



Seite 25-4

ATL 600

- Netzumschalter mit optischer Schnittstelle und Grafik-LCD
- Versorgung AC
- 6 programmierbare digitale Eingänge
- 7 programmierbare Relaisausgänge



Seite 25-4

ATL 610

- Netzumschalter mit optischer Schnittstelle und Grafik-LCD
- Virtuelle Echtzeituhr
- Versorgung AC und DC
- Erweiterbarkeit mit Modulen der Serie EXP (Eingänge und Ausgänge, Kommunikationsanschlüsse)
- 6 programmierbare digitale Eingänge
- 7 programmierbare Relaisausgänge



Seite 25-5

ATL DPS1

- Modul für die Steuerung der Versorgungsspannungen von Schaltern und Umschaltern mit Motorantrieb
- Ständige Überwachung des Netzzustandes
- Steuerung über Microcontroller



- Steuerung von zwei 3-phasigen Zuleitungen
- Steuerung der Aktivierungsanforderung des Generatorsatzes
- Steuerung von Schützen, Schaltern oder Umschaltern mit Motorantrieb
- Speicherung der Ereignisse
- TRMS-Messung der Spannungen
- Fernsteuerung und Überwachung
- Optische Schnittstelle auf der Vorderseite
- Erweiterbarkeit
- Kommunikationsprotokolle Modbus-RTU und Modbus-ASCII
- Echtzeituhr

Automatische Netzumschalter

KAP. - SEITE

Typ ATL 600, nicht erweiterbar	25 - 4
Typ ATL 610, erweiterbar	25 - 4
Modul für Doppelversorgung	25 - 5
Kommunikationsvorrichtungen, Software und Zubehör	25 - 6

Maße	25 - 7
------------	--------



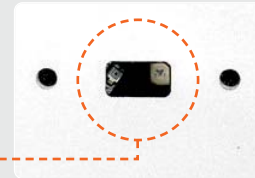
NONSTOP-ÜBERWACHUNG!

- **ERGONOMISCHES DESIGN**
Der Umschalter ATL weist eine moderne Optik auf.

- **INDIVIDUELLE BESCHRIFTUNGSMÖGLICHKEIT**
Auf der Vorderseite ist die individuelle Beschreibung des Umschalters durch Beschriftungen, Logo, Codes, etc. möglich.

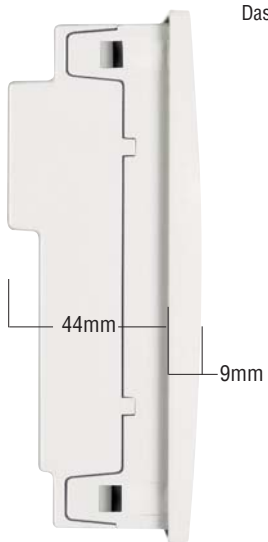


- **GRAFIK-DISPLAY MIT HINTERGRUNDBELEUCHTUNG**
128x80 Pixel, optimal ablesbar, mit einstellbarer Helligkeit.

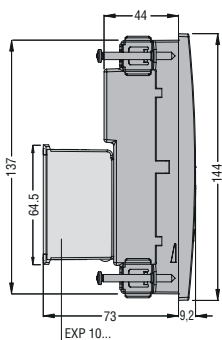


- **OPTISCHE KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLE**
Die optische Schnittstelle an der Vorderseite erlaubt die Kommunikation über USB und WLAN mit PC, Smartphone und Tablet-PC für die Programmierung, die Diagnose und den Daten-Download, ohne dass die Versorgung der Schalttafel getrennt werden muss.

● KOMPAKTE ABMESSUNGEN



niedrige Profil und die reduzierte Tiefe erleichtern den Einbau des Umschalters auch in sehr kompakten Schalttafeln.



● BEFESTIGUNGSSYSTEM



Das Befestigungssystem mit **Metallschrauben** garantiert einen langfristig optimalen, festen Sitz.

- **HOHE SCHUTZART**
Die Vorderseite des Geräts und die Dichtung (optional) wurden konzipiert, um die Schutzart **IP65** zu garantieren.
- **TEXTE IN 5 SPRACHEN**
Anzeige der Ereignisse, Alarme und Messungen in Italienisch, Englisch, Spanisch, Französisch und Deutsch.

● DOPPELVERSORGUNG

Die erweiterbare Version ATL 610 kann sowohl mit 110...240VAC als auch über Batterie 12/24VDC versorgt werden.

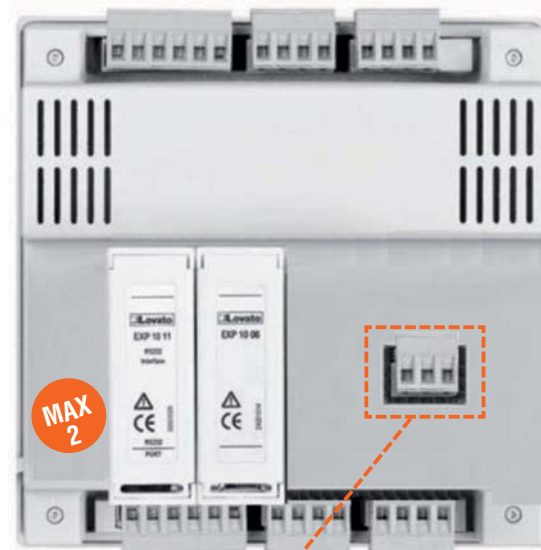
- **STEUERUNG DER AKTIVIERUNGSANFORDERUNG DES GENERATORSATZES**
Für Anwendungen, bei denen eine der beiden Quellen ein Generatorsatz ist, verfügt der Umschalter über spezifische Funktionen, um den Start und Stopp des Generators zu steuern.

● ERWEITERBARKEIT

Die Grundfunktionen des Umschalters lassen sich dank der Erweiterungsmodule der Serie EXP problemlos erhöhen:

- Relaisausgänge
- Digitale und analoge Eingänge und Ausgänge
- Isolierte RS232-Schnittstelle
- Isolierte RS485-Schnittstelle
- Isolierte Ethernet-Schnittstelle.

Durch die Verwendung der speziellen Kommunikationsmodule ist die Überwachung des Geräts mit der Software **Synergy** möglich.



Eingänge für 12/24VDC Versorgung von Batterie



ATL 600



ATL 610

VERSORGUNG		
Versorgungsnennspannung in DC		12/24VDC (Bereich 9...36VDC)
Versorgungsnennspannung in AC	110...240VAC (Bereich 90...264VAC)	110...240VAC (Bereich 90...264VAC)
FRONTTAFEL / GEHÄUSE		
Display mit Hintergrundbeleuchtung	Grafik-LCD 128x80	Grafik-LCD 128x80
Mehrere Sprachen (5 als Standard, weitere zum Herunterladen)	●	●
Abmessungen	144x144mm	144x144mm
Schutzart	IP54 / IP65 als Option	IP54 / IP65 als Option
Erweiterbar mit Modulen der Serie EXP		●
MESSEINGANG DER SPANNUNGEN		
Zu überwachende Spannung "Line 1"	3 Phasen + Nullleiter	3 Phasen + Nullleiter
Zu überwachende Spannung "Line 2"	3 Phasen + Nullleiter	3 Phasen + Nullleiter
Nennspannung U _e Phase - Phase	100...480VAC (Bereich 50...576VAC)	100...480VAC (Bereich 50...576VAC)
Frequenzbereich	45...65Hz	45...65Hz
Art der Spannungsüberwachung	Phase - Phase Phase - Nullleiter	Phase - Phase Phase - Nullleiter
INTEGRIERTE DIGITALE EINGÄNGE UND AUSGÄNGE		
Anzahl der Eingänge	6	6
Anzahl der Ausgänge	7	7
STEUERUNG VON SCHALTGERÄTEN		
Schütze	●	●
Selbstschalter mit Motorantrieb	●	●
Umschalter mit Motorantrieb	●	●
SCHNITTSTELLEN		
USB-Kommunikationsschnittstelle		● EXP10 10
RS232-Kommunikationsschnittstelle		● EXP10 11
RS485-Kommunikationsschnittstelle (optoisoliert)		● EXP10 12
Ethernet-Kommunikationsschnittstelle mit Webserver-Funktion		● EXP10 13
Optische USB-Kommunikationsschnittstelle auf der Vorderseite	● mit CX01	● mit CX01
Optische WLAN-Kommunikationsschnittstelle auf der Vorderseite	● mit CX02	● mit CX02
FUNKTIONEN		
Funktion Netz/Netz	●	●
Funktion Netz/Generator	●	●
Echtzeituhr mit Gangreserve		●
Aufzeichnung von Ereignissen	●	●

Nicht erweiterbar



neu

Bestellbezeichnung	Beschreibung	Stück pro Pack.	Gew.
ATL 600	Automat. Netzumschalter mit optischer Schnittstelle für die Steuerung von 2 Leitungen (144x144mm), Versorgung 110...240VAC	1	[kg] 0,540

ATL 600

Erweiterbar



neu

Bestellbezeichnung	Beschreibung	Stück pro Pack.	Gew.
ATL 610	Automat. Netzumschalter mit optischer Schnittstelle für die Steuerung von 2 Leitungen (144x144mm), Versorgung 110...240VAC und 12/24VDC	1	[kg] 0,600

ATL 610



EXP 10...

Bestellbezeichnung	Beschreibung
ERWEITERUNGSMODULE FÜR ATL 610 - Befestigung durch Einrasten von zwei Modulen auf der Rückseite des ATL 610 Eingänge und Ausgänge	
EXP10 00	4 isolierte digitale Eingänge
EXP10 01	4 isolierte statische Ausgänge
EXP10 02	2 isolierte digitale Eingänge und 2 isolierte statische Relaisausgänge
EXP10 03	2 Relaisausgänge 5A 250VAC
Kommunikationsanschlüsse	
EXP10 10	Isolierte USB-Schnittstelle
EXP10 11	Isolierte RS232-Schnittstelle
EXP10 12	Isolierte RS485-Schnittstelle
EXP10 13	Isolierte Ethernet-Schnittstelle

Befestigung der Erweiterungsmodule EXP... ATL 610



MAX 2

Allgemeine Eigenschaften

Der automatische Netzumschalter ATL 600 / ATL 610 wird zum automatischen oder manuellen Lasttransfer von einer Hauptleitung "MAIN LINE" auf eine Sicherheits- oder Reserveleitung "SECONDARY LINE" und umgekehrt verwendet. Er verfügt über zwei Ausgänge für die automatische und/oder manuelle Steuerung von Schaltern mit Motorantrieb oder Schützen.

Die allgemeinen Eigenschaften sind:

- Versorgungseingang
 - Einzeln in AC bei ATL 600
 - Doppelt in AC und DC bei ATL 610
- Messeingänge der Drehspannungen mit Nullleiter, auch für 2-phasige und 1-phasige Leitungen geeignet
- 1 hintergrundbeleuchtetes Grafik-LCD 128x80 für die Anzeige von Messungen, Ereignissen und Alarmen in mehreren Sprachen
- 2 LED für die Zustandsanzeige
- 6 programmierbare digitale Eingänge
- 7 programmierbare Relaisausgänge
- Anzeige der Phasenspannungen und der verketteten Spannungen der Leitungen
- Zustandsanzeige der Schalter mit Motorantrieb oder der Schütze
- Einstellung der Konfiguration der Leitungen, der Kontrollparameter und der Steuerparameter für die Aktivierungsanforderung des Generatorsatzes
- Aufzeichnung von Ereignissen
- Steuerung der Funktionen mit Mikroprozessor; mit virtueller Echtzeituhr bei ATL 610
- Kommunikation über optische Schnittstelle auf der Vorderseite mit CX01 oder CX02 über USB oder WLAN
- Kompatibel mit Software Synergy
- Kommunikationsprotokolle Modbus-RTU, ASCII und TCP
- Programmier- und Fernsteuerungssoftware ATL SW durch direkten Anschluss an PC oder Ethernet.

FUNKTIONEN ZUR ÜBERWACHUNG DER LEITUNGEN

- Phasenfolge und Phasenausfall
- Min. und max. Spannung
- Spannungsasymmetrie
- Min. und max. Frequenz.

Betriebsbedingungen

- Hilfsversorgung
 - Hilfsversorgungsspannung: 110...240VAC; 12/24VDC nur bei ATL 610
 - Betriebsbereich: 90...264VAC; 9...36VDC nur bei ATL 610
- Messeingänge der Spannungen
 - Nennspannung U_e: 100...480VAC (Phase-Phase)
 - Messbereich: 50...576VAC (Phase-Phase)
 - Frequenzbereich: 45...65Hz.
- Programmierbare digitale Eingänge
 - Negative Eingänge
- Programmierbare Relaisausgänge
 - 5 Relaisausgänge mit 1 S 8A 250VAC
 - 2 Relaisausgänge mit 1 S/O (Wechsler), 8A 250VAC
- Gehäuse
 - Einbauausführung 144x144mm
 - Schutzart: IP20 Rückseite; IP54 Vorderseite; IP65 als Option mit EXP80 01.

Überwachungssoftware Synergy

Siehe Kap. 27.

Erweiterungsmodule

Siehe Seite 28-2.

Zulassungen und Konformität

Laufende Zulassungen: cULus, EAC.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-6-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Modul für Doppelversorgung



ATL DPS1



Bestellbezeichnung	Beschreibung	Stück pro Pack.	Gew.
ATL DPS1	Zur Überwachung und Messung der Spannungen an d. Versorgungseingängen von Schaltern/Umschaltern mit Motorantrieb, 110/230VAC einstellbar	1	0,300

Allgemeine Eigenschaften

Das Modul ATL DPS1 ist in der Lage, die an seinen Eingängen anliegenden Spannungen zu messen und zu überwachen und jene zu bestimmen, die am besten geeignet und am Ausgang anzuschließen ist. Es ist für die Versorgung von Schaltern oder Umschaltern mit Motorantrieb in Systemen für die automatische Umschaltung von zwei 3-phasigen Versorgungsleitungen geeignet. Die beiden Spannungseingänge des Moduls sind voneinander unabhängig, isoliert und jeweils in der Lage, den internen, vom Mikrocontroller gesteuerten Messkreis zu versorgen.

Das Modul sorgt für eine geringere Anzahl von Komponenten und erhöht die Sicherheit der Installation.

Die allgemeinen Eigenschaften von ATL DPS1 sind:

- Spannungswert über Bypass-Klemmen auswählbar
- Ansprechschwellen für min. und max. Spannung
- Zwei 1-phasige Eingänge L+N
- Ein 1-phasiger Ausgang L+N
- Prioritätsleitung L1
- Verwendbar mit Motoren mit Versorgung mit 110VAC oder 230VAC
- LED-Anzeige für Störung und Zustand der Eingänge und Ausgänge.

Betriebsbedingungen

- Nennversorgungsspannung: 110/230VAC einstellbar
- Frequenz: 50/60Hz
- Spannungsbereich am Eingang: 80...300VAC
- Ansprechschwellen für min. und max. Spannung: 80% und 120%, eingestellter Wert
- 2 Eingänge Leitungen L1-L2: 1-phasig (zwischen Phase und Nullleiter)
- Stromausgang: 4A max.
- Prioritätsleitung: L1 (wenn beide Eingänge innerhalb Grenzwerten)
- Feste Verzögerungszeit zwischen Umschaltung der Leitungen: 0,5s
- 4 LED für Zustandsanzeige (Spannung jeder Leitung innerhalb Grenzwerten, Spannung am Ausgang vorhanden, Störung Relaisausgang)
- Einbau: Auf DIN-Schiene 35mm (IEC/EN 60715) oder mit Schraube durch abziehbare Clips
- Modulgehäuse, 4 Module
- Schutzart: IP40 Vorderseite, IP20 Rückseite.

Zulassungen und Konformität

Laufende Zulassungen: EAC.

Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-6-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Kommunikations- vorrichtungen



CX 01



CX 02



CX 03

Bestell- bezeichnung	Beschreibung	St.	Gew.
		pro Pack.	[kg]
CX 01	Anschlusskabel PC ↔ ATL... mit optischer Schnittstelle u. USB-Stecker für Programmierung, Daten- Download, Diagnose und Firmware-Update	1	0,090
CX 02	WLAN-Gerät für Verbindung PC↔ATL... mit opt. Schnittstelle für Programmier., Daten- Download, Diagnose, Klonen	1	0,090
CX 03	Quadband GSM-Antenne (800/900/1800/1900MHz) für Modul EXP10 15	1	0,090

Allgemeine Eigenschaften

Kommunikationsvorrichtungen für den Anschluss der Geräte von LOVATO Electric an PC, Smartphone und Tablet-PC.

CX 01

Dieser optische USB-Stecker mit Kabel erlaubt, kompatible Geräte ohne Trennen der Versorgung der Schalttafel an einen PC anzuschließen. Der PC erkennt die Verbindung als USB-Standard.

CX 02

Über die WLAN-Verbindung sind die kompatiblen Geräte von LOVATO Electric ohne die Notwendigkeit von Kabeln auf PC, Smartphone und Tablet-PC sichtbar.

CX 03

Dank der möglichen Verwendung mit den Frequenzen 800/900/1800/1900 MHz mit den meisten Mobilfunknetzen weltweit kompatible Antenne. Schutzart IP67, Befestigungsbohrung Ø12 mm.

Hinsichtlich der Maße, Anschlusspläne und technischen Eigenschaften wird auf die Anleitungen verwiesen, die im Abschnitt Download auf der Website www.LovatoElectric.com oder www.LovatoElectric.com online zur Verfügung stehen.

Software und Zubehör



51 C4



4 PX1



Bestell- bezeichnung	Beschreibung	Stück	Gew.
		pro Pack.	[kg]
ATL SW	Software für Parameterprogrammierung und Fernsteuerung, mit Kabel 51 C2	1	0,246
Zubehör			
EXP80 01	IP65 Schutzdichtung für innere Einfassung des Displays	1	0,150
51 C2	Anschlusskabel PC ↔ ATL 610 + EXP10 11, Länge 1,8m	1	0,090
51 C4	Anschlusskabel PC ↔ ATL 610 + EXP 10 12, Länge 1,8m	1	0,147
51 C5	Anschlusskabel ATL 610 ↔ Modem, Länge 1,8m	1	0,111
51 C6	Anschlusskabel ATL 610 + EXP10 11 ↔ Konverter 4 PX1, Länge 1,8m	1	0,102
51 C7	Anschlusskabel ATL 610 ↔ GSM-Modem, Länge 1,8m	1	0,101
4 PX1	RS232/RS485 Konverter galvanisch isoliert, Versorgung 220...240VAC (oder 110...120VAC)	1	0,600

❶ Für Details zum Modem wenden Sie sich bitte an unsere Kundenservice (Tel. 07243 766 9370; E-Mail: info@LovatoElectric.de).

❷ RS232/RS485 Konverter optoisoliert, max. Baudrate 38.400, automatische oder manuelle Steuerung der TRANSMIT-Leitung, Versorgung 220...240VAC ±10% (110...120VAC auf Anfrage).

Allgemeine Eigenschaften

Mit Hilfe der Software **ATL SW** ist es möglich, das Setup des Umschalters schnell über PC auszuführen und dabei mögliche Fehler bei der Einstellung der Parameter zu vermeiden.

Es besteht auch die Möglichkeit, die auf einem ATL... eingestellten Parameter auf dem Computer zu speichern und sie schnell auf ein anderes Gerät zu laden, das die gleiche Einstellung erfordert.

Erlaubt die Überwachung des Anlagenbetriebs sowie die grafische und numerische Anzeige der Messungen und des Zustands des Umschalters.

Die Software **Synergy** erlaubt die Überwachung der Umschalter ATL...

Der Aufbau und die Applikationen dieser Software basieren auf relationalen Datenbanken MS SQL, die Daten können über die meist verwendeten Browser abgerufen werden.

Es handelt sich um ein äußerst vielseitiges System, das über Intranet, VPN oder Internet gleichzeitig von einer hohen Anzahl von Nutzern/Arbeitsplätzen aufgerufen werden kann.

Für Details siehe Kapitel 27.

APP für Smartphone und Tablet-PC

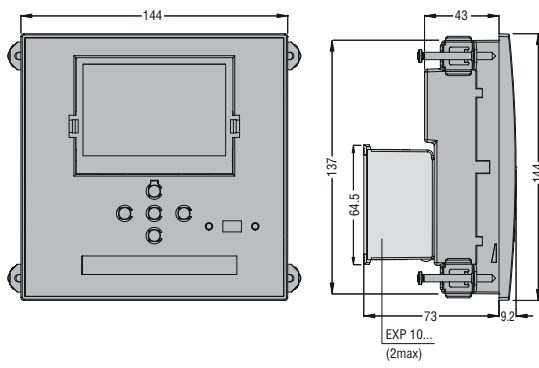
Die App **Samm1** erlaubt dem Benutzer, den Umschalter einzustellen, Alarime anzuzeigen, Befehle zu senden, die Messungen abzulesen, die statischen Daten und Ereignisse herunterzuladen und die erfassten Daten per E-Mail zu senden. Die Verbindung mit einem Smartphone/Tablet-PC erfolgt per WLAN über das Gerät CX02.

Kompatibel mit iOS und Android.

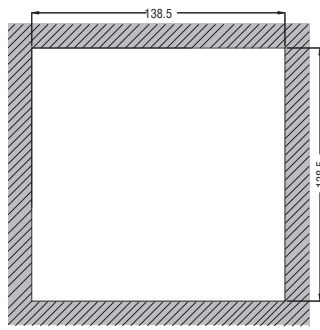
Hinsichtlich Verfügbarkeit und Details zur Verbindung wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice (Tel. 07243 766 9370; E-Mail: info@LovatoElectric.de).



UMSCHALTER ATL 600 - ATL 610



Einbauausschnitt



MODUL FÜR DOPPELVERSORGUNG ATL DPS1

