

- Gestion de deux ou trois lignes d'alimentation monophasée ou triphasée.
- Gestion de demande d'intervention du groupe électrogène.
- Gestion d'interrupteurs de couplage.
- Gestion de contacteurs, disjoncteurs et commutateurs motorisés.
- Transition fermée.
- Gestion automatique de charges non prioritaires.
- Enregistrements des évènements.
- Contrôle à distance et supervision.
- Port optique frontal.
- Technologie NFC intégrée.
- Possibilité d'extension avec les modules EXP.
- Protocoles de communication. Modbus-ASCII, RTU et TCP.
- Horodateur.
- Coffrets de commutation ATS et tableaux pour installations photovoltaïques.

### Inverseurs de source automatiques pour 2 lignes d'alimentation

Type ATL100 version modulaire pour le contrôle monophasé de 2 sources .....	31 - 7
Type ATL500 non extensible avec panneau synoptique et NFC pour le contrôle de 2 sources .....	31 - 7
Type ATL600 et ATL601 non extensible pour le contrôle de 2 sources .....	31 - 8
Type ATL610 extensible avec modules EXP pour le contrôle de 2 sources .....	31 - 8
Type ATL800 extensible avec modules EXP pour le contrôle de 2 sources et 1 interrupteur de couplage .....	31 - 9

### Inverseurs de source automatiques pour 3 lignes d'alimentation

Type ATL900 extensible avec modules EXP pour le contrôle de 3 sources et 2 interrupteurs de couplage .....	31 - 10
--	---------

### Coffrets de commutation

ATS avec commutateur type ATL600 et contacteurs .....	31 - 11
---	---------

### Accessoires

Module pour alimentation double .....	31 - 12
Dispositifs de communication, passerelle enregistreur de données, passerelle, convertisseur, modem GSM .....	31 - 13

### Dimensions

.....	31 - 14
-------	---------

### Schémas électriques

.....	31 - 15
-------	---------

### Caractéristiques techniques

.....	31 - 18
-------	---------

CHAP. - PAGE

Line	kW	kvar
L3	91.63	13.14
L2	110.61	12.58
L1	106.74	14.74



Page 31-7

### ATL100

- Version modulaire.
- Gestion de 2 sources monophasées.
- Auto-alimenté par les sources de mesure.



Page 31-7

### ATL500

- Gestion de 2 sources.
- Auto-alimenté par les sources de mesure.
- 2 entrées numériques programmables.
- 3 sorties à relais programmables.
- Technologie NFC intégrée.



Page 31-8

### ATL600 - ATL601

- Gestion de 2 sources.
- Alimentation en AC ou DC.
- 6 entrées numériques programmables.
- 7 sorties à relais programmables.



Page 31-8

### ATL610

- Gestion de 2 sources.
- Alimentation en AC et DC.
- 6 entrées numériques programmables.
- 7 sorties à relais programmables.
- Horodateur virtuel.
- Possibilité d'extension avec les modules série EXP (entrées et sorties, ports de communication).



Page 31-9

### ATL800

- Gestion de 2 sources et 1 interrupteur de couplage.
- Alimentation en AC et DC.
- 8 entrées numériques programmables.
- 7 sorties à relais programmables.
- Technologie NFC intégrée.
- Horodateur virtuel.
- Gestion des charges non prioritaires.
- Transition avec un court instant en parallèle.
- Communication avec RS485 intégré.
- Logique PLC intégrée.
- Possibilité d'extension avec les modules série EXP (entrées et sorties, ports de communication).



Page 31-10

### ATL900

- Gestion de 3 sources et 2 interrupteurs de couplage.
- Alimentation en AC et DC.
- 12 entrées numériques programmables.
- 4 entrées de courant.
- 10 sorties à relais programmables.
- 1 sortie statique programmable.
- Technologie NFC intégrée.
- Horodateur virtuel.
- Gestion des charges non prioritaires.
- Transition avec un bref instant en parallèle.
- Communication avec RS485 intégré.
- Logique PLC intégrée.
- Possibilité d'extension avec les modules série EXP (entrées et sorties, ports de communication).



Page 31-11

### COFFRETS DE COMMUTATION ATS

- De 45 à 160A.
- Gestion de deux sources.
- 2 contacteurs tétrapolaires avec condamnation mécanique.
- Inverseur de source automatique type ATL600.
- Module ATLDP51 pour alimentation double, contrôle et mesure des tensions présentes aux entrées d'alimentation.
- Disjoncteurs magnétothermiques pour la protection des lignes.
- Coffret en métal IP65.



Page 31-12

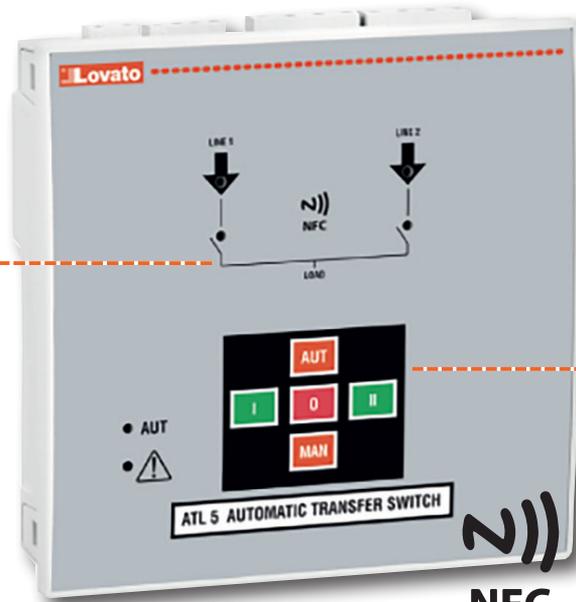
### ATLDP51

- Module dédié au contrôle des tensions d'alimentation des disjoncteurs et commutateurs motorisés.
- Surveillance constante de l'état du réseau.
- Gestion par microcontrôleur.

## SIMPLE ET PRÊT À L'UTILISATION

### ● PANNEAU SYNOPTIQUE

Le panneau synoptique frontal offre un affichage clair et simple de l'état de l'installation ; il signale l'état des lignes d'alimentation et des dispositifs de commutation à travers des LED.



### ● CLAVIER FRONTAL

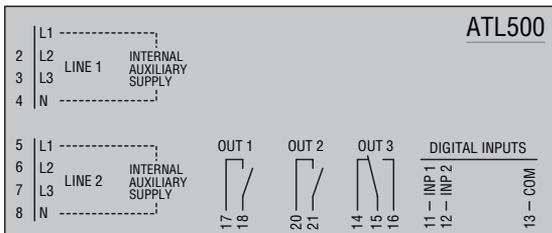
Par le biais du clavier frontal, on peut sélectionner le mode de fonctionnement (manuel ou automatique) et commander manuellement la commutation entre les lignes directement à l'aide des boutons I-O-II présents sur la face avant, sans besoin d'aucune programmation.



NFC

### ● AUTO-ALIMENTATION

L'ATL500 est auto-alimenté directement par deux sources de puissance, il n'a donc pas besoin d'alimentation auxiliaire. Il renferme une logique de sélection automatique de la meilleure des deux lignes disponibles à utiliser pour l'alimentation interne de l'inverseur qui est prélevée directement par deux entrées de tension de mesure ; il ne faut donc aucun circuit externe pour sélectionner la tension d'alimentation auxiliaire.



### ● ENTRÉES DE MESURE TRIPHASÉES AVEC NEUTRE

L'ATL500 est doté d'entrées de tension triphasées avec neutre pour surveiller la tension et la fréquence des deux lignes d'alimentation. On peut configurer l'inverseur pour l'utiliser dans des systèmes triphasés avec neutre, monophasés ou biphasés.

### ● ENTRÉES ET SORTIES PROGRAMMABLES

On peut configurer, via NFC, les fonctions des entrées et des sorties pour gérer les différentes exigences d'application.

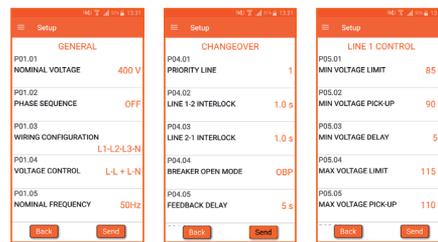
### ● NIVEAU DE PROTECTION ÉLEVÉ

La partie avant du dispositif et le joint (optionnel) ont été conçus pour garantir un degré de protection IP65.

### ● TECHNOLOGIE NFC

La connectivité NFC intégrée permet de programmer des paramètres de façon simple, rapide et innovante sur des dispositifs intelligents (smartphone et tablettes) Android et iOS avec l'Appli. LOVATO NFC ; aucun câble n'est nécessaire et la programmation peut se faire même si le dispositif est éteint. L'Appli. LOVATO NFC permet de configurer :

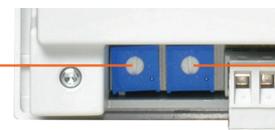
- les paramètres système : tension et fréquence assignées de l'installation, type de raccordement, mode de contrôle de la tension,...
- des mots de passe pour protéger l'accès aux paramètres
- des définitions de commutation : sélection de ligne prioritaire, temps de verrouillage, retard des signaux de retour d'informations,...
- des seuils de protection et des délais de déclenchement : tension min./max., fréquence min./max., contrôle de l'ordre des phases, asymétrie,...
- la fonction des entrées et des sorties numériques programmables mais aussi des potentiomètres
- propriétés des alarmes.



### ● POTENTIOMÈTRES

À l'arrière de l'inverseur se trouvent deux potentiomètres (un pour chaque ligne) que l'on peut utiliser pour programmer manuellement des délais de retard de présence de ligne (configuration par défaut) ou des délais de déclenchement des seuils de protection, cela comme alternative à la configuration via NFC. La fonction des potentiomètres peut être modifiée à l'aide de l'Appli. LOVATO NFC.

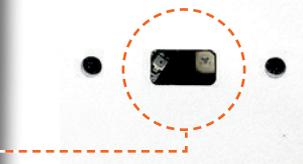
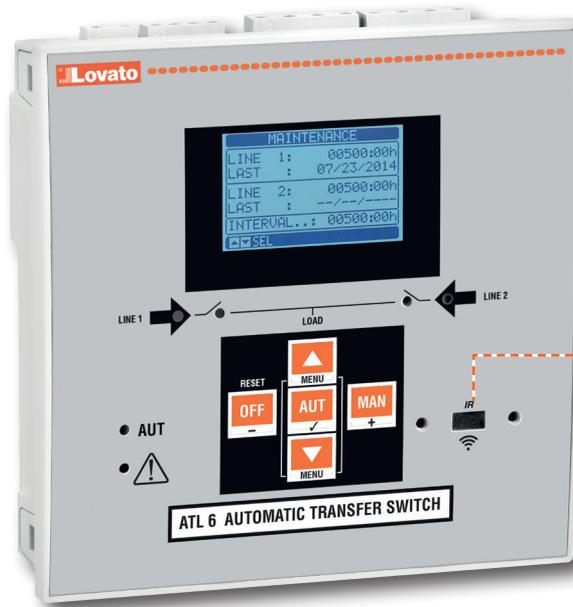
LIGNE 1  
0 à 60 sec



LIGNE 2  
0 à 60 sec

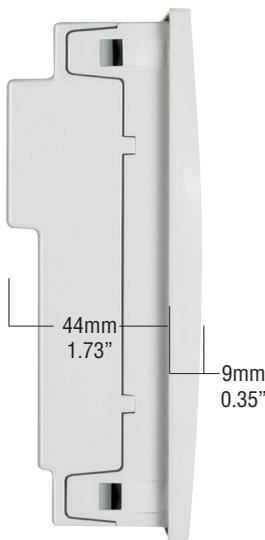
## UN CONTRÔLE CONTINU !

- **AFFICHEUR GRAPHIQUE RÉTROÉCLAIRÉ**  
128x80 pixels à lisibilité élevée, avec intensité réglable et affichage d'événements, d'alarmes et de mesures dans 5 langues : anglais, italien, français, espagnol et allemand.



- **PORT OPTIQUE DE COMMUNICATION**  
Le port optique situé à l'avant permet, via le standard USB et Wi-Fi, de communiquer avec un ordinateur, un smartphone et une tablette pour effectuer des opérations de programmation, diagnostic et téléchargement des données sans couper l'alimentation de l'armoire électrique.

### ● DIMENSIONS RÉDUITES



Le profil surbaissé et la profondeur réduite permettent d'installer facilement l'inverseur même dans des armoires aux dimensions très compactes.

- **DEGRÉ DE PROTECTION ÉLEVÉ**  
La partie avant du dispositif et le joint (optionnel) ont été conçus pour garantir un degré de protection **IP65**.
- **COMPTEURS POUR L'ENTRETIEN**  
ATL contient deux compteurs utilisés pour l'entretien ; le premier pour contrôler les heures de travail et le second pour compter le nombre d'opérations de l'interrupteur. Le dépassement de la limite programmée sur les compteurs est signalé par le déclenchement de l'alarme relative.

### ● SYSTÈME DE FIXATION



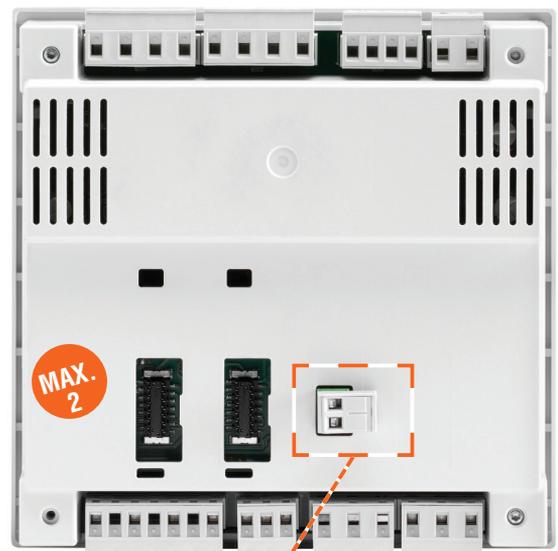
Le système de fixation à vis métalliques garantit une excellente tenue au cours du temps.

- **STATISTIQUES ET ÉVÉNEMENTS**  
L'utilisateur peut consulter les données statistiques enregistrées pour comprendre comment fonctionne le système. Une mémoire en boucle interne enregistre jusqu'à 100 événements.
- **GESTION DE DEMANDE D'INTERVENTION DU GROUPE ÉLECTROGÈNE**  
Pour les applications où l'une des deux sources est un groupe électrogène, l'inverseur dispose de fonctions spécifiques pour contrôler le départ et l'arrêt du générateur.

### ● ENTRÉES, SORTIES, VARIABLES INTERNES, COMPTEURS

L'utilisateur peut configurer les entrées et les sorties pour gérer les différentes exigences d'application. Il dispose par ailleurs de seuils limites, de compteurs, d'alarmes utilisateur et de variables de contrôle à distance (uniquement ATL610) pour personnaliser les fonctions de contrôle. L'état des limites et des compteurs, s'ils sont activés, apparaît sur l'afficheur dans les pages relatives.

- **HORODATEUR (ATL610)**  
Horodateur intégré avec réserve de marche.
- **ALIMENTATION DOUBLE (ATL610)**  
Alimentation 110 à 240VAC et 12/24VDC.
- **EXTENSION (ATL610)**  
Les fonctions de base de l'inverseur peuvent être facilement étendues grâce aux modules d'extension série EXP :
  - sorties à relais
  - entrées et sorties numériques et analogiques
  - interface RS232 isolée
  - interface RS485 isolée
  - interface Ethernet isolée.
 En utilisant des modules dédiés à la communication, on peut surveiller et superviser le dispositif à travers les logiciels **Synergy**, **Synergy** et effectuer la configuration et le contrôle à distance grâce au logiciel **Xpress**.



Entrées d'alimentation 12/24VDC à partir de la batterie (uniquement pour ATL601 et ATL610)

## POLYVALENCE DE CONFIGURATION



### ATL800

- Gestion de 2 sources d'énergie et 1 interrupteur de couplage.
- 6 plans d'installation préconfigurés.
- Gestion des charges non prioritaires.
- Gestion de la transition avec un court instant en parallèle.
- RS485 intégré.
- Technologie NFC intégrée.
- Appli. et logiciels : **Synergy**, **Xpress**, **Sam1**, **NFC**.



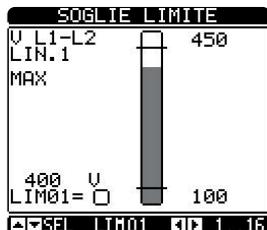
- **AFFICHEUR ACL GRAPHIQUE ET TEXTES EN 8 LANGUES**  
L'afficheur ACL graphique rétroéclairé rend l'interface utilisateur simple et permet une bonne visibilité dans les lieux mal éclairés. Sur les modèles ATL800 et ATL900, les textes sont disponibles en 8 langues : anglais, italien, français, espagnol, allemand, portugais, polonais et russe. La nouvelle interface permet à l'utilisateur de lire de façon claire et simple :
  - l'état du système
  - les mesures
  - les données statistiques
  - le contrôle des seuils
  - les fenêtres pop-up pour les alarmes.



- **COMPTEURS POUR L'ENTRETIEN**  
On peut utiliser deux compteurs pour programmer l'entretien des systèmes de transfert installés: le premier pour enregistrer les heures de travail et le second pour contrôler le nombre d'opérations des interrupteurs de manœuvre. Le dépassement de la limite programmée sur le compteur est signalé par le déclenchement de l'alarme relative.



- **ENTRÉES, SORTIES, VARIABLES INTERNES, COMPTEURS**  
Les fonctions d'entrée et de sortie sont préconfigurées avec les paramètres les plus utilisés mais l'utilisateur peut modifier facilement la configuration prédéfinie et adapter l'inverseur à ses exigences d'application. Toutes les entrées et les sorties sont configurables. Il y a différents types de variables internes pouvant être programmées :
  - les seuils limite
  - les variables de contrôle à distance
  - les alarmes utilisateur
  - les compteurs programmables
  - le temporisateur.
 L'état des limites, des compteurs et du temporisateur activés est affiché dans les pages relatives.



- **NIVEAU DE PROTECTION ÉLEVÉ**  
La partie avant du dispositif et le joint ont été conçus pour garantir un degré de protection **IP65**.

- **STATISTIQUES ET ÉVÉNEMENTS**  
L'utilisateur peut consulter les données statistiques enregistrées par l'inverseur de source pour analyser les performances du système de commutation. Une mémoire en boucle interne enregistre jusqu'à 250 événements fournissant des informations sur l'historique de l'installation contrôlée.
- **HORODATEUR INTÉGRÉ**  
Un horodateur intégré avec réserve de marche permet d'identifier chaque événement avec la date et l'heure où il s'est vérifié.
- **COMMUNICATION AVEC RS485 INTÉGRÉ**  
Grâce au port de communication RS485 intégré, les modèles ATL800 et ATL900 sont déjà prédisposés pour la supervision et le contrôle à distance. Outre ce port de communication, l'utilisateur peut installer deux autres types de communication parmi celles disponibles dans les modules d'extension EXP...

- **ALIMENTATION DOUBLE EN AC/DC**  
Les inverseurs ATL sont en mesure de répondre à toutes les solutions d'alimentation demandées par le marché. L'utilisation simultanée de l'alimentation en AC et en DC est la meilleure solution mais aussi la plus sûre. Les inverseurs peuvent donc être alimentés par la ligne AC disponible et pendant la commutation, en l'absence de la ligne AC, ils seront alimentés par la batterie à travers les entrées DC. Un contrôle continu ! L'alimentation en AC assure l'alimentation pendant la surveillance du système et l'alimentation en DC garantit la continuité d'alimentation pendant la commutation.

- **LOGIQUE PLC PROGRAMMABLE (uniquement ATL900)**  
Avec les fonctions PLC (Automate) intégrées, on peut définir de nouvelles logiques de commutation en associant correctement les signaux d'entrée, les sorties et les variables internes.
- **TEMPORISATEUR**  
Le système dispose de 8 variables temporisateur utilisables dans la logique PLC, à associer aux sorties ou à des alarmes utilisateur. Chaque variable temporisateur possède une variable d'entrée qui la contrôle ; quand cette dernière change d'état, la variable temporisateur change elle aussi d'état mais elle n'y reste que pendant le délai programmé puis elle revient automatiquement à son état de départ.
- **CONNEXION NFC**  
La programmation des paramètres à partir de tablettes et de smartphone est à présent possible également à travers la technologie sans fils NFC. Si l'on approche de l'afficheur de l'ATL800-900 un smartphone ou une tablette dont la connexion NFC est activée, l'Appli. LOVATO NFC est lancée et l'inverseur relié est reconnu automatiquement. On peut alors modifier les paramètres et programmer l'ATL.

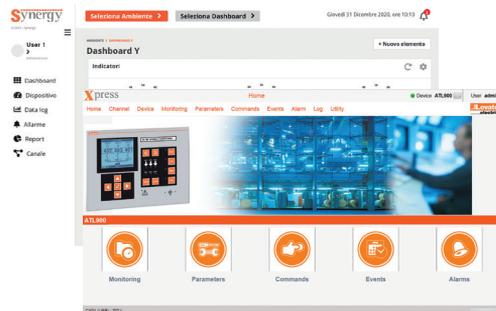
- **INTERFACES DE COMMUNICATION USB ET WI-FI**  
ATL800 et ATL900 sont dotés d'un port optique frontal pour la programmation à travers l'interface de communication optionnelle USB (CX 01) ou Wi-Fi (CX 02). Avantages :
  - il n'est pas nécessaire de couper l'alimentation de l'armoire électrique pour brancher l'inverseur
  - sécurité électrique (aucun branchement physique)
  - commodité de travailler en face avant.

## VERSION COMPLÈTE, POUR TOUTE EXIGENCE



### ATL900

- Gestion de 3 sources d'énergie et 2 interrupteurs de couplage.
- 4 entrées de courant pour les trois phases et le neutre.
- 14 plans d'installation préconfigurés.
- Gestion des charges non prioritaires.
- Gestion de la transition avec un bref instant en parallèle.
- RS485 intégré.
- Technologie NFC intégrée.
- Appli. et logiciels : **Synergy**, **Xpress**, **Sam1**, **NFC**.



#### ● INTERFACE DE COMMUNICATION WI-FI (PAR CX02)

Cette connexion permet d'effectuer :  
- La copie des paramètres.  
Tous les paramètres de l'ATL peuvent être enregistrés dans la mémoire CX02 et éventuellement rechargés sur le même dispositif (fonction de sauvegarde) ou associé à un nouvel inverseur (répétition de la configuration).  
- Le clonage des paramètres du dispositif.  
Outre la copie des paramètres, les valeurs courantes des données statistiques, les compteurs et les événements peuvent être enregistrés dans la mémoire pour reproduire un ATL sur un autre dispositif du même type ou restaurer l'ATL à un état enregistré précédemment.

#### TROIS TYPES DE TRANSITION DISPONIBLES

##### Transition ouverte

L'inverseur exécute le transfert de la charge entre les deux sources en coupant l'alimentation pendant un délai programmé par l'utilisateur.

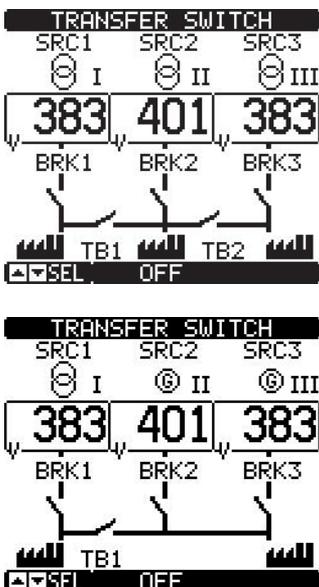
##### Transition en phase

L'inverseur exécute le transfert de la charge entre les deux sources en coupant l'alimentation pendant un délai programmable. Dans ce cas, la charge est transférée à une nouvelle source si la condition de synchronisme automatique se vérifie ; l'ampleur, la phase et la fréquence des deux sources ne doivent pas dépasser la valeur maximale programmée.

##### Transition fermée

Les disjoncteurs et les protections externes, étant configurés correctement, les deux sources seront synchronisées (si possible) ou bien le dispositif attendra la synchronisation automatique dans un délai programmé. Quand toutes les conditions de synchronisme sont présentes, la charge sera transférée en transition fermée et avec un court instant en parallèle sans couper l'alimentation.

#### ATL900 : gestion de trois sources et deux interrupteurs de couplage



Avec un seul inverseur de source, on peut gérer des applications qui demandaient auparavant l'utilisation de plusieurs inverseurs de source reliés en cascade. On dispose de 14 plans d'installation.

#### 4 entrées de courant

Les entrées de courant permettent de contrôler la demande de puissance de la charge et de définir bonne la stratégie de commutation. Si l'on connaît la demande de puissance du système et la puissance assignée des sources, ATL 900 est en mesure de sélectionner la meilleure source disponible pouvant alimenter correctement les charges.

#### ● EXTENSION

On peut étendre les fonctions de ATL800 et ATL900 grâce aux modules d'extension de la série EXP... On dispose de trois logements d'extension ; lors de la réinitialisation de l'inverseur, les modules sont reconnus et automatiquement configurés. Les modules EXP... suivants sont disponibles :  
- modules E/S numériques  
- modules E/S analogiques  
- modules de communication USB, RS232, RS485, Ethernet et Profibus  
- modem GPRS/GSM.  
Comme les modules supplémentaires sont partagés avec d'autres produits LOVATO Electric, on peut économiser sur les frais de gestion, en garantissant la polyvalence et la simplicité de mise en place notamment quand l'installation est déjà en service.



EXP10...



MAX. 3



	ATL100	ATL500	ATL600 - ATL601	ATL610	ATL800	ATL900
<b>ALIMENTATION AUXILIAIRE</b>						
Tension assignée d'alimentation en DC	—	—	12/24VDC (ATL601)	12/24VDC	12/24/48VDC	12/24/48VDC
Tension assignée d'alimentation en AC	110 à 230VAC	110 à 240VAC (autoalim.)	110 à 240VAC (ATL600)	110 à 240VAC	110 à 240VAC	110 à 240VAC
Fréquence	45 à 66Hz	45 à 66Hz	45 à 66Hz (ATL600)	45 à 66Hz	45 à 66Hz	45 à 66Hz
<b>PANNEAU FRONTAL / COFFRET</b>						
Afficheur rétroéclairé	—	—	ACL graph. 128x80 pix.	ACL graph. 128x80 pix.	ACL graph. 128x80 pix.	ACL graph. 128x112 pix.
Langues	—	—	5	5	8	8
Dimensions	Coffret modulaire à 3 modules	144x144x52,2mm	144x144x52,2mm	144x144x52,2mm	240x180x45mm	240x180x45mm
Degré de protection	IP40 en face avant / IP20 connexions	IP40 / IP65 en option	IP40 / IP65 en option	IP40 / IP65 en option	IP65	IP65
Extension avec modules série EXP...	—	—	—	2 modules	3 modules	3 modules
<b>ENTRÉES DE MESURE DES TENSIONS ET DES COURANTS</b>						
Lignes pouvant être contrôlées	—	2	2	2	2	3
Entrées de tension pour ligne	1 phase + neutre	3 phases + neutre	3 phases + neutre	3 phases + neutre	3 phases + neutre	3 phases + neutre
Tension assignée Ue	110 à 230VAC	110 à 240VAC L-N	480VAC	480VAC	600VAC	600VAC
Entrées de courant	—	—	—	—	—	4 (TC 5A ou 1A)
Plage de mesure de fréquence	45 à 66Hz	45 à 66Hz	45 à 66Hz	45 à 66Hz	45 à 66Hz	45 à 66Hz
<b>ENTRÉES ET SORTIES NUMÉRIQUES</b>						
Nombre d'entrées programmables	—	2	6	6	8	12
Nombre de sorties	3	3	7	7	7	11
Configuration des contacts	3 NO	2 NO + 1 inverseur	6 NO + 1 inverseur	6 NO + 1 inverseur	4 NO + 3 inverseurs	6 NO + 4 inverseurs + 1 SSR
<b>COMMUNICATION</b>						
Programmation avec NFC	—	●	—	—	●	●
Port de communication optique USB en face avant	—	—	● avec CX01	● avec CX01	● avec CX01	● avec CX01
Port de communication optique Wi-Fi en face avant	—	—	● avec CX02	● avec CX02	● avec CX02	● avec CX02
Connexion USB	—	—	—	● EXP1010	● EXP1010	● EXP1010
Communication RS232	—	—	—	● EXP1011	● EXP1011	● EXP1011
Communication RS485	—	—	—	● EXP1012	● (intégrée)	● (intégrée)
Communication Ethernet	—	—	—	● EXP1013	● EXP1013	● EXP1013
Communication Profibus	—	—	—	● EXP1014	● EXP1014	● EXP1014
Communication via Modem	—	—	—	—	● EXP1015	● EXP1015
<b>FONCTIONS</b>						
Nombre d'inter. de couplage pouvant être gérés	—	—	—	—	1	2
Type de source programmable	—	●	●	●	●	●
Transition fermée	—	—	—	—	●	●
Gestion des charges non prioritaires	—	—	—	—	●	●
Gestion commutation avec seuils de puissance	—	—	—	—	—	●
Logique PLC programmable	—	—	—	—	●	●
Relais temporisés	—	—	—	—	●	●
Plans de l'installation disponibles sur l'afficheur	—	—	—	—	6	14
Plans de l'installation personnalisables	—	—	—	—	●	●
Alarmes utilisateur	—	—	●	●	●	●
Limites	—	—	●	●	●	●
Compteurs	—	—	●	●	●	●
Enregistrement des événements	—	—	100	100	250	250
Horodateur avec réserve de marche	—	—	—	●	●	●
Alarmes sonores	—	—	—	—	●	●
Entrées analogiques	—	—	—	—	● EXP1004	● EXP1004
Sorties analogiques	—	—	—	—	● EXP1005	● EXP1005
Accessoire pour gestion à distance des alarmes	—	—	—	—	—	● RGKRR

### Non extensible modulaire



ATL100

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
<b>ATL100</b>	Inverseur de source automatique modulaire (3U) pour le contrôle monophasé de 2 lignes, alimentation 110 à 230VAC	1	0,300

#### Caractéristiques générales ATL100

ATL100 est un inverseur de source automatique pour le contrôle monophasé de deux sources dans un coffret modulaire. ATL100 contrôle les 2 entrées de tension monophasée.

La ligne prioritaire est la ligne 1. Les 2 sorties peuvent contrôler des contacteurs ou des commutateurs motorisés pour exécuter le transfert entre les lignes.

#### Caractéristiques d'emploi ATL100

- autoalimenté
- plage de mesure : 80 à 300VAC
- plage de fréquence : 45 à 66Hz
- 2 sorties à relais avec 1NO 4A 250VAC
- 1 sortie à relais avec 1NO 3A 250VAC.

### Non extensible encastrable



ATL500



Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
<b>ATL500</b>	Inverseur de source automatique (144x144mm), avec technologie NFC et panneau synoptique, pour le contrôle de 2 lignes, autoalim. 110 à 240VAC	1	0,580

#### Caractéristiques générales ATL500

ATL500 est un inverseur de source automatique pour la commutation automatique ou manuelle de la charge à partir d'une ligne principale « MAIN LINE » vers une ligne de sécurité ou de secours « SECONDARY LINE » et inversement. Les sorties intégrées permettent de commander des contacteurs ou des commutateurs motorisés. Les caractéristiques générales sont :

- auto-alimentation à partir des entrées de mesure
- entrées de mesure des tensions triphasées avec neutre, appropriées aussi pour lignes biphasées et monophasées
- panneau synoptique frontal à LED pour afficher l'état des lignes et des dispositifs de commutation
- programmation des paramètres à l'aide de la technologie NFC et de l'Appli. LOVATO **NFC** téléchargeable gratuitement à partir de Google Play Store et App Store. À l'aide de l'Appli. LOVATO **NFC** on peut programmer : les valeurs nominales de l'installation, les paramètres de contrôle des lignes, les paramètres de commutation, les mots de passe et la fonction des E/S
- clavier frontal pour la définition du mode de fonctionnement et la commande manuelle des dispositifs de commutation
- 2 entrées numériques programmables
- 3 sorties à relais programmables
- potentiomètres pour la définition manuelle des délais de retard de présence des lignes ou des délais de déclenchement des seuils de protection.

#### Caractéristiques d'emploi ATL500

- alimentation :
  - auto-alimenté par les entrées de mesure 110 à 240VAC L-N (plage de fonctionnement : 90 à 300VAC L-N).
- entrées de mesure des tensions :
  - tension assignée Ue : 110 à 240VAC L-N / 190 à 415VAC L-L
  - plage de mesure : 90 à 300VAC L-N / 155 à 519VAC L-L
  - plage de fréquence : 45 à 66Hz.
- entrées numériques programmables :
  - entrées négatives.
- sorties à relais programmables :
  - 2 sorties à relais avec 1NO 8A 250VAC
  - 1 sortie à relais avec 1NO/NF (contact inverseur), 8A 250VAC.
- coffret :
  - version : encastrable 144x144mm
  - degré de protection : IP40 en face avant ; IP65 optionnel avec joint EXP8001 ; IP20 à l'arrière.

#### Certifications et conformité

Certifications obtenues : EAC, RCM (uniquement pour ATL500). Conformes aux normes : IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-6-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3.

### Accessoires



EXP8001

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
<b>EXP8001</b>	Joint de protection IP65 pour coffret 144x144mm pour ATL500/600/601/610	1	0,009

### Non extensible



ATL600

Référence	Description	Q.	Poids
		par emb.	
		nbre	[kg]
ATL600	Inverseur de source automatique (144x144mm), avec afficheur ACL et port optique pour le contrôle de 2 lignes, alimentation 110 à 240VAC	1	0,600
ATL601	Inverseur de source automatique (144x144mm), avec afficheur ACL et port optique pour le contrôle de 2 lignes, alimentation 12/24VDC	1	0,600

### Extensible avec modules EXP...



ATL610

Référence	Description	Q.	Poids
		par emb.	
		nbre	[kg]
ATL610	Inverseur de source automatique (144x144mm), avec afficheur ACL et port optique pour le contrôle de 2 lignes, alimentation 110 à 240VAC et 12/24VDC, extensible avec modules série EXP...	1	0,680



EXP10...

Référence	Description
-----------	-------------

MODULES D'EXTENSION POUR ATL610.  
Fixation par encliquetage de deux modules à l'arrière de l'ATL610. Entrées et sorties.

EXP1000	4 entrées numériques isolées
EXP1001	4 sorties statiques isolées
EXP1002	2 entrées numériques isolées et 2 sorties statiques isolées
EXP1003	2 sorties à relais 5A 250VAC, contact inverseur
EXP1006	2 sorties à relais, contact normalement ouvert 5A 250VAC
EXP1007	3 sorties à relais, contact normalement ouvert 5A 250VAC
EXP1008	2 entrées num. isolées et 2 sorties à relais, contact normalement ouvert 5A 250VAC

Ports de communication.

EXP1010	Interface USB isolée
EXP1011	Interface RS232 isolée
EXP1012	Interface RS485 isolée
EXP1013	Interface Ethernet isolée
EXP1014	Interface Profibus-DP isolée

### Fixation modules d'extension EXP... sur ATL610



### Accessoires



EXP8001

Référence	Description	Q.	Poids
		par emb.	
		nbre	[kg]
EXP8001	Joint de protection IP65 pour ATL500/600/601/610	1	0,150
Pour ATL610 - ATL800 - ATL900.			
51C2	Câble de connexion PC ↔ ATL610/800/900 avec EXP1011, longueur 1,8m	1	0,090
51C4	Câble de connexion PC ↔ produit RS232/RS485, longueur 1,8m	1	0,147



51C4

### Caractéristiques générales ATL600 - ATL601 - ATL610

Les inverseurs de source automatiques ATL600 / ATL601 / ATL610 sont utilisés pour la commutation automatique ou manuelle de la charge à partir d'une ligne principale « MAIN LINE » vers une ligne de sécurité ou de secours « SECONDARY LINE » et inversement. Il dispose de deux sorties servant à commander automatiquement et/ou manuellement des disjoncteurs et des commutateurs motorisés ou des contacteurs.

Les caractéristiques générales sont :

- entrée d'alimentation :
  - simple en AC pour ATL600 ; simple en DC pour ATL601
  - double en AC et DC pour ATL610.
- entrées de mesure des tensions triphasées avec neutre, appropriées aussi pour lignes biphasées et monophasées
- afficheur ACL graphique rétroéclairé 128x80 pixels pour visualiser les mesures, les événements et les alarmes dans 5 langues (anglais, italien, français, espagnol et allemand)
- 2 LED de signalisation de l'état
- 6 entrées numériques programmables
- 7 sorties à relais programmables
- affichage des tensions de phase et combinées des lignes
- affichage de l'état des disjoncteurs motorisés ou des contacteurs
- définition de la configuration des lignes, des paramètres de contrôle et de gestion de la demande d'intervention du groupe électrogène
- registre des événements
- gestion des fonctions à micro-processeur ; avec horodateur virtuel pour ATL610
- interface de communication à travers un port optique frontal avec dispositif de communication CX01 ou CX02 via USB ou Wi-Fi
- compatibilité avec le logiciel de supervision et de gestion de l'énergie **Synergy**, le logiciel de configuration et de contrôle à distance **Xpress** et l'application **Sam1** pour Android/IOS
- protocole de communication Modbus-RTU, ASCII et TCP.

### FONCTIONS DE CONTRÔLE SUR LES LIGNES

- ordre des phases et absence de phase
- tension max. et min.
- asymétrie de la tension
- fréquence max. et min.

### Caractéristiques d'emploi ATL600 - ATL601 - ATL610

- alimentation auxiliaire :
  - tension d'alimentation auxiliaire : 110 à 240VAC (ATL600) ; 12/24VDC (ATL601) ; 12/24VDC -110 à 240VAC (ATL610).
- entrées de mesure des tensions :
  - tension assignée Ue : 100 à 480VAC (phase-phase)
  - plage de mesure : 50 à 576VAC (phase-phase)
  - plage de fréquence : 45 à 66Hz.
- entrées numériques programmables :
  - entrées négatives.
- sortie à relais programmables :
  - 6 sorties à relais avec 1NO 8A 250VAC
  - 1 sortie à relais avec 1NO/NF (contact inverseur), 8A 250VAC.
- coffret :
  - version : encastrable 144x144mm
  - degré de protection : IP40 en face avant ; IP65 optionnel avec joint EXP8001 ; IP20 à l'arrière.

Logiciels **Synergy**, **Synergy<sub>cloud</sub>**, **Xpress** et Appli. **Sam1**  
Voir le chapitre 36.

### Modules d'extension EXP...

Voir le chapitre 35, page 2.

### Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, RCM, LOVAG (uniquement pour ATL600 - ATL610), EAC.  
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 61000-6-3 (uniquement pour ATL601), IEC/EN/BS 61000-6-4 (uniquement pour ATL600 - ATL610), IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-6-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

### Extensible avec modules EXP...



ATL800



EXP10...

### Fixation modules d'extension EXP... sur ATL800



MAX. 3

### Accessoires



51C4

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
<b>ATL800</b>	Inverseur de source automatique (240x180mm) avec afficheur ACL, port optique et NFC pour le contrôle de 2 lignes et 1 interrupteur de couplage, alimentation 110 à 240VAC et 12/24/48VDC, extensible avec modules série EXP...	1	1,000

Référence	Description
<b>MODULES D'EXTENSION.</b> Fixation par encliquetage de trois modules à l'arrière de l'ATL800. Entrées et sorties numériques.	
<b>EXP1000</b>	4 entrées numériques isolées
<b>EXP1001</b>	4 sorties statiques isolées
<b>EXP1002</b>	2 entrées num. isolées et 2 sorties à relais statiques isolées
<b>EXP1003</b>	2 sorties à relais 5A 250VAC, contact inverseur
<b>EXP1006</b>	2 sorties à relais, contact normalement ouvert 5A 250VAC
<b>EXP1007</b>	3 sorties à relais, contact normalement ouvert 5A 250VAC
<b>EXP1008</b>	2 entrées num. isolées et 2 sorties à relais, contact normalement ouvert 5A 250VAC
Entrées et sorties analogiques.	
<b>EXP1004</b>	2 entrées analogiques isolées 0/4 à 20mA ou PT100 ou 0 à 10V ou 0 à +-5V
<b>EXP1005</b>	2 sorties analogiques isolées 0/4 à 20mA ou 0 à 10V ou 0 à +-5V
Ports de communication.	
<b>EXP1010</b>	Interface USB isolée
<b>EXP1011</b>	Interface RS232 isolée
<b>EXP1012</b>	Interface RS485 isolée
<b>EXP1013</b>	Interface Ethernet isolée
<b>EXP1014</b>	Interface Profibus-DP isolée
<b>EXP1015</b>	Modem GPRS/GSM

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
<b>51C2</b>	Câble de connexion PC ↔ ATL610/800/900 avec EXP1011, longueur 1,8m	1	0,090
<b>51C4</b>	Câble de connexion PC ↔ produit RS232/RS485, longueur 1,8m	1	0,147

### Caractéristiques générales

L'inverseur de source automatique ATL800 est utilisé pour la commutation automatique ou manuelle de la charge entre deux lignes en fonction de la logique de commutation sélectionnée. Il dispose de sorties servant à commander automatiquement et/ou manuellement des disjoncteurs et des commutateurs motorisés ou des contacteurs. Par ailleurs, il peut gérer un troisième dispositif de commande tel qu'un interrupteur de couplage ou la gestion de charges non prioritaires. Le plan et l'état de l'installation sont visualisés directement sur l'afficheur ACL graphique. Les caractéristiques générales sont :

- entrées d'alimentation en AC et DC
- entrées de mesure des tensions triphasées avec neutre, appropriées aussi pour lignes biphasées et monophasées
- afficheur ACL graphique rétroéclairé 128x80 pixels pour visualiser les mesures, les événements et les alarmes dans 8 langues (anglais, italien, français, espagnol, allemand, portugais, polonais et russe)
- DEL de signalisation du mode de fonctionnement actif
- affichage des tensions de phase et combinées des lignes
- visualisation de l'état des disjoncteurs motorisés ou des contacteurs aussi bien sur l'afficheur et qu'à travers des LED
- 6 plans d'installation disponibles
- gestion d'un interrupteur de couplage
- 8 entrées numériques programmables
- 7 sorties à relais programmables
- définition de la configuration des lignes, du type de source (ligne/générateur) des paramètres de contrôle et de gestion de la demande d'intervention du groupe électrogène
- possibilité de commutation de la charge avec transition fermée, synchronisation automatique ou contrôlée des groupes électrogènes
- gestion de charge non prioritaire
- logique PLC programmable intégrée
- communication RS485 intégrée
- registre des événements
- horodateur virtuel
- interface de communication à travers un port optique frontal avec dispositif de communication CX01 ou CX02 via USB ou Wi-Fi
- programmation des paramètres à l'aide de la technologie NFC et de l'Appli. LOVATO **NFC** téléchargeable gratuitement à partir de Google Play Store et App Store
- compatible avec le logiciel de supervision et de gestion de l'énergie **Synergy**. Le logiciel de configuration et de contrôle à distance **Xpress** et l'application **Sam1** pour Android/iOS
- protocole de communication Modbus-RTU, ASCII et TCP.

### FONCTIONS DE CONTRÔLE SUR LES LIGNES

- ordre des phases et absence de phase
- tension max. et min.
- asymétrie de la tension
- fréquence max. et min.

### Caractéristiques d'emploi

- alimentation auxiliaire :
  - tension d'alimentation auxiliaire : 100 à 240VAC ; 12/24/48VDC.
- entrées de mesure des tensions :
  - tension assignée U<sub>e</sub> : 100 à 600VAC (phase-phase)
  - plage de fréquence : 45 à 66Hz.
- entrées numériques programmables :
  - entrées négatives.
- sortie à relais programmables :
  - 2 sorties à relais avec 1NO 12A 250VAC
  - 2 sorties à relais avec 1NO 8A 250VAC
  - 3 sortie à relais avec 1NO/NF (contact inverseur), 8A 250VAC.
- coffret :
  - version : encastrable 180x240mm
  - degré de protection : IP65 en face avant ; IP20 à l'arrière.

Logiciels **Synergy**, **Synergy<sub>cloud</sub>**, **Xpress** et Appli. **Sam1**, **NFC**  
 Voir le chapitre 36.

Modules d'extension EXP...  
 Voir chapitre 35, page 2.

### Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, RCM, LOVAG.  
 Conformes aux normes : IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-4, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-6-1, UL508 et CSA C22.2 n°14.

### Extensible avec modules EXP...



ATL900



Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
<b>ATL900</b>	Inverseur de source automatique (240x180mm) avec port optique et NFC pour le contrôle de 3 lignes et 2 interrupteurs de couplage, alimentation 110 à 240VAC et 12/24/48VDC, extensible avec modules série EXP...	1	1,800



EXP10...

Référence	Description
-----------	-------------

MODULES D'EXTENSION.  
Fixation par encliquetage de trois modules à l'arrière de l'ATL900. Entrées et sorties numériques.

<b>EXP1000</b>	4 entrées numériques isolées
<b>EXP1001</b>	4 sorties statiques isolées
<b>EXP1002</b>	2 entrées numériques isolées et 2 sorties à relais statiques isolées
<b>EXP1003</b>	2 sorties à relais 5A 250VAC, contact inverseur
<b>EXP1006</b>	2 sorties à relais, contact normalement ouvert 5A 250VAC
<b>EXP1007</b>	3 sorties à relais, contact normalement ouvert 5A 250VAC
<b>EXP1008</b>	2 entrées num. isolées et 2 sorties à relais, contact normalement ouvert 5A 250VAC

Entrées et sorties analogiques.

<b>EXP1004</b>	2 entrées analogiques isolées 0/4 à 20mA ou PT100 ou 0 à 10V ou 0 à +5V
<b>EXP1005</b>	2 sorties analogiques isolées 0/4 à 20mA ou 0 à 10V ou 0 à +5V

Ports de communication.

<b>EXP1010</b>	Interface USB isolée
<b>EXP1011</b>	Interface RS232 isolée
<b>EXP1012</b>	Interface RS485 isolée
<b>EXP1013</b>	Interface Ethernet isolée
<b>EXP1014</b>	Interface Profibus-DP isolée
<b>EXP1015</b>	Modem GPRS/GSM

### Fixation modules d'extension EXP... sur ATL900



MAX. 3

### Accessoires



51C4



RGKRR

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
<b>51C2</b>	Câble de connexion PC ↔ ATL610/800/900 avec EXP1011, longueur 1,8m	1	0,090
<b>51C4</b>	Câble de connexion PC ↔ produit RS232/RS485, longueur 1,8m	1	0,147
<b>RGKRR</b>	Unité d'extension pour la gestion à distance les états et les alarmes, 12/24VDC, 12 sorties à relais, entrée à impulsions	1	0,420

RGKRR est une unité d'extension pour gérer à distance les états et les alarmes. L'unité RGKRR peut être reliée à une distance de 1000m maximum en utilisant la sortie statique de l'ATL900. RGKRR dispose de 12 relais de sortie, 7 normalement ouverts (2,5A 250VAC/C38) et 5 contacts inverseurs (5A 250VAC/B300).

### Caractéristiques générales

L'inverseur de source automatique ATL900 est utilisé pour la commutation automatique ou manuelle de la charge entre trois lignes en fonction de la logique de commutation sélectionnée. Il dispose de sorties servant à commander automatiquement et/ou manuellement des disjoncteurs et des commutateurs motorisés ou des contacteurs. Par ailleurs, il peut gérer deux autres dispositifs de commande tel que des interrupteurs de couplage ou la gestion de charges non prioritaires. Il dispose de quatre entrées de courant pour la gestion de commutations avec des seuils de puissance. Le plan et l'état de l'installation sont visualisés directement sur l'afficheur ACL graphique.

Les caractéristiques générales sont :

- entrées d'alimentation en AC et DC
- entrées de mesure des tensions triphasées avec neutre, appropriées aussi pour lignes biphasées et monophasées
- 4 entrées de mesure de courant
- afficheur ACL graphique rétroéclairé 128x112 pixels pour visualiser les mesures, les événements et les alarmes dans 8 langues (anglais, italien, français, espagnol, allemand, portugais, polonais et russe)
- DEL de signalisation du mode de fonctionnement actif
- affichage des tensions de phase et combinées des lignes
- visualisation de l'état des disjoncteurs motorisés ou des contacteurs aussi bien sur l'afficheur et qu'à travers des LED
- 6 plans d'installation disponibles
- gestion d'un interrupteur de couplage
- 12 entrées numériques programmables
- 10 sorties à relais programmables
- 1 sortie statique
- définition de la configuration des lignes, du type de source (Ligne/générateur) des paramètres de contrôle et de gestion de la demande d'intervention du groupe électrogène
- possibilité de commutation de la charge avec transition fermée, synchronisation automatique ou contrôlée des groupes électrogènes
- gestion de charge non prioritaire
- logique PLC programmable intégrée
- communication RS485 intégrée
- registre des événements
- horodateur virtuel
- interface de communication à travers un port optique frontal avec des dispositifs de communication CX01 ou CX02 via USB ou Wi-Fi
- programmation des paramètres à l'aide de la technologie NFC et de l'Appli. LOVATO NFC téléchargeable gratuitement à partir de Google Play Store et App Store
- compatible avec le logiciel de supervision et de gestion de l'énergie Synergy, le logiciel de configuration et de contrôle à distance Xpress et l'application Sam1 pour Android/iOS
- protocole de communication Modbus-RTU, ASCII et TCP.

### FONCTIONS DE CONTRÔLE SUR LES LIGNES

- ordre des phases et absence de phase
- tension max. et min.
- asymétrie de la tension
- fréquence max. et min.

### Caractéristiques d'emploi

- alimentation auxiliaire :
  - tension d'alimentation auxiliaire : 100 à 240VAC ; 12/24/48VDC.
- entrées de mesure des tensions :
  - tension assignée Ue : 100 à 600VAC (phase-phase)
  - plage de fréquence : 45 à 66Hz.
- entrées numériques programmables :
  - entrées négatives.
- sortie à relais programmables :
  - 3 sorties à relais avec 1NO 12A 250VAC
  - 3 sorties à relais avec 1NO 8A 250VAC
  - 4 sortie à relais avec 1NO/NF (contact inverseur), 8A 250VAC
  - 1 sortie statique 30VDC 50mA.
- coffret :
  - version : encastrable 180x240mm
  - degré de protection : IP65 en face avant ; IP20 à l'arrière.

Logiciels Synergy, Synergy, Xpress et Appli. Sam1, NFC Voir le chapitre 36.

### Modules d'extension EXP...

Voir le chapitre 35, page 2.

### Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, RCM, LOVAG.  
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-4, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-6-1, UL508 et CSA C22.2 n°14.

### ATS avec inverseur type ATL600 et contacteurs



ATP...

Référence	Courant d'emploi en AC1	Puissance (400V)	Dimensions (AxLxP)
	[A]	[kVA]	[mm]
Alimentation auxiliaire 230VAC, versions à 4 pôles.			
<b>ATP0045T4A230C600A</b>	45	31	500x400x200
<b>ATP0060T4A230C600A</b>	60	42	500x400x200
<b>ATP0080T4A230C600A</b>	80	55	500x400x200
<b>ATP0100T4A230C600A</b>	100	69	500x400x200
<b>ATP0125T4A230C600A</b>	125	87	600x400x250
<b>ATP0160T4A230C600A</b>	160	111	600x400x250

#### Caractéristiques générales

Les coffrets de commutation automatique de la série ATP sont fournis dans un coffret en métal IP65, ils sont dotés d'un inverseur de source automatique ATL600, de contacteurs tétrapolaires de la série BF, d'un module pour alimentation double ATLDPS1 et d'un disjoncteur magnétothermique pour la protection de la ligne. Ces coffrets peuvent être utilisés pour la commutation automatique ou manuelle de la charge à partir d'une ligne principale « MAIN LINE » vers une ligne de sécurité ou de secours « SECONDARY LINE » et inversement. Ils sont disponibles dans les calibres de 45 à 160A en configuration à 4 pôles.

#### FONCTIONS DE CONTRÔLE SUR LES LIGNES

- ordre des phases et absence de phase
- tension max. et min.
- asymétrie de la tension
- fréquence max. et min.

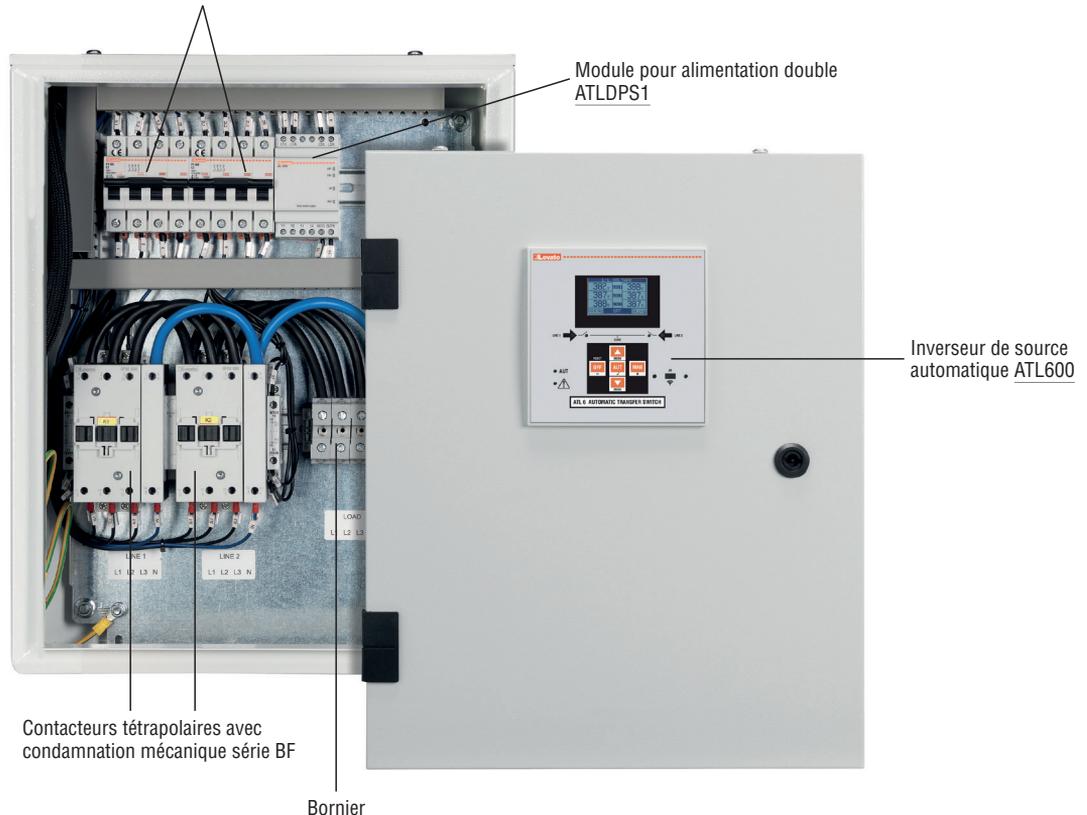
#### Caractéristiques d'emploi

- alimentation auxiliaire :
  - tension d'alimentation auxiliaire : 230VAC (prélevée à partir des lignes d'entrée).
- entrées de mesure des tensions :
  - tension assignée  $U_e$  : 100 à 480VAC (phase-phase)
  - plage de mesure : 50 à 576VAC (phase-phase)
  - plage de fréquence : 45 à 66Hz.
- 6 entrées numériques programmables
- 7 sorties à relais programmables :
  - 6 sorties à relais avec 1NO 8A 250VAC
  - 1 sortie à relais avec contact inverseur, 8A 250VAC.
- coffret :
  - en métal peint
  - brides d'entrée de câble côté supérieur et inférieur
  - serrure en PVC avec clé à insert
  - volet à charnières, ouverture à gauche
  - degré de protection IP65.

#### Certifications et conformité

Certification obtenue : EAC.  
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 61439-2.

Disjoncteurs magnétothermiques pour protection des lignes de mesure série P1MB



### Module pour alimentation double



**ATLDP51**

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
<b>ATLDP51</b>	Pour contrôle et sélection de l'alimentation de disjoncteurs ou commutateurs motorisés, 110 à 230VAC programmable	1	0,300

	110VAC		230VAC	
	MIN	MAX	MIN	MAX
Absence de ligne	< 88V	> 152V	< 176V	> 288V
Présence de ligne	> 92V	< 144V	> 185V	< 273V

À l'aide des seuils indiqués ci-dessus, l'ATLDP51 reliera à la sortie l'une des alimentations disponibles en suivant la logique illustrée dans le tableau :

État Ligne 1	LED Ligne 1	État Ligne 2	LED Ligne 2	Sortie	LED Sortie	ATLDP51	Contact d'alarme	LED Panne
OK	ON	<MIN OU >MAX	OFF	ON - depuis ligne 1	ON	ON - OK	Fermé	OFF
OK	ON	OK	ON	ON - depuis ligne 1	ON	ON - OK	Fermé	OFF
<MIN OU >MAX	OFF	OK	ON	ON - depuis ligne 2	ON	ON - OK	Fermé	OFF
<MIN	OFF	<MIN	OFF	OFF	OFF	OFF	Ouvert	OFF
>MAX	OFF	<MIN OU >MAX	OFF	OFF	OFF	ON	Ouvert	ON
<MIN OU >MAX	OFF	>MAX	OFF	OFF	OFF	ON	Ouvert	ON
>MIN	ON	OK	ON	OFF	OFF	ON - Anomalie Relais internes	Ouvert	ON
		<MIN OU >MAX	OFF					
OK	ON	>MIN	ON	OFF	OFF	ON - Anomalie Relais internes	Ouvert	ON
<MIN OU >MAX	OFF	>MIN	ON	OFF	OFF	ON - Anomalie Relais internes	Ouvert	ON

### Caractéristiques générales

ATLDP51 est à même de mesurer et de contrôler les tensions présentes aux entrées en sélectionnant la tension la plus appropriée à relier à la sortie. Il est indiqué pour l'alimentation de disjoncteurs ou de commutateurs motorisés. Les deux entrées de tension du module sont indépendantes et isolées entre elles ; chacune est en mesure d'alimenter le circuit interne de mesure géré par un microcontrôleur. Il réduit le nombre de composants et augmente la sécurité de l'installation.

Les caractéristiques générales de ATLDP51 sont :

- valeur de tension sélectionnable à travers des bornes de by-pass
- seuils de déclenchement pour tension min. et max.
- 2 entrées monophasées L+N
- 1 sortie monophasée L+N
- ligne de priorité L1
- utilisable avec des moteurs alimentés à 110VAC ou 230VAC
- surveillance de la tension à la sortie
- autodiagnostic des relais internes
- LED de signalisation d'anomalie, état des entrées et des sorties.

### Caractéristiques d'emploi

- tension d'alimentation assignée : 110 à 230VAC programmable
- fréquence : 50/60Hz
- plage de tension à l'entrée : 80 à 300VAC
- seuil de déclenchement tension min. et max. : 80% et 120% valeur programmée
- 2 entrées lignes L1-L2 : monophasées (entre phase et neutre)
- sortie de courant : 4A max.
- priorité de ligne : L1 (quand les deux entrées respectent les limites)
- délai de retard fixe entre la commutation des lignes : 0,5s
- 4 LED d'indication de l'état (tension de chaque ligne dans les limites, présence de tension à la sortie, anomalie sortie à relais)
- montage : sur profilé DIN 35mm (IEC/EN/BS 60715) ou à vis par clips extractibles
- coffret modulaire à 3 modules
- degré de protection : IP40 en face avant, IP20 à l'arrière.

### Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC, RCM, LOVAG.

Conformes aux normes : IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-4, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-6-1, UL508 et CSA C22.2 n°14.

### Dispositifs de communication



CX01

CX02



CX03

Référence	Description	Q. par emb.	Poids [kg]
		nbre	
<b>CX01</b>	Dispositif de connexion PC ↔ ATL600/601/610/800/900 avec port optique et connecteur USB optique pour programmation, téléchargement des données, diagnostic et mise à jour firmware	1	0,090
<b>CX02</b>	Dispositif de connexion PC ↔ ATL600/601/610/800/900 avec port optique pour programmation, téléchargement des données, diagnostic, clonage	1	0,090
<b>CX03</b>	Antenne GSM penta-band (850/900/1800/1900/2100MHz)	1	0,090

#### Caractéristiques générales

Pour les caractéristiques générales de ces accessoires, voir le chapitre 35.

### Passerelle enregistreur de données



EXCGLB...

nouveau

Référence	Description	Q. par emb.	Poids [kg]
		nbre	
<b>EXCGLB01</b>	Passerelle enregistreur de données, 1 port série RS485, 1 port Ethernet, connexion Wi-Fi	1	0,190
<b>EXCGLB02</b>	Passerelle enregistreur de données, 1 port série RS485, 1 port Ethernet, connexion 4G (LTE), GNSS (GPS)	1	0,190
<b>EXCGLB03</b>	Passerelle enregistreur de données, 1 port série RS485, 2 ports Ethernet, connexion 4G (LTE)	1	0,190

#### Caractéristiques générales

Pour les caractéristiques générales de ces accessoires, voir le chapitre 34.

### Passerelle



EXCM4G01

Référence	Description	Q. par emb.	Poids [kg]
		nbre	
<b>EXCM4G01</b>	Passerelle 4G avec ports Ethernet et RS485, protocole Modbus RTU/TCP	1	0,300

#### Caractéristiques générales

Pour les caractéristiques générales de ces accessoires, voir le chapitre 34.

### Convertisseurs



EXCCON02

nouveau

Référence	Description	Q. par emb.	Poids [kg]
		nbre	
<b>EXCCON02</b>	Convertisseur RS485/Ethernet 9 à 48VDC, avec fonction de conversion protocole Modbus RTU/TCP	1	0,400

#### Caractéristiques générales

Pour les caractéristiques générales de ces accessoires, voir le chapitre 34.

### Modem GSM pour commande à distance et surveillance par SMS

Conforme à la norme CEI 0-16 paragraphe 8.8.6.5. et annexe M, décision n° 421/2014 de l'ARERA



EXCGSM01

Référence	Description	Q. par emb.	Poids [kg]
		nbre	
<b>EXCGSM01</b>	Modem GSM (modulaire - 4U). Antenne pour l'extérieur IP69K avec 2,5m de câble. Câble de programmation RJ45-USB (inclus). 100 à 240VAC, 1 entrée numérique, 1 entrée analogique (0 à 10V, 0 à 20mA, NTC), 1 sortie à relais, réception et envoi de SMS pour commandes à distance et signalisations d'alarme	1	0,340

#### Caractéristiques générales

Pour les caractéristiques générales de ces accessoires, voir le chapitre 34.

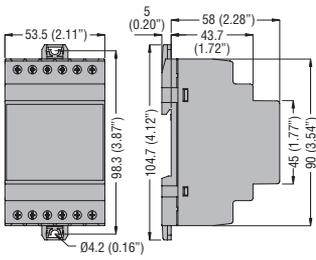
# 31 Inverseurs de source automatiques

Dimensions [mm (in)]

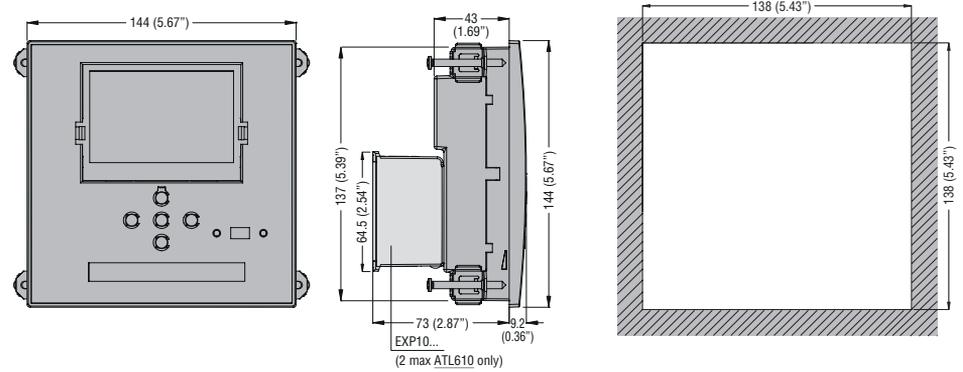
INDEX

## INVERSEURS DE SOURCE AUTOMATIQUES

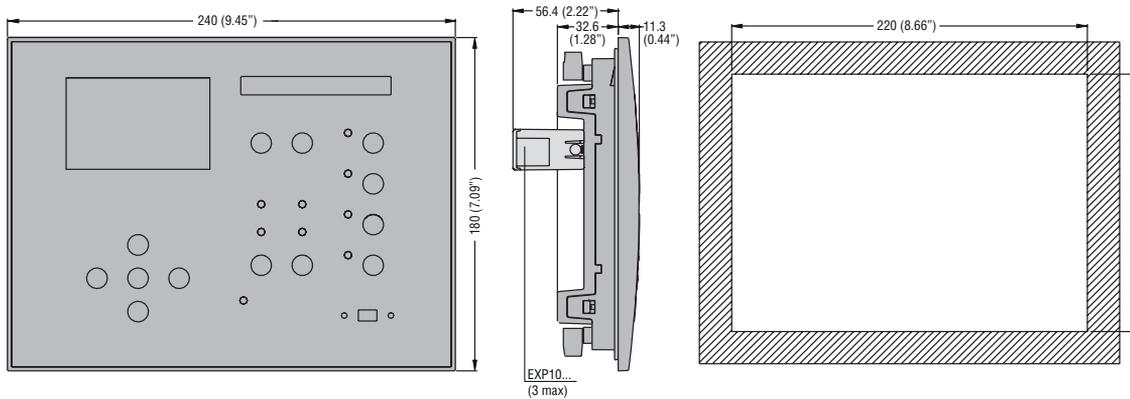
### ATL100



### ATL500 - ATL600 - ATL601 - ATL610

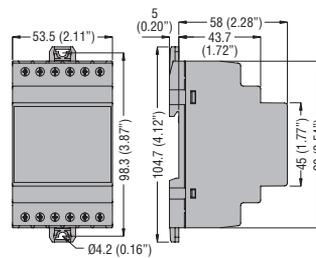


### ATL800 - ATL900



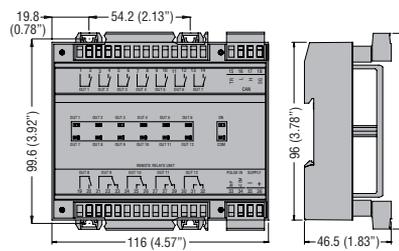
## MODULE POUR ALIMENTATION DOUBLE

### ATLDPS1



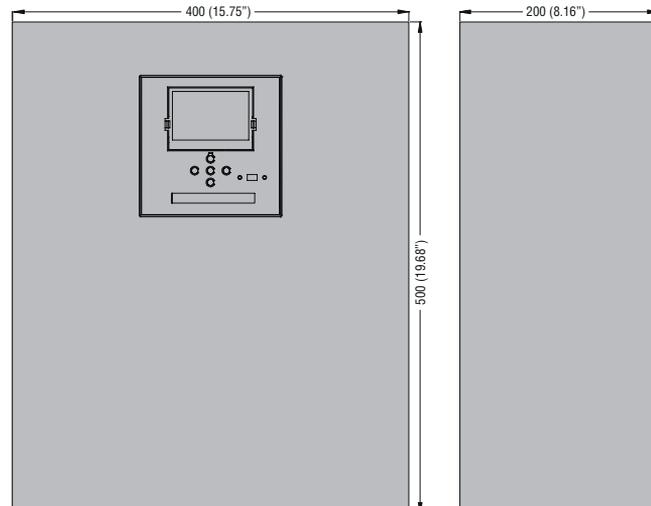
## UNITÉ D'EXTENSION

### RGKRR

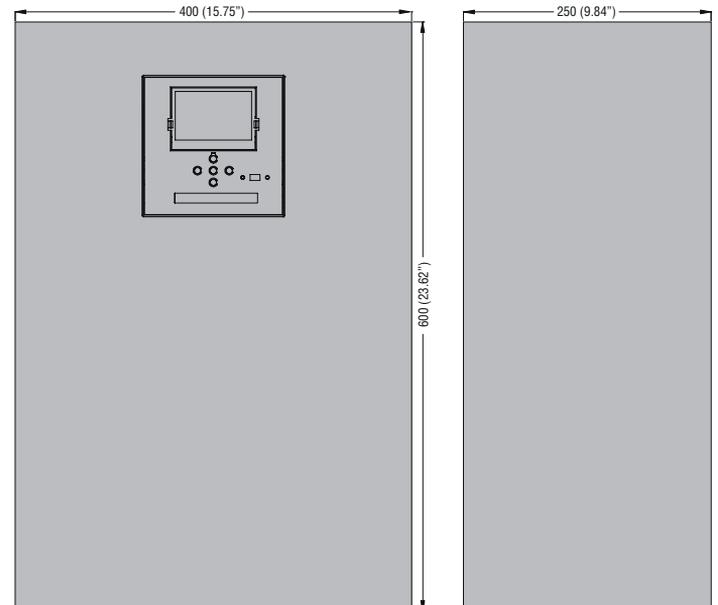


## COFFRETS DE COMMUTATION ATS

### ATP0045... - ATP0060... - ATP0080... - ATP0100...

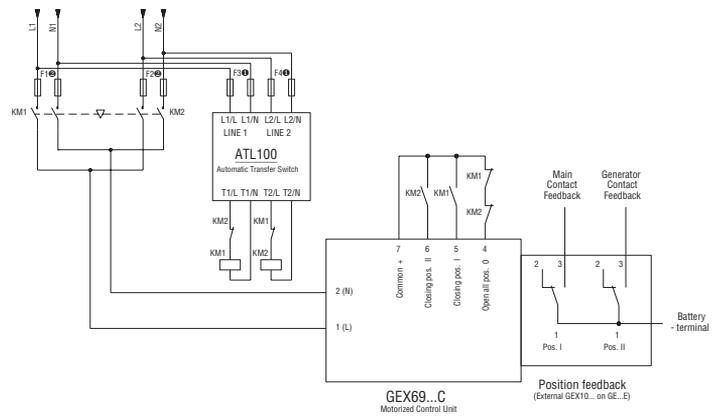
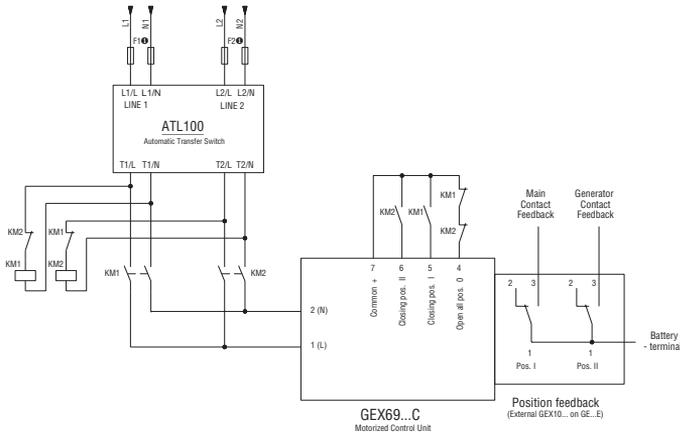
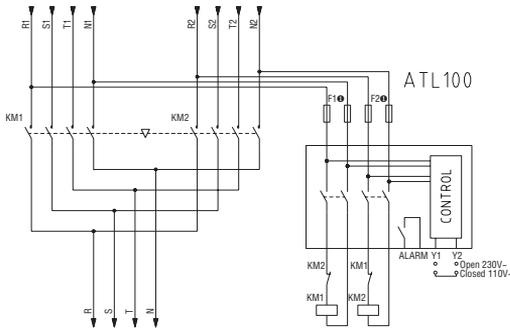


### ATP0125... - ATP0160...



### ATL100

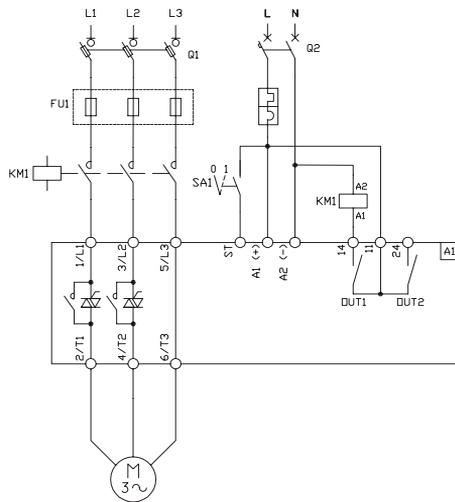
Schémas de connexion



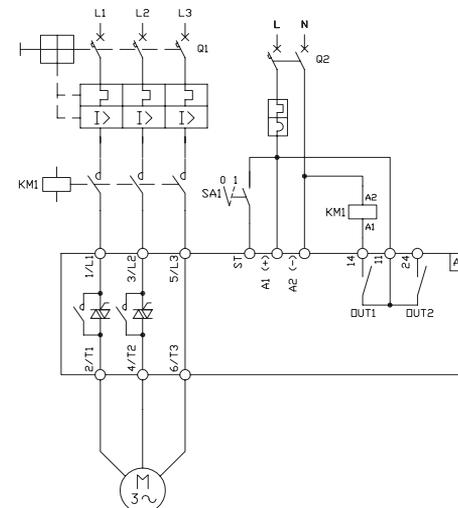
- ① fusibles 4A maximum.
- ② fusibles 1A maximum.

### ATL500

Schémas de connexion  
Commande de contacteurs



Schémas de connexion  
Commande de commutateurs motorisés

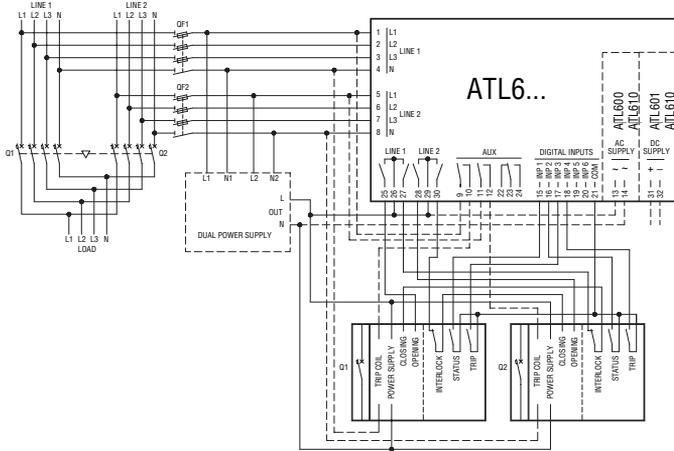


④ Pour programmer correctement les entrées et les sorties, consulter les manuels d'installation disponibles sur le site [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

### ATL600 - ATL601 - ATL610 ①

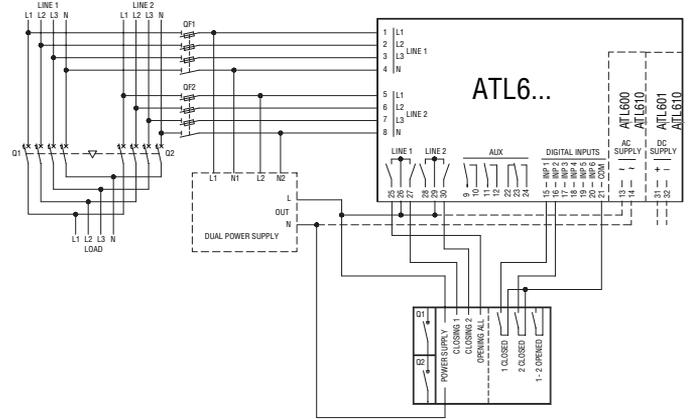
#### Schémas de connexion

#### Commande de disjoncteurs motorisés



#### Schémas de connexion

#### Commande de commutateurs motorisés

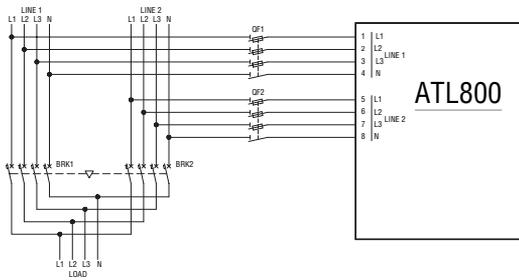


① Pour programmer correctement les entrées et les sorties, consulter les manuels d'installation disponibles sur le site [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

### ATL800 ①

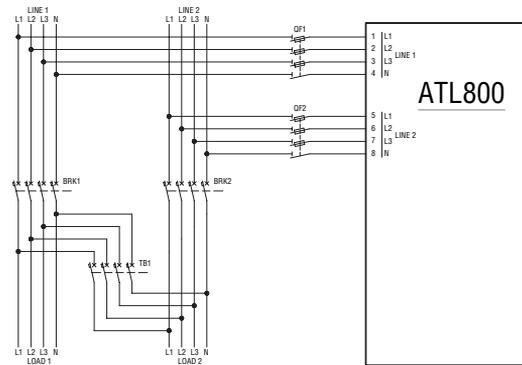
#### Schémas de connexion de puissance

#### Deux disjoncteurs



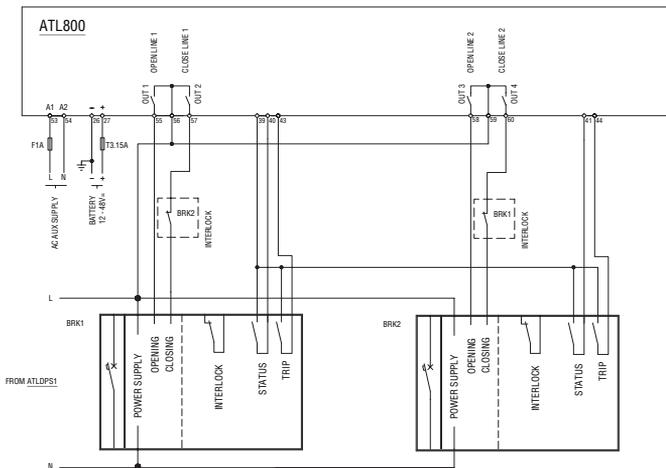
#### Schémas de connexion de puissance

#### Deux disjoncteurs et un interrupteur de couplage



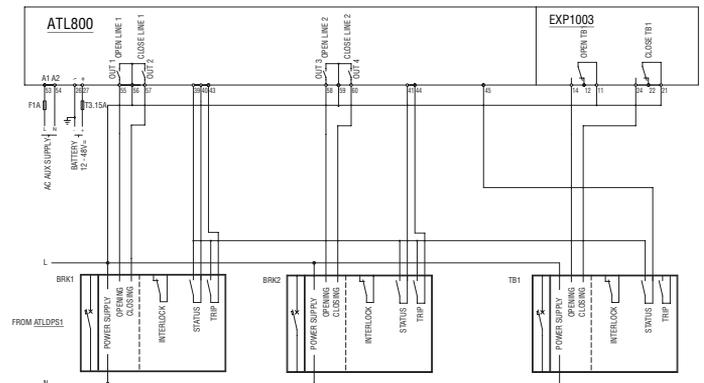
#### Schémas de connexion de commande

#### Deux disjoncteurs



#### Schémas de connexion de commande

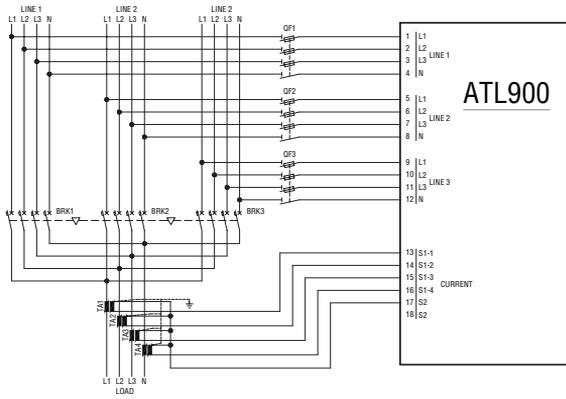
#### Deux disjoncteurs et un interrupteur de couplage



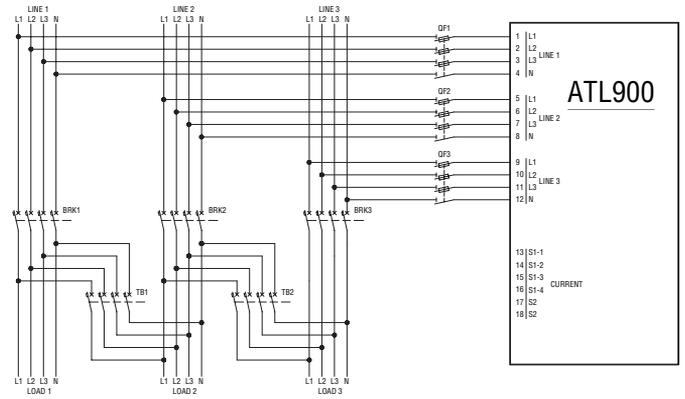
① Pour programmer correctement les entrées et les sorties, consulter les manuels d'installation disponibles sur le site [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

### ATL900 ①

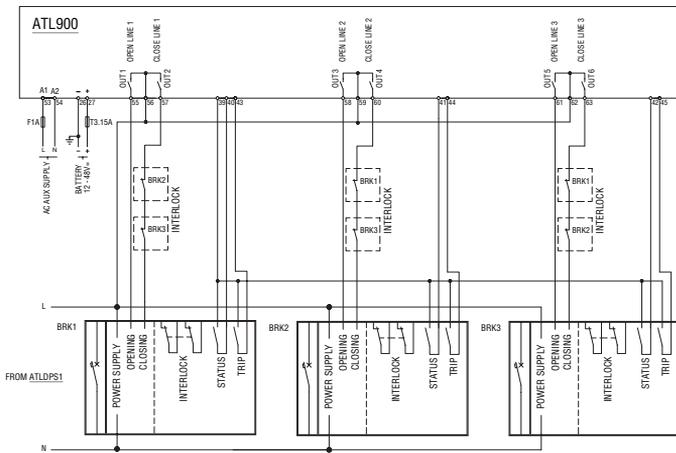
Schémas de connexion de puissance  
Trois disjoncteurs



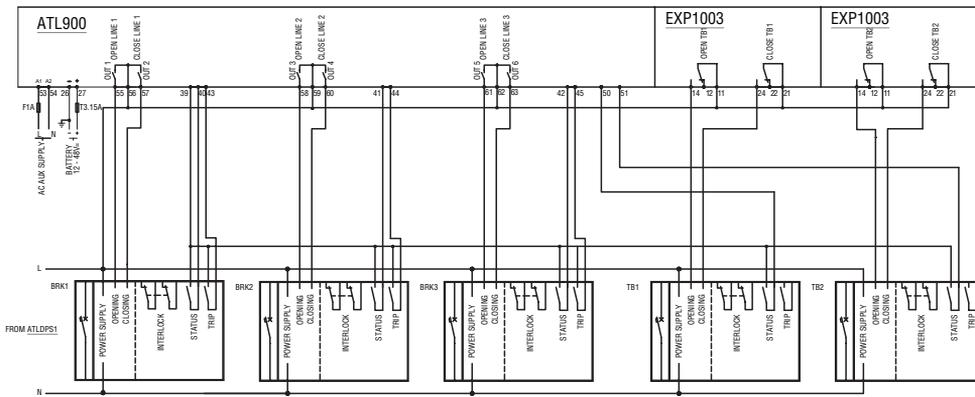
Schémas de connexion de puissance  
Trois disjoncteurs et deux interrupteurs de couplage



Schémas de connexion de commande  
Trois disjoncteurs

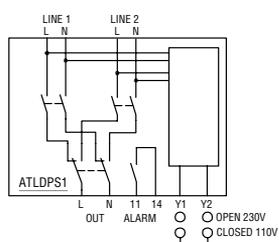


Schémas de connexion de commande  
Trois disjoncteurs et deux interrupteurs de couplage



### ATLDPS1 ①

Schémas de connexion



① Pour programmer correctement les entrées et les sorties, consulter les manuels d'installation disponibles sur le site [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

TYPE	ATL100	ATL500	ATL600 - ATL601 - ATL610	ATL800	ATL900
<b>ALIMENTATION EN AC</b>					
Tension assignée Us	110 à 230VAC	100 à 240VAC	100 à 240VAC (ATL600, ATL610)	100 à 240VAC	100 à 240VAC
Limites de fonctionnement	80 à 300VAC	90 à 300VAC	90 à 264VAC (ATL600, ATL610)	90 à 264VAC	90 à 264VAC
Fréquence	45 à 66Hz	45 à 66Hz	45 à 66Hz	45 à 66Hz	45 à 66Hz
Temps d'immunité aux micro-coupures	—	≤200ms (110VAC) ≤400ms (220VAC)	≤50ms (110VAC) ≤250ms (220VAC)	≤40ms (110VAC) ≤200ms (220VAC)	≤40ms (110VAC) ≤200ms (220VAC)
Temps d'immunité aux micro-coupures (avec extensions EXP)	—	—	≤25ms (110VAC) ≤120ms (220VAC)	≤20ms (110VAC) ≤100ms (220VAC)	≤20ms (110VAC) ≤100ms (220VAC)
<b>ALIMENTATION EN DC</b>					
Tension assignée de batterie	—	—	12-24VDC (ATL601, ATL610)	12-24-48VDC	12-24-48VDC
Limite de fonctionnement	—	—	7,5 à 33VDC (ATL601, ATL610)	7,5 à 57,6VDC	7,5 à 57,6VDC
Courant absorbé max.	—	—	230mA à 12VDC ; 120mA à 24VDC	400mA à 12VAC ; 220mA à 24VDC ; 100mA à 48VDC	510mA à 12VAC ; 260mA à 24VDC ; 135mA à 48VDC
Puissance max. absorbée/dissipée	—	—	2,9W	4,8W	6,5W
<b>ENTRÉES DE TENSION</b>					
Tension assignée Ue max.	110 à 230VAC	415VAC L-L (240VAC L-N)	480VAC L-L (277VAC L-N)	600VAC L-L (346VAC L-N)	600VAC L-L (346VAC L-N)
Plage de mesure	80 à 300VAC	155 à 519VAC L-L (300VAC L-N)	50 à 576VAC L-L (333VAC L-N)	50 à 720VAC L-L (415VAC L-N)	50 à 720VAC L-L (415VAC L-N)
Plage de fréquence	45 à 66Hz	45 à 66Hz	45 à 66Hz	45 à 66Hz	45 à 66Hz
Type de mesure	Valeur efficace vraie (TRMS)	Valeur efficace vraie (TRMS)	Valeur efficace vraie (TRMS)	Valeur efficace vraie (TRMS)	Valeur efficace vraie (TRMS)
Impédance de l'entrée de mesure	L-N >8MΩ	>0,5MΩ L-N, >1,0MΩ L-L	>0,5MΩ L-N, >1,0MΩ L-L	>0,55MΩ L-N, >1,10MΩ L-L	>0,55MΩ L-N, >1,10MΩ L-L
Modes de connexion	Ligne monophasée	Ligne monoph., biphas. triphasée avec neutre	Ligne monophasée, biphasée, triphasée avec ou sans neutre, triphasé équilibré		
<b>ENTRÉES DE COURANT</b>					
Courant assigné Ie	—	—	—	—	1A~ ou 5A~
Plage de mesure	—	—	—	—	pour échelle 5A : 0,02 - 6A~ pour échelle 1A : 0,02 - 1,2A~
Type d'entrée	—	—	—	—	Shunt alimentés par transformateur de courant externe (tension faible) 5A max.
Type de mesure	—	—	—	—	Valeur efficace vraie (TRMS)
Limite thermique permanente	—	—	—	—	-20% Ie
Limite thermique de courte durée	—	—	—	—	50A pendant 1 seconde
Autoconsommation	—	—	—	—	<0,6VA
<b>PRÉCISION DE MESURES</b>					
Tension réseau et générateur	± 0,25% pleine échelle	± 0,25% pleine échelle	± 0,25% pleine échelle ±1 chiffre	± 0,25% pleine échelle ±1 chiffre	± 0,25% pleine échelle ±1 chiffre
<b>ENTRÉES NUMÉRIQUES</b>					
Nombre d'entrées	—	2	6	8	12
Type d'entrée	—	négative	négative	négative	négative
Courant d'entrée	—	≤5mA	<8mA	<8mA	<8mA
Signal d'entrée faible	—	≤2,6V	≤2,2V	≤2,2V	≤2,2V
Signal d'entrée fort	—	≥3,1V	≥3,4V	≥3,4V	≥3,4V
Retard du signal d'entrée	—	≥50ms	≥50ms	≥50ms	≥50ms
<b>HORODATEUR</b>					
Réserve de marche	—	—	Condensateur de sauvegarde (ATL610)	Condensateur de sauvegarde	Condensateur de sauvegarde
Fonctionnement sans tension d'alimentation	—	—	Environ 5 minutes (ATL610)	Environ 14 jours	Environ 14 jours
<b>SORTIE À RELAIS</b>					
Nombre de sorties	3	3	7	7	10
Configuration	- 2NO : AC1 - 4A 250VAC; 1,5A 250V~ AC15 - 1NO : AC1 - 3A 250VAC; DC1 - 3A 30VDC	- 2NO : AC1 - 8A 250VAC; AC15 - 1,5A 250VAC - 1 inverseur : AC1 - 8A 250VAC, DC1 - 8A 30VDC; AC15 - 1,5A 250VAC	- 6NO : AC1 - 8A 250VAC; AC15 - 1,5A 250VAC; B300 - 1 inverseur : AC1 - 8A 250VAC, DC1 - 8A 30VDC; AC15 - 1,5A 250VAC, B300 30VDC1A Service auxiliaire	- 2NO: AC1 - 12A 250VAC; AC15 - 1,5A 250VAC; B300 - 2NO : AC1 - 8A 250VAC; AC15 - 1,5A 250VAC; B300 - 3 inverseurs : AC1 - 8A 250VAC, DC1 - 8A 30VDC; AC15 - 1,5A 250VAC; B300 30VDC 1A Service auxiliaire	- 3NO : AC1 - 12A 250VAC; AC15 - 1,5A 250VAC; B300 - 3NO : AC1 - 8A 250VAC; AC15 - 1,5A 250VAC; B300 - 4 inverseurs : AC1 - 8A 250VAC, DC1 - 8A 30VDC; AC15 - 1,5A 250VAC; B300 30VDC 1A Service auxiliaire
Durabilité mécanique / électrique	1x10 <sup>7</sup> / 1x10 <sup>5</sup> opérations	1x10 <sup>7</sup> / 1x10 <sup>5</sup> opérations	1x10 <sup>7</sup> / 1x10 <sup>5</sup> opérations	1x10 <sup>7</sup> / 1x10 <sup>5</sup> opérations	1x10 <sup>7</sup> / 1x10 <sup>5</sup> opérations

TYPE	ATL100	ATL500	ATL600 - ATL601 - ATL610	ATL800	ATL900
<b>SORTIE STATIQUE</b>					
Type de sortie	—	—	—	—	NON
Tension d'emploi	—	—	—	—	10-30V
Courant maximal	—	—	—	—	50mA
<b>ENVIRONNEMENT</b>					
Température de fonctionnement	-30 à +70°C				
Température de stockage	-30 à +80°C				
Humidité relative	<80% (IEC/EN/BS 60068-2-78)				
Degré de pollution environnementale max.	2				
Catégorie de surtension	3				
Catégorie de mesure	III				
Séquence climatique	Z/ABDM (IEC/EN/BS 60068-2-61)				
Résistance aux chocs	15g (IEC/EN/BS 60068-2-27)				
Résistance aux vibrations	0,7g (IEC/EN/BS 60058-2-6)				
<b>COFFRET</b>					
Version	Modulaire		Encastrable		
Matière	Polyamide		Polycarbonate		
Degré de protection en face avant	IP40 en face avant IP20 sur les bornes		IP40 en face avant IP65 avec joint optionnel IP20 sur les bornes		IP65 en face avant IP20 sur les bornes
Poids	300g	580g	600g (ATL600 - ATL601) 680g (ATL610)	1000g	1090g
<b>CERTIFICATIONS ET CONFORMITÉ</b>					
Certifications obtenues	EAC	EAC, RCM	cULus, RCM (sauf ATL601), EAC, LOVAG (ATL610, ATL800, ATL900)		
Conformes aux normes	IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-4, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-6-1	IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-6-1	IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC/EN/BS 61010-2, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-4, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-6-1, UL508 et CSA C22.2 n°14		