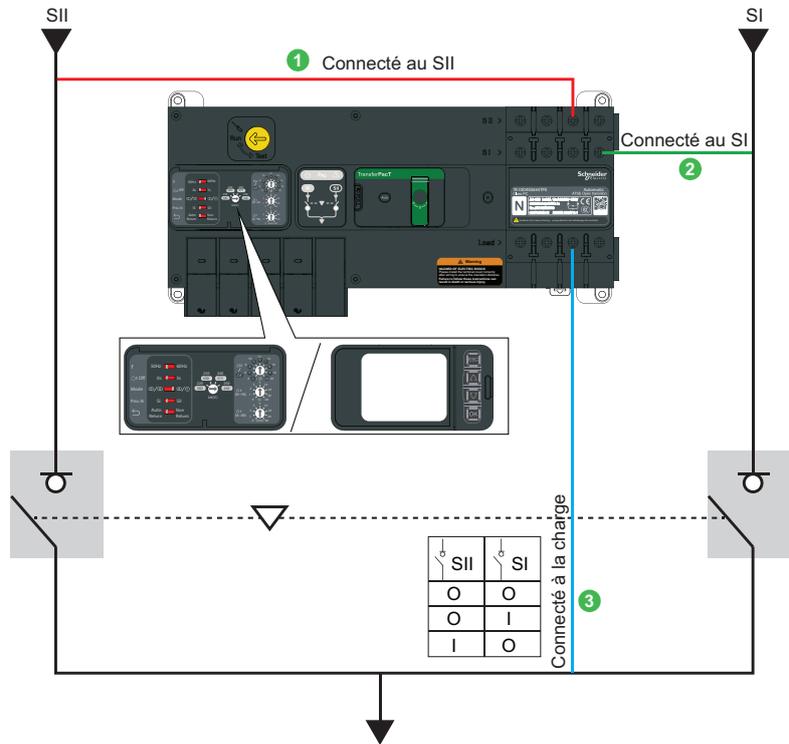
#### Raccordement frontal avec extension de borne à angle droit + connecteurs à câble nu

Courant thermique I <sub>th</sub> à	55 °C	100	160
	60 °C	100	160
	65 °C	100	160
	70 °C	100	160

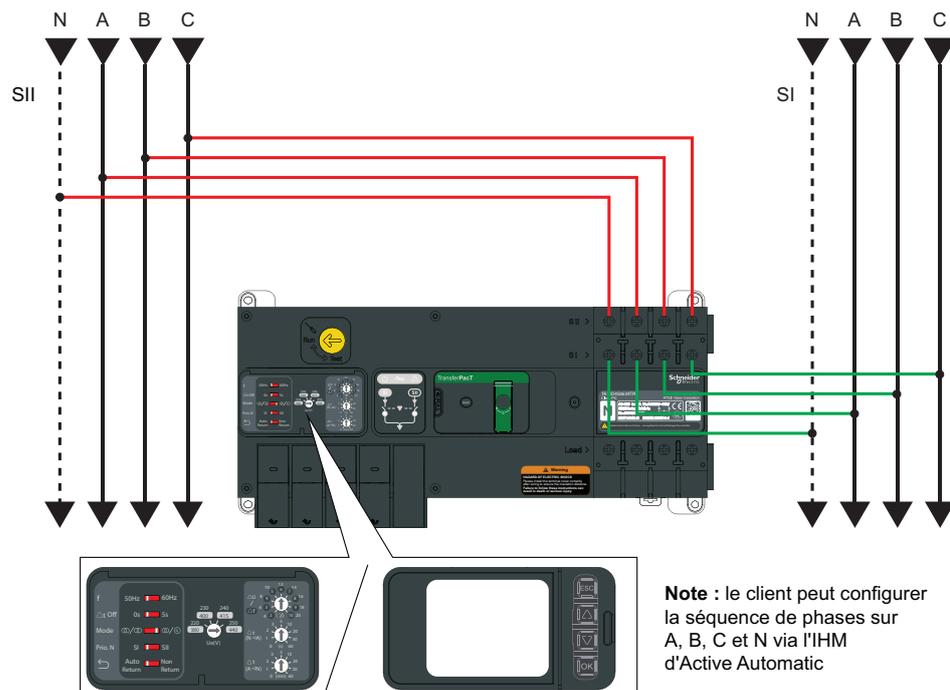
# Inverseur de sources automatique

## TransferPacT Active Automatic et Automatic

Schémas de câblage pour Taille 100 : 32-100 A

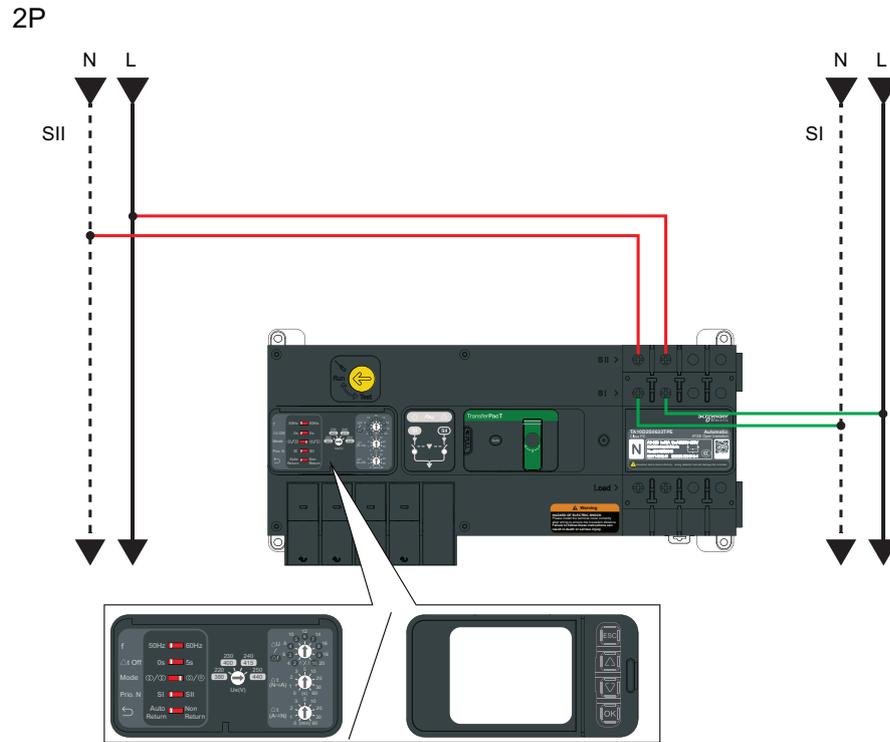


3P/4P



# Inverseur de sources automatique

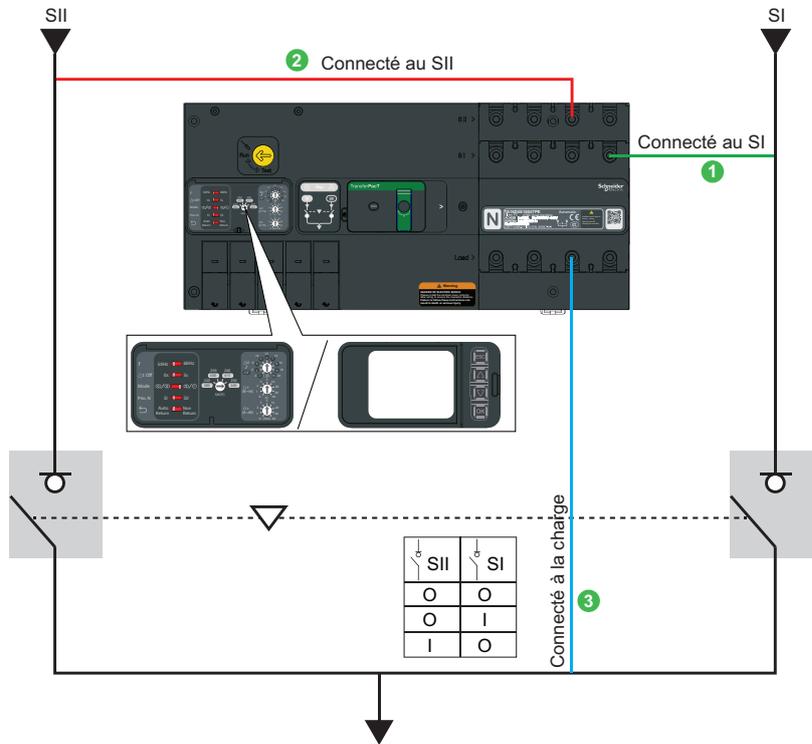
## TransferPacT Active Automatic et Automatic



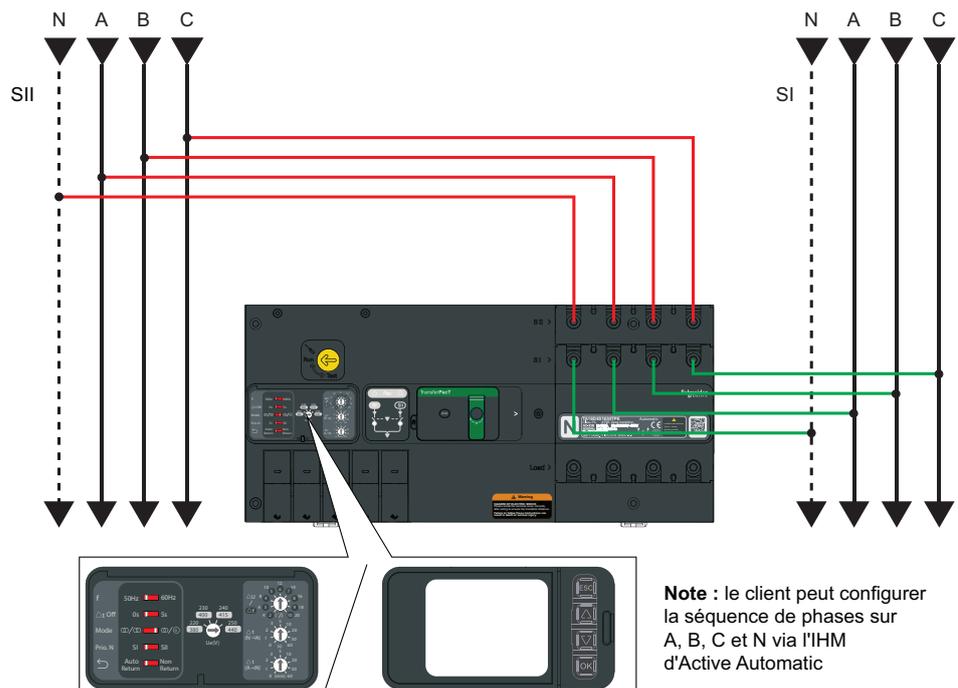
# Inverseur de sources automatique

## TransferPacT Active Automatic et Automatic

Schémas de câblage pour Taille 160 : 80-160 A

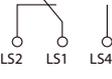
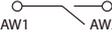
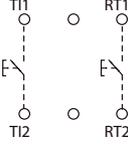
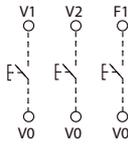
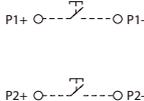
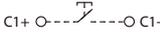
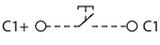
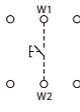
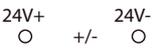
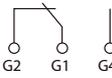
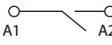


3P/4P



# Inverseur de sources automatique

## Module de fonction

	Quantité max. par produit	Repère bornes	Description
	1	LS1,LS2,LS4	sortie du signal de délestage
 TPCDIO05		AW1,AW2	Sortie d'avertissement de disponibilité
	1	TI1,TI2	Entrée du signal de transfert d'arrêt, court-circuit pour travail
		RT1,RT2	Entrée de test à distance, court-circuit pour travail
	1	V0,V1	Court-circuit pour transfert vers principale
		V0,V2	Court-circuit pour transfert vers secondaire
		V0,F1	Court-circuit pour transfert vers arrêt
	1	P1+,P1-	24 VCC signal intermittent, active protection incendie
		P2+,P2-	24 VCC signal intermittent, active protection incendie
	1	C1+,C1-	24 VCC signal constant, active protection incendie
	1	C1+,C1-	230 VAC signal constant, active protection incendie
	1	W1,W2	Court-circuit active protection incendie
	1	24 V+,24 V-	24 VCC port d'alimentation externe (alimentation auxiliaire)
		RJ45	Bus d'extension
	2	D1,D0,0V	Port de communication modbus
	1	G1,G2,G4	Sortie du signal de démarrage du groupe électrogène
		A1,A2	Sortie d'alarme
			

# Inverseur de sources automatique

## Contact auxiliaire

### TPSAUX32



- Ⓐ SI ouvert
- Ⓑ SI fermé
- Ⓒ SII ouvert
- Ⓓ SII fermé

L'inverseur de sources est fermé sur SI :

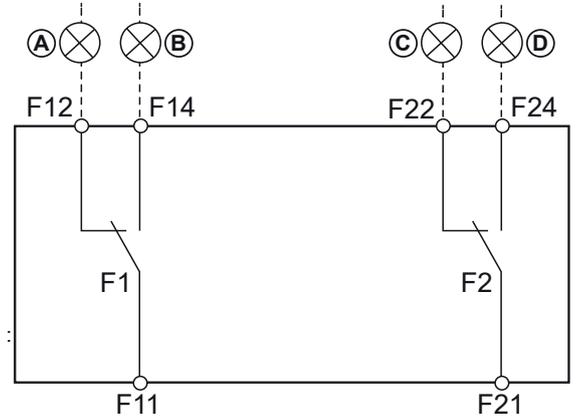
- F11-F14 est fermé
- F11-F12 est ouvert

L'inverseur de sources est fermé sur SII :

- F21-F24 est fermé
- F21-F22 est ouvert

L'inverseur de sources est fermé sur la position OFF :

- F11-F12 et F21-F22 sont fermés
- F11-F14 et F21-F24 sont ouverts

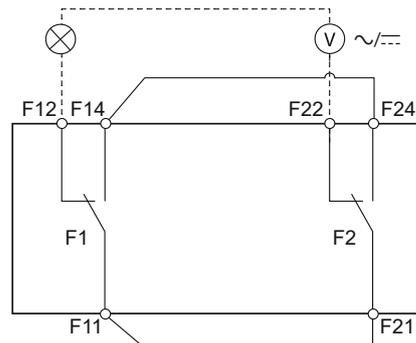


### TPSAUX33



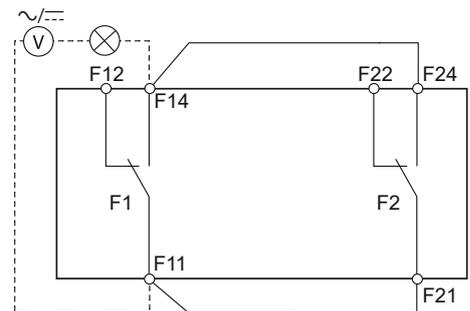
L'inverseur de sources est en position OFF :

F12-F22 est fermé



L'inverseur de sources n'est pas en position OFF :

F11-F14 et F21-F24 sont fermés



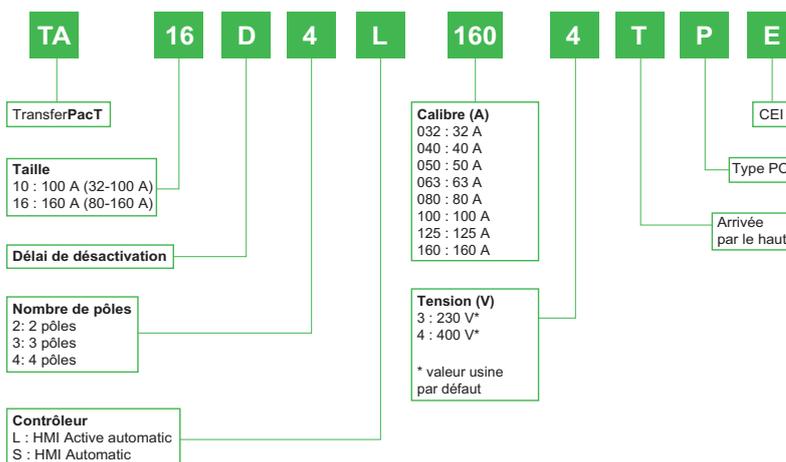
**REMARQUE** : capacité terminale pour contact auxiliaire = 250 VCA 2 A.

# Principe de codage



La référence de l'inverseur de sources TransferPacT Automatic suit un code qui explicite le type de taille, la transition, le type de contrôleur, la tension nominale, le courant nominal et le nombre de pôles.

TA18DAL160ATPE-ISO.png



# Références de TransferPacT Active Automatic et Automatic 32-160 A

A

## TransferPacT Active Automatic

TA10D2L0323TPE ISO.png



	2P	3P	4P
32 A	TA10D2L0323TPE	TA10D3L0324TPE	TA10D4L0324TPE
40 A	TA10D2L0403TPE	TA10D3L0404TPE	TA10D4L0404TPE
50 A	TA10D2L0503TPE	TA10D3L0504TPE	TA10D4L0504TPE
63 A	TA10D2L0633TPE	TA10D3L0634TPE	TA10D4L0634TPE
80 A	TA10D2L0803TPE	TA10D3L0804TPE	TA10D4L0804TPE
100 A	TA10D2L1003TPE	TA10D3L1004TPE	TA10D4L1004TPE

TA16D3S0804TPE ISO.png



80 A	-	TA16D3S0804TPE	TA16D4S0804TPE
100 A	-	TA16D3L1004TPE	TA16D4L1004TPE
125 A	-	TA16D3L1254TPE	TA16D4L1254TPE
160 A	-	TA16D3L1604TPE	TA16D4L1604TPE

## TransferPacT Automatic

TA10D2S0323TPE ISO.png



	2P	3P	4P
32 A	TA10D2S0323TPE	TA10D3S0324TPE	TA10D4S0324TPE
40 A	TA10D2S0403TPE	TA10D3S0404TPE	TA10D4S0404TPE
50 A	TA10D2S0503TPE	TA10D3S0504TPE	TA10D4S0504TPE
63 A	TA10D2S0633TPE	TA10D3S0634TPE	TA10D4S0634TPE
80 A	TA10D2S0803TPE	TA10D3S0804TPE	TA10D4S0804TPE
100 A	TA10D2S1003TPE	TA10D3S1004TPE	TA10D4S1004TPE

TA16D3S1004TPE ISO.png



80 A	-	TA16D3S0804TPE	TA16D4S0804TPE
100 A	-	TA16D3S1004TPE	TA16D4S1004TPE
125 A	-	TA16D3S1254TPE	TA16D4S1254TPE
160 A	-	TA16D3S1604TPE	TA16D4S1604TPE

## Modules de fonction TransferPacT Automatic

TPCDIO05 ISO.png



Pour IHM Active Automatic et Automatic	
Délestage et avertissement de disponibilité	TPCDIO05
Arrêt du transfert et test à distance	TPCDIO07
Contrôle à distance volontaire	TPCDIO08
Protection incendie 24 VCC intermittent	TPCDIO10
Protection incendie 24 VCC constant	TPCDIO11
Protection incendie 230 VAC constant	TPCDIO13
Protection incendie contact sec	TPCDIO14
Démarrage et alarme du groupe électrogène	TPCDIO17
Pour IHM Active Automatic IHM uniquement (* équipée en natif pour TransferPacT Active Automatic, pas besoin de commander sauf pour renouvellement ou remplacement de matériel)	
Extension BUS et alimentation auxiliaire 24 VCC	TPCDIO15
Modbus RTU (port sériel)	TPCCOM16

## Pièce détachée TransferPacT Automatic

TPCCIF01 ISO.png



IHM Active Automatic	TPCCIF01
----------------------	----------

TPCCIF02 ISO.png



IHM Automatic	TPCCIF02
---------------	----------

# Références de TransferPacT Active Automatic et Automatic 32-160 A

IHM externe TransferPacT Active Automatic			
	1X	IHM externe	<b>TPCCIF04</b>
	1X	Câble IHM 1 m	<b>TRV00810</b>
		Câble IHM 2 m	<b>TRV00820</b>
		Câble IHM 3 m	<b>TRV00830</b>
	1X	Couvercle IP54 (pour installation extérieure)	<b>TPCOTH37</b>
Accessoire de raccordement			
	Séparateur de phases Taille 160 (9 pièces)		<b>TPSISO29</b>
	Cache-bornes pour Taille 100 (2 pièces)		<b>TPSISO30</b>
	Cache-bornes pour Taille 160 (3 pièces)		<b>TPSISO31</b>
	Barres d'extension de charge pour Taille 100 (4 pièces)		<b>TPSCON35</b>
	Barres d'extension de charge pour Taille 160 (4 pièces)		<b>TPSCON36</b>
Contacts auxiliaires			
	OF pour position source		<b>TPSAUX32</b>
	OF pour position arrêt		<b>TPSAUX33</b>

# Coordination disjoncteur/inverseur de sources

En amont : Acti9 iC60, C120, NG125

En aval : TransferPacT Automatic TA100, TA160

Ue : ≤415 VAC



Aval		Inverseur de sources	TA100					TA160				
		Calibre (A)	32	40	50	63	80	100	80	100	125	160
		Ith (A) 60 °C	32	40	50	63	80	100	80	100	125	160
		Icw (kA)	3	3	3	3	3	3	5,5	5,5	5,5	5,5
		Icm (kAp)	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20
Amont	Calibre	Icu 415 V	Courant de court-circuit conditionnel et pouvoir de fermeture associé de l'interrupteur-sectionneur									
Disjoncteur												
iC60N Courbes B-C-D	≤ 32	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	40	10		T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	10			T	T	T	T	T	T	T	T
	63	10				T	T	T	T	T	T	T
iC60H Courbes B-C-D	≤ 32	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	40	15		T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	15			T	T	T	T	T	T	T	T
	63	15				T	T	T	T	T	T	T
iC60L Courbes B-C-D-K-Z	≤ 25	25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	32	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	40	20		T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	15			T	T	T	T	T	T	T	T
C120N Courbes B-C-D	63	10				T	T	T	T	T	T	T
	80	10					T	T	T	T	T	T
	100	10								T	T	T
	125	10									T	T
C120H Courbes B-C-D	63	15				T	T	T	T	T	T	T
	80	15					T	T	T	T	T	T
	100	15								T	T	T
	125	15									T	T
NG125N Courbes B-C-D	≤ 32	25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	40	25		T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	25			T	T	T	T	T	T	T	T
	63	25				T	T	T	T	T	T	T
	80	25					T	T	T	T	T	T
	100	25								T	T	T
NG125L Courbe C	≤ 32	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	40	50		T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	50			T	T	T	T	T	T	T	T
	63	50				T	T	T	T	T	T	T
	80	50					T	T	T	T	T	T

- T : L'interrupteur-sectionneur est totalement coordonné avec le disjoncteur amont jusqu'au pouvoir de coupure (Icu).
- 36/75 : L'interrupteur sectionneur est protégé jusqu'à 36 kA rms / 75 kA.
- : La protection de l'interrupteur-sectionneur n'est pas assurée.

# Coordination disjoncteur/inverseur de sources

En amont : ComPacTNSXm

En aval : TransferPacT Automatic TA100, TA160

Ue : ≤440 VAC

Aval			Inverseur de sources	TA100						TA160				
			Calibre (A)	32	40	50	63	80	100	80	100	125	160	
			Ith (A) 60 °C	32	40	50	63	80	100	80	100	125	160	
			Icw (kA)	3	3	3	3	3	3	5,5	5,5	5,5	5,5	
			Icm (kAp)	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	
Amont	Icu (kA)		Ir (A)	Courant de court-circuit conditionnel et pouvoir de fermeture associé de l'interrupteur-sectionneur										
Disjoncteur	415 V	440 V												
NSXm E TMD MicroLogic 4.1	16	10	≤ 32	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			≤ 40		T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			≤ 50			T	T	T	T	T	T	T	T	
			≤ 63			T	T	T	T	T	T	T	T	
			≤ 80					T	T	T	T	T	T	
			≤ 100							T		T	T	
			≤ 125										T	T
			≤ 160											T
NSXm B TMD MicroLogic 4.1	25	20	≤ 32	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			≤ 40		T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			≤ 50			T	T	T	T	T	T	T	T	
			≤ 63			T	T	T	T	T	T	T	T	
			≤ 80					T	T	T	T	T	T	
			≤ 100							T		T	T	
			≤ 125										T	T
			≤ 160											T
NSXm F TMD MicroLogic 4.1	36	35	≤ 32	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			≤ 40		T	T	T	T	T	T	T	T	T	
			≤ 50			T	T	T	T	T	T	T	T	
			≤ 63			T	T	T	T	T	T	T	T	
			≤ 80					T	T	T	T	T	T	
			≤ 100							T		T	T	
			≤ 125										T	T
			≤ 160											T
NSXm N TMD MicroLogic 4.1	50	50	≤ 32	36/75	36/75	36/75	36/75	36/75	36/75	T	T	T	T	
			≤ 40		36/75	36/75	36/75	36/75	36/75	T	T	T	T	
			≤ 50			36/75	36/75	36/75	36/75	T	T	T	T	
			≤ 63				36/75	36/75	36/75	T	T	T	T	
			≤ 80					36/75	36/75	T	T	T	T	
			≤ 100						36/75		T	T	T	
			≤ 125										T	T
			≤ 160											T
NSXm N TMD MicroLogic 4.1	70	65	≤ 32	36/75	36/75	36/75	36/75	36/75	36/75	T	T	T	T	
			≤ 40		36/75	36/75	36/75	36/75	36/75	T	T	T	T	
			≤ 50			36/75	36/75	36/75	36/75	T	T	T	T	
			≤ 63				36/75	36/75	36/75	T	T	T	T	
			≤ 80					36/75	36/75	T	T	T	T	
			≤ 100						36/75		T	T	T	
			≤ 125										T	T
			≤ 160											T

T : L'interrupteur-sectionneur est totalement coordonné avec le disjoncteur amont jusqu'au pouvoir de coupure (Icu).

36/75 : L'interrupteur sectionneur est protégé jusqu'à 36 kA rms / 75 kA.

□ : La protection de l'interrupteur-sectionneur n'est pas assurée.

# Coordination disjoncteur/inverseur de sources

En amont : ComPacT NSX100-250

En aval : TransferPacT Automatic TA100, TA160

Ue : ≤440 VAC



Aval		Inverseur de sources		TA100				TA160							
		Calibre (A)		32	40	50	63	80	100	80	100	125	160		
		Ith (A) 60 °C		32	40	50	63	80	100	80	100	125	160		
		Icw (kA)		3	3	3	3	3	3	5,5	5,5	5,5	5,5		
		Icm (kAp)		15	15	15	15	15	15	20	20	20	20		
Amont	Icu (kA)	Ir (A)		Courant de court-circuit conditionnel et pouvoir de fermeture associé de l'interrupteur-sectionneur											
Disjoncteur	415 V	440 V													
NSX100B NSX160B NSX250B TMD/TMG/Micrologic	25	20	≤ 32	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T		
			≤ 40		T	T	T	T	T	T	T	T	T		
			≤ 50			T	T	T	T	T	T	T	T		
			≤ 63				T	T	T	T	T	T	T		
			≤ 80							T		T	T	T	
			≤ 100								T		T	T	T
			≤ 125											T	T
													T		
NSX100F NSX160F TMD/TMG/Micrologic	36	35	≤ 32	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T		
			≤ 40		T	T	T	T	T	T	T	T	T		
			≤ 50			T	T	T	T	T	T	T	T		
			≤ 63				T	T	T	T	T	T	T		
			≤ 80							T		T	T	T	
			≤ 100								T		T	T	T
			≤ 125											T	T
													T		
NSX250F TMD/TMG/Micrologic	36	35	≤ 32	25/52	25/52	25/52	25/52	25/52	25/52	25/52	T	T	T	T	
			≤ 40		25/52	25/52	25/52	25/52	25/52	25/52	T	T	T	T	
			≤ 50			25/52	25/52	25/52	25/52	25/52	T	T	T	T	
			≤ 63				25/52	25/52	25/52	25/52	T	T	T	T	
			≤ 80					25/52	25/52	25/52		T	T	T	
			≤ 100						25/52	25/52		T	T	T	
			≤ 125											T	T
													T		
NSX100N/H NSX160N/H TMD/TMG/Micrologic	50/ 70	50/ 65	≤ 32	36/75	36/75	36/75	36/75	36/75	36/75	36/75	T	T	T	T	
			≤ 40		36/75	36/75	36/75	36/75	36/75	36/75	T	T	T	T	
			≤ 50			36/75	36/75	36/75	36/75	36/75	T	T	T	T	
			≤ 63				36/75	36/75	36/75	36/75	T	T	T	T	
			≤ 80					36/75	36/75	36/75		T	T	T	
			≤ 100						36/75	36/75		T	T	T	
			≤ 125											T	T
													T		
NSX250N/H TMD/TMG/Micrologic	50/ 70	50/ 65	≤ 32	25/52	25/52	25/52	25/52	25/52	25/52	25/52	T	T	T	T	
			≤ 40		25/52	25/52	25/52	25/52	25/52	25/52	T	T	T	T	
			≤ 50			25/52	25/52	25/52	25/52	25/52	T	T	T	T	
			≤ 63				25/52	25/52	25/52	25/52	T	T	T	T	
			≤ 80					25/52	25/52	25/52		T	T	T	
			≤ 100						25/52	25/52		T	T	T	
			≤ 125											T	T
													T		

- T : L'interrupteur-sectionneur est totalement coordonné avec le disjoncteur amont jusqu'au pouvoir de coupure (Icu).
- 36/75 : L'interrupteur sectionneur est protégé jusqu'à 36 kA rms / 75 kA.
- : La protection de l'interrupteur-sectionneur n'est pas assurée.

# Coordination disjoncteur/inverseur de sources

En amont : ComPacT NSX100-250

En aval : TransferPacT Automatic TA100, TA160

Ue : ≤440 VAC

Aval		Inverseur de sources		TA100						TA160				
				Calibre (A)	32	40	50	63	80	100	80	100	125	160
		lth (A) 60 °C		32	40	50	63	80	100	80	100	125	160	
		Icw (kA)		3	3	3	3	3	3	5,5	5,5	5,5	5,5	
		Icm (kAp)		15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	
Amont Disjoncteur	Icu (kA)		Ir (A)	Courant de court-circuit conditionnel et pouvoir de fermeture associé de l'interrupteur-sectionneur										
	415 V	440 V												
NSX100S/L/R NSX160S/L/R TMD/TMG/Micrologic	100/ 150/ 200	90/ 150/ 200	≤ 32	36/75	36/75	36/75	36/75	36/75	36/75	36/75	65/143	65/143	65/143	65/143
			≤ 40		36/75	36/75	36/75	36/75	36/75	36/75	65/143	65/143	65/143	65/143
			≤ 50			36/75	36/75	36/75	36/75	36/75	65/143	65/143	65/143	65/143
			≤ 63				36/75	36/75	36/75	65/143	65/143	65/143	65/143	
			≤ 80					36/75	36/75	65/143	65/143	65/143	65/143	
			≤ 100						36/75		65/143	65/143	65/143	
			≤ 125									65/143	65/143	
			≤ 160										65/143	
NSX250S/L/R TMD/TMG/Micrologic	100/ 150/ 200	90/ 150/ 200	≤ 32	25/52	25/52	25/52	25/52	25/52	25/52	25/52	65/143	65/143	65/143	65/143
			≤ 40		25/52	25/52	25/52	25/52	25/52	25/52	65/143	65/143	65/143	65/143
			≤ 50			25/52	25/52	25/52	25/52	25/52	65/143	65/143	65/143	65/143
			≤ 63				25/52	25/52	25/52	25/52	65/143	65/143	65/143	65/143
			≤ 80					25/52	25/52	25/52	65/143	65/143	65/143	65/143
			≤ 100						25/52		65/143	65/143	65/143	
			≤ 125									65/143	65/143	
			≤ 160										65/143	

**T** : L'interrupteur-sectionneur est totalement coordonné avec le disjoncteur amont jusqu'au pouvoir de coupure (Icu).

**36/75** : L'interrupteur sectionneur est protégé jusqu'à 36 kA rms / 75 kA.

: La protection de l'interrupteur-sectionneur n'est pas assurée.

# Coordination fusibles/inverseur de sources

En amont : fusible gG

En aval : TransferPacT Automatic TA100, TA160

Ue : ≤440 VAC

Aval	Inverseur de sources	TA100						TA160				
		Calibre (A)	32	40	50	63	80	100	80	100	125	160
		Ith (A) 60 °C	32	40	50	63	80	100	80	100	125	160
		Icw (kA)	3	3	3	3	3	3	5,5	5,5	5,5	5,5
		Icm (kAp)	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20
Amont	Fusible	Courant de court-circuit conditionnel et pouvoir de fermeture associé de l'interrupteur-sectionneur										
Lien fusible gG sans relais de surcharge	Calibre (A)											
	25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	32		T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	40			T	T	T	T	T	T	T	T	
	50				T	T	T	T	T	T	T	
	63							T	T	T	T	
	80							T		T	T	
	100									T	T	
125										T		
160												
Lien fusible gG avec relais de surcharge	≤ 50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	63	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	80		T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	100			T	T	T	T	T	T	T	T	
	125				80/176	80/176	80/176	80/176	T	T	T	T
	160					36/75	36/75	36/75	50/105	50/105	50/105	50/105
	200								36/75	36/75	36/75	

Remarque importante : Les limites de courant peuvent être sensiblement différentes d'un fabricant à l'autre. Ce tableau ne dispense pas de vérifier les caractéristiques des fusibles choisis.

**T** : L'interrupteur-sectionneur est totalement coordonné avec le disjoncteur amont jusqu'au pouvoir de coupure (Icu).

**36/75** : L'interrupteur sectionneur est protégé jusqu'à 36 kA rms / 75 kA.

: La protection de l'interrupteur-sectionneur n'est pas assurée.





Life Is On



[se.com/fr](https://se.com/fr)

**Schneider Electric France**

Direction Marketing Communication France  
35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil-Malmaison, France

Conseils et services :  
[se.com/fr/contact](https://se.com/fr/contact)

© 2021 Schneider Electric. Tous droits réservés. Life Is On Schneider Electric est une marque commerciale appartenant à Schneider Electric SE, ses filiales et ses sociétés affiliées.  
En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par les textes et les images de ce document ne nous engageant qu'après confirmation par nos services.  
Life Is On : la vie s'illumine - Conception, réalisation : Schneider Electric, DMCF, @Laurent Gasmî - Photo : Schneider Electric

ZZ7336 - 05/2022 (source LVPED216028EN)