



- Monitorování dvou nebo tří třífázových přívodních vedení
- Pohotovostní dohled nad záložním generátorem
- Řízení spínacích prvků
- Ovládání stykačů, jističů s motorovým pohonem nebo přepínačů s motorovým pohonem
- Bezvýpadkové přepínání sítě
- Automatické řízení nepřednostných zátěží
- Záznam událostí
- Vzdálené řízení a dohled
- Optické rozhraní na čelním panelu
- Vestavěná technologie NFC
- Rozšiřitelné pomocí modulů EXP
- Komunikační protokoly Modbus-ASCII, RTU a TCP
- Hodiny reálného času
- Automatické jednotky řízení zásroku sítí v kovovém krytu ATS

**Automatické jednotky řízení zásroku sítí pro 2 přívodní vedení**

ATL 100 – instalační provedení pro jednofázové řízení 2 přívodních vedení .....	26 - 6
ATL 600 – nerozšiřitelné pro řízení 2 přívodních vedení .....	26 - 6
ATL 610 – rozšiřitelné pomocí modulů EXP pro řízení 2 přívodních vedení .....	26 - 6
ATL 800 – rozšiřitelné pomocí modulů EXP pro řízení 2 přívodních vedení a 1 spojky .....	26 - 7

**Automatické jednotky řízení zásroku sítí pro 3 přívodní vedení**

ATL 900 – rozšiřitelné pomocí modulů EXP pro řízení 3 přívodních vedení a 2 spojky .....	26 - 8
--	--------

**Automatické jednotky řízení zásroku sítí v kovovém krytu ATS**

Řada ATP s automatickou jednotkou řízení zásroku sítí ATL 600 a stykači .....	26 - 9
---	--------

**Příslušenství**

Modul pro dvojitě napájení .....	26 - 10
Komunikační zařízení, software a příslušenství .....	26 - 11

<b>Rozměry</b> .....	<b>26 - 12</b>
----------------------	----------------

<b>Schémata zapojení</b> .....	<b>26 - 13</b>
--------------------------------	----------------

<b>Technické parametry</b> .....	<b>26 - 16</b>
----------------------------------	----------------

KAP. - STRANA





Strana 26-6

**ATL 100**

- Instalační kryt
- Řízení dvou zdrojů energie
- Jednofázové řízení



Strana 26-6

**ATL 600**

- Řízení dvou zdrojů energie
- Napájení AC
- 6 programovatelných digitálních vstupů
- 7 programovatelných reléových výstupů



Strana 26-6

**ATL 610**

- Řízení dvou zdrojů energie
- Napájení AC a DC
- 6 programovatelných digitálních vstupů
- 7 programovatelných reléových výstupů
- Hodiny reálného času s kalendářem (RTC)
- Rozšiřitelné pomocí modulů řady EXP (vstupy a výstupy, komunikační rozhraní)



Strana 26-7

**ATL 800**

- Řízení 2 přívodních vedení a 1 spojky
- Napájení AC a DC
- 8 programovatelných digitálních vstupů
- 7 programovatelných reléových výstupů
- Vestavěná technologie NFC pro nastavení parametrů pomocí aplikace **NFC**
- Hodiny reálného času s kalendářem (RTC)
- Správa zátěží s nízkou prioritou
- Rychlé, bezvýpadkové přepínání sítě s paralelní konfigurací
- Vestavěná komunikace RS485
- Vestavěná PLC logika
- Rozšiřitelné pomocí modulů řady EXP (vstupy a výstupy, komunikační rozhraní)



NFC



Strana 26-8

**ATL 900**

- Řízení 3 přívodních vedení a 2 spojky
- Napájení AC a DC
- 12 programovatelných digitálních vstupů
- 10 programovatelných reléových výstupů
- 1 programovatelný statický výstup
- Vestavěná technologie NFC pro nastavení parametrů pomocí aplikace **NFC**
- Hodiny reálného času s kalendářem (RTC)
- Správa zátěží s nízkou prioritou
- Rychlé, bezvýpadkové přepínání sítě s paralelní konfigurací
- Vestavěná komunikace RS485
- Vestavěná PLC logika
- 4 proudové vstupy
- Rozšiřitelné pomocí modulů řady EXP (vstupy a výstupy, komunikační rozhraní)



NFC



Strana 26-9

**ATP**

- Automatické jednotky řízení zásoků sítí v kovovém krytu od 45 do 160 A
- Řízení 2 přívodních vedení
- Čtyřpólové stykače se vzájemným blokováním
- Automatická jednotka řízení zásoků sítí typu ATL 600
- Modul pro dvojitě napájení typu ATL DPS1 pro měření a regulaci napětí na napájecích vstupech
- Instalační jističe pro ochranu měřených vedení
- Kovový kryt IP65



Strana 26-10

**ATL DPS1**

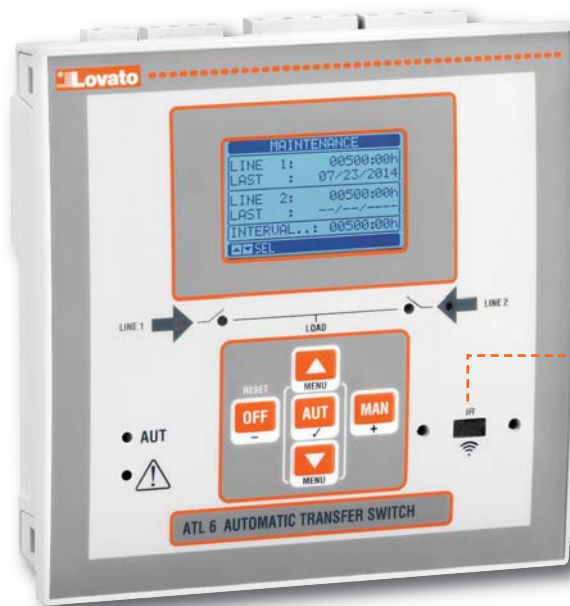
- Modul je určený speciálně pro řízení napájecího napětí jističů a přepínačů s motorovým pohonem
- Průběžné sledování stavu napájecího vedení
- Řízení prostřednictvím mikrokontroléru



	ATL 100	ATL 600	ATL 610	ATL 800	ATL 900
<b>NAPÁJENÍ</b>					
Jmenovité napájecí napětí DC	—	—	12/24 V DC	12/24/48 V DC	12/24/48 V DC
Jmenovité napájecí napětí AC	110...230 V AC	110...240 V AC	110...240 V AC	110...240 V AC	110...240 V AC
Kmitočet	45...66 Hz	45...66 Hz	45...66 Hz	45...66 Hz	45...66 Hz
<b>ČELNÍ PANEL / KRYT</b>					
Podsvícený displej	—	Grafický LCD 128x80 pixelů	Grafický LCD 128x80 pixelů	Grafický LCD 128x80 pixelů	Grafický LCD 128x112 pixelů
Jazyky	—	5	5	8	8
Velikost	Instalační kryt (3U)	144x144x52,2 mm/ 5,67x5,67x2,05"	144x144x52,2 mm/ 5,67x5,67x2,05"	240x180x45 mm/ 9,45x7,09x1,77"	240x180x45 mm/ 9,45x7,09x1,77"
Stupeň krytí	IP40 čelně / IP20 na svorkách	IP40 / volitelně IP65	IP40 / volitelně IP65	IP65	IP65
Rozšiřitelné pomocí modulů řady EXP	—	—	2 moduly	3 moduly	3 moduly
<b>VSTUP MĚŘENÍ NAPĚTÍ A PROUDU</b>					
Řízené zdroje energie	—	2	2	2	3
Napěťové vstupy pro vedení	1 fáze + nulový vodič	3 fáze + nulový vodič	3 fáze + nulový vodič	3 fáze + nulový vodič	3 fáze + nulový vodič
Jmenovité napětí U <sub>e</sub> (sdružené)	110...230 V AC	480 V AC	480 V AC	600 V AC	600 V AC
Proudové vstupy	—	—	—	—	4 (přes proud. trafo 5 A nebo 1A)
Kmitočtový rozsah	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz
<b>VESTAVĚNÉ DIGITÁLNÍ VSTUPY A VÝSTUPY</b>					
Počet vstupů	—	6	6	8	12
Počet výstupů	3	7	7	7	11
Uspořádání kontaktů	3Z	6Z + 1P	6Z + 1P	4Z + 3P	6Z + 4P + 1 SSR
<b>ROZHRAŇÍ</b>					
Programování pomocí technologie NFC	—	—	—	●	●
Čelní optické komunikační rozhraní USB	—	● pomocí adaptéru CX01	● pomocí adaptéru CX01	● pomocí adaptéru CX01	● pomocí adaptéru CX01
Čelní optické komunikační rozhraní Wi-Fi	—	● pomocí adaptéru CX02	● pomocí adaptéru CX02	● pomocí adaptéru CX02	● pomocí adaptéru CX02
Komunikace přes USB	—	—	● EXP10 10	● EXP10 10	● EXP10 10
Komunikace přes RS232	—	—	● EXP10 11	● EXP10 11	● EXP10 11
Komunikace přes RS485	—	—	● EXP10 12	● (vestavěná)	● (vestavěná)
Komunikace přes Ethernet	—	—	● EXP10 13	● EXP10 13	● EXP10 13
Komunikace přes Profibus	—	—	● EXP10 14	● EXP10 14	● EXP10 14
Komunikace prostřednictvím modemu	—	—	—	● EXP10 15	● EXP10 15
<b>FUNKCE</b>					
Počet řízených spojek	—	—	—	1	2
Programovatelný typ zdrojů (vedení nebo generátor)	—	●	●	●	●
Bezvýpadkové přepínání sítě	—	—	—	●	●
Správa zátěží s nízkou prioritou	—	—	—	●	●
Řízení spínání s mezními hodnotami výkonu	—	—	—	—	●
Programovatelná PLC logika	—	—	—	●	●
Časovače	—	—	—	●	●
Volitelné schéma systému na displeji	—	—	—	6	14
Konfigurovatelné schéma systému	—	—	—	●	●
Uživatelské alarmy	—	●	●	●	●
Mezní hodnoty	—	●	●	●	●
Záznam událostí	—	100	100	250	250
Hodiny reálného času se záložním zdrojem energie	—	—	●	●	●
Zvukové alarmy	—	—	—	●	●
Analogové vstupy	—	—	—	● EXP10 04	● EXP10 04
Analogové výstupy	—	—	—	● EXP10 05	● EXP10 05
Příslušenství pro vzdálené alarmy	—	—	—	—	● RGK RR

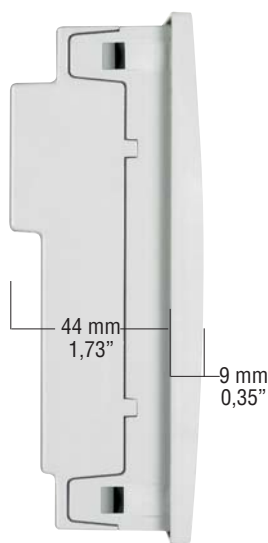
## NEPŘETRŽITÉ MONITOROVÁNÍ!

- **PODSVÍCENÝ GRAFICKÝ LCD DISPLEJ**  
128x80 pixelů s vynikající čitelností, s nastavitelným jasem a zobrazením událostí, alarmů a naměřených hodnot v 5 jazycích: angličtina, italština, francouzština, španělština a němčina.



- **OPTICKÉ KOMUNIKAČNÍ ROZHRANÍ**  
Optické rozhraní na čelní straně umožňuje přes standardní USB nebo Wi-Fi komunikovat s PC, smartphonem a tabletem, aby bylo možné provádět programování, diagnostiku a stahování dat bez vypnutí napájení rozvaděče.

### ● KOMPAKTNÍ VELIKOST



**Nízký profil čelního rámečku** a snížená celková hloubka automatické jednotky zjednodušuje instalaci i ve velmi kompaktních rozvaděcích.

- **VYSOKÝ STUPEŇ KRYTÍ**  
Čelní panel a volitelný krycí rámeček byly navrženy tak, aby zaručily z čelní strany stupeň krytí **IP65**.

- **POČÍTADLO ÚDRŽBY**  
ATL má k dispozici dvě počítačidla pro účely údržby; první monitoruje dobu provozu a druhé počítá spínací operace. Překročení nastaveného limitu počítadla aktivuje příslušný alarm.

### ● UPEVNŮVACÍ SYSTÉM



Upevňovací systém **s kovovými šrouby** zaručuje vynikající a dlouhodobé pevné uchycení.

- **STATISTIKY A UDÁLOSTI**  
Zaznamenané statistické údaje jsou uživateli k dispozici, aby chápal provoz zařízení. Cyklická vnitřní paměť zaznamenává až 100 událostí.

- **POHOTOVOSTNÍ DOHLED NAD ZÁLOŽNÍM GENERÁTOREM**  
V aplikacích, kde je jedním ze dvou napájecích zdrojů generátor, má jednotka řízení záskoku sítí zvláštní úkol ovládat spuštění a zastavení generátoru.

### ● VSTUPY, VÝSTUPY, INTERNÍ PROMĚNNÉ, POČÍTADLA

Vstupy a výstupy mohou být uživatelem nakonfigurovány, aby ovládaly různé požadavky aplikace. Kromě toho jsou uživateli k dispozici prahové hodnoty, počítačidla, uživatelské alarmy a vzdálené řídicí proměnné (pouze ATL 610), aby přizpůsobily řídicí funkce. Stavby mezních hodnot a stavů počítadla, pokud jsou aktivovány, se zobrazují na příslušných stránkách displeje.

### ● HODINY S KALENDÁŘEM (ATL 610)

Vestavěné hodiny s kalendářem se záložním zdrojem energie.

### ● DVOJÍ NAPÁJENÍ (ATL 610)

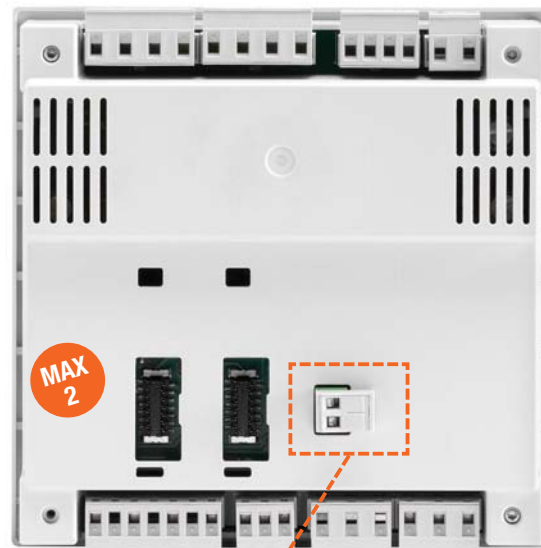
Napájení 110...240 V AC a 12/24 V DC.

### ● ROZŠÍŘITELNOST (ATL 610)

Základní funkce automatických jednotek řízení záskoku sítí lze snadno rozšířit s pomocí rozšiřujících modulů řady EXP o:

- reléové výstupy
- digitální a analogové vstupy a výstupy
- opto-izolované rozhraní RS232
- opto-izolované rozhraní RS485
- opto-izolované rozhraní Ethernet.

Při použití těchto modulů určených ke komunikaci je možné automatickou jednotku řízení záskoku sítí ovládat a monitorovat pomocí softwaru **Synergy** a dále ovládat a konfigurovat pomocí softwaru **Xpress**.



Vstup napájecího napětí z baterií 12/24 V DC

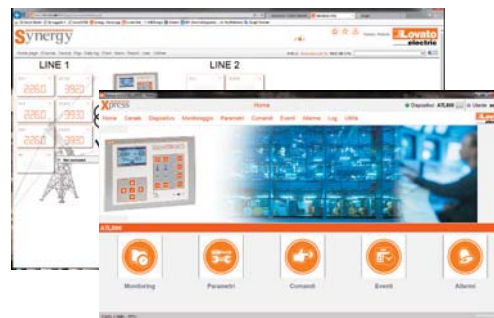


## UNIVERZÁLNÍ KONFIGURACE



### ATL 800

- Řízení dvou zdrojů energie a jedné spojky
- 6 předem připravených schémát
- Řízení zátěží s nízkou prioritou
- Řízení přepínání s konfigurací paralelní spojky
- Vestavěné rozhraní RS485
- Vestavěná technologie NFC pro nastavování parametrů pomocí aplikace **NFC**
- Aplikace a software: **Synergy**, **Synergy Xpress**, **Sam1**, **NFC**



#### ● GRAFICKÝ LCD DISPLEJ A TEXTY V 8 JAZYCÍCH

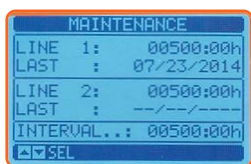
Podsvícený grafický displej zjednodušuje uživatelské rozhraní a zajišťuje dobrou viditelnost i při nedostatečném osvětlení. U přístrojů ATL 800 a ATL 900 jsou texty k dispozici v 8 jazycích: angličtině, italštině, francouzštině, španělštině, němčině, portugalštině, polštině a ruštině. Nové rozhraní umožňuje uživateli jasně a snadno vidět:

- stav zařízení
- naměřené hodnoty
- statistické údaje
- vyhodnocení prahových hodnot
- vyskakovací okna alarmů.



#### ● ÚDRŽBOVÁ POČÍTADLA

Pro plánování údržby nainstalovaných jednotek řízení záskoku lze používat dvě počítadla: první pro záznam provozní doby a druhé pro monitorování počtu spínacích operací. Překročení nastaveného limitu počítadla aktivuje příslušný alarm.

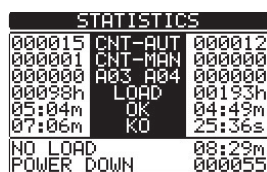
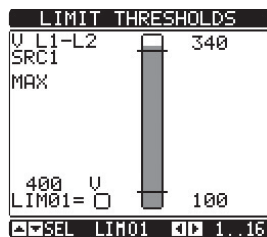


#### ● VSTUPY, VÝSTUPY, INTERNÍ PROMĚNNÉ, POČÍTADLA

Vstupní a výstupní funkce jsou předem nakonfigurovány na nejpoužívanější nastavení; uživatel může přednastavenou konfiguraci snadno upravit podle požadavků své aplikace. Lze konfigurovat všechny vstupy a výstupy. Existují různé typy programovatelných vnitřních proměnných:

- mezní hodnoty
- vzdálené řídicí proměnné
- uživatelské alarmy
- programovatelná počítadla
- časovače.

Stav aktivovaných mezních hodnot, počítadel a časovačů je k dispozici na příslušných stránkách displeje.



#### ● VYSOKÝ STUPEŇ KRYTÍ

Čelní strana přístroje a těsnění ochranného krytu byly navrženy tak, aby zaručovaly stupeň krytí **IP65**.

#### ● STATISTIKA A UDÁLOSTI

Statistické údaje zaznamenané jednotkou řízení záskoku sítí jsou k dispozici uživateli za účelem analýzy výkonu spínacího zařízení. Cyklická vnitřní paměť zaznamenává až 250 událostí a tak poskytuje užitečné informace o historii řízeného zařízení.

#### ● VESTAVĚNÉ HODINY S KALENDÁŘEM

Vestavěné hodiny s kalendářem s rezervním zdrojem energie umožňují identifikovat každou událost s pomocí času a data, kdy nastala.

#### ● VESTAVĚNÁ KOMUNIKACE RS485

Díky vestavěnému komunikačnímu rozhraní RS485 jsou přístroje ATL 800 a ATL 900 již připraveny na dálkový dohled a ovládání. Kromě tohoto komunikačního rozhraní může uživatel nainstalovat dva další typy komunikace z těch, které jsou k dispozici pomocí rozšiřujících modulů EXP...

#### ● DVOJÍ NAPÁJENÍ AC/DC

Jednotky ATL si mohou poradit se všemi možnostmi napájení, které trh vyžaduje. Nejlepším a nejbezpečnějším řešením je současné použití střídavého a stejnosměrného napájení. Jednotky pak mohou být napájeny z dostupného AC vedení a během spínání při nepřítomnosti AC vedení bude jednotka napájena baterií prostřednictvím DC vstupů. Nepřetržitá kontrola! AC napájení zajišťuje napájení během monitorování systému a DC napájení zaručuje nepřetržitě napájení během spínání.

#### ● PROGRAMOVATELNÁ PLC LOGIKA

S vestavěnými funkcemi PLC lze definovat novou logiku spínání prostřednictvím kombinování vstupních a výstupních signálů a vnitřních proměnných.

#### ● ČASOVAČE

V přístroji je k dispozici 8 proměnných časovačů pro použití v logice PLC, a to v kombinaci s výstupy nebo uživatelskými alarmy. Každý proměnný časovač má vstupní proměnnou, která ho řídí. Když se změní stav této proměnné, tak se změní i stav časovače, ale ten zůstane v novém stavu pouze po specifikovanou dobu, pak se vrátí automaticky do výchozího stavu.

#### ● PŘIPOJENÍ NFC

Programování parametrů s pomocí tabletu a smartphonu je nyní možné i prostřednictvím bezdrátové technologie NFC. Přiblížení smartphonu nebo tabletu s aktivovaným připojením NFC k displeji přístroje ATL 800-900 aktivuje aplikaci **NFC** a je automaticky rozpoznána připojená jednotka. Pak je možné upravovat parametry a programovat jednotku ATL.

#### ● KOMUNIKAČNÍ ROZHRANÍ USB A WI-FI

Jednotky ATL 800 a ATL 900 jsou vybaveny optickým portem na čelním panelu pro programování přes volitelné komunikační rozhraní USB (CX 01) nebo Wi-Fi (CX 02). Výhody:

- při připojení k jednotce není nutné odpojovat napájení od rozvaděče
- elektrická bezpečnost (žádné fyzické propojení)
- pohodlí při přístupu z čelní strany.

## PLNĚ VOLITELNÉ, PRO KAŽDÝ POŽADAVEK



### ATL 900

- Řízení tří zdrojů energie a dvou spojek
- 4 proudové vstupy pro tři fáze a nulový vodič
- 14 předem připravených konfigurací
- Řízení zátěží s nízkou prioritou
- Řízení přepínání s konfigurací paralelní spojky
- Vestavěné rozhraní RS485
- Vestavěná technologie NFC pro nastavení parametrů pomocí aplikace **NFC**
- Aplikace a software: **Synergy**, **Synergy Xpress**, **Sam1**, **NFC**



#### ● KOMUNIKAČNÍ ROZHRANÍ WI-FI (PŘES ADAPTÉR CX 02)

Toto spojení lze používat ke:

- Kopírování parametrů.
- Veškeré parametry jednotky ATL mohou být uloženy do paměti CX 02 a v případě potřeby nahrány zpět do stejného přístroje (funkce zálohování) nebo do nějaké nové jednotky (kopie nastavení).
- Klonování nastavení přístroje. Kromě kopírování parametrů lze stávající hodnoty statistických dat, počítadel a událostí uložit do paměti, aby se jednotka ATL kompletně replikovala do jiného zařízení stejného typu, nebo aby se jednotka ATL obnovila do předchozího uloženého stavu.

#### ● K DISPOZICI JSOU TŘI TYPY PŘECHODU

##### Otevřený přechod

Automatická jednotka řízení zaskoku sítí zajišťuje přepojování zátěže mezi dvěma zdroji energie s přerušením napájení na časový úsek, který si může uživatel nastavit.

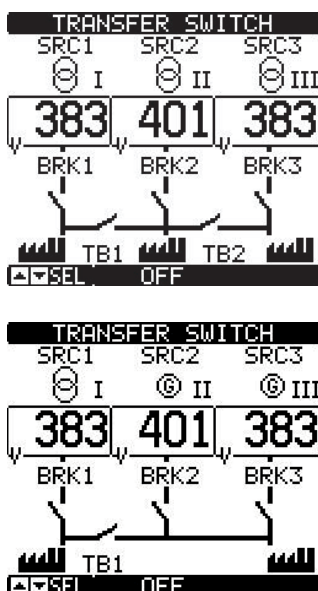
##### Přechod ve fázi

Automatická jednotka řízení zaskoku sítí zajišťuje přepojování zátěže mezi dvěma zdroji energie s přerušením napájení na časový úsek, který lze nastavit. V tomto případě zátěž přechází na nový zdroj energie, pokud se nalezne stav spontánní synchronizace; amplituda, fáze a kmitočet dvou zdrojů energie se nesmí lišit od maximální nastavené hodnoty.

##### Bezvýpadkové přepínání sítí

Tento princip umožňuje spínačům a externím ochranám synchronizaci dvou zdrojů (tam, kde je to možné), nebo se bude určitý čas čekat na spontánní synchronizaci. Za přítomnosti všech podmínek synchronizace bude zátěž přepojena pomocí uzavřeného a okamžitého paralelního přechodu bez přerušení napájení.

#### ATL 900: Řízení tří zdrojů energie a dvou spojek



Jedinou jednotku řízení zaskoku sítí lze používat pro řízení aplikací, které v minulosti vyžadovaly několik jednotek řízení zaskoku sítí zapojených do kaskády.

K dispozici je 24 schémat zařízení.

##### 4 proudové vstupy

Proudové vstupy umožňují monitorovat odebraný výkon a definovat správnou strategii spínání. Když známe systémem požadovaný odběr a jmenovitý výkon zdrojů energie, může ATL900 volit nejlepší dostupný zdroj, která může řádně napájet zátěž.

#### ● ROZŠÍŘITELNOST

Funkčnost jednotek ATL 800 a ATL 900 lze rozšířit díky rozšiřujícím modulům řady EXP.... K dispozici jsou tři sloty rozšíření a během spuštění jednotky jsou moduly rozpoznány a nakonfigurovány plně automaticky.

K dispozici jsou následující moduly EXP...:

- moduly digitálních vstupů/výstupů
- moduly analogových vstupů/výstupů
- komunikační moduly USB, RS232, RS485, Ethernet a Profibus
- GPRS/GSM modem

Jelikož jsou rozšiřující moduly sdíleny s dalšími výrobky LOVATO Electric, je možné ušetřit náklady na správu a zaručit flexibilitu a snadnou instalaci, hlavně když již bylo zařízení uvedeno do provozu.



EXP10...



MAX 3

### Nerozšiřitelné



ATL 100

**novinka**



ATL 600

### Rozšiřitelné pomocí modulů EXP...



ATL 610



EXP10...

Objednací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
ATL 100	Automatická jednotka řízení zaskoku sítí pro řízení 2 jednofázových přívodních vedení, instalační kryt, napájení 110...230 V AC	1	0,300
ATL 600	Automatická jednotka řízení zaskoku sítí s LCD displejem a optickým portem pro řízení 2 třífázových přívodních vedení (144x144 mm/5,7x5,7"), napájení 110...240 V AC	1	0,600

Objednací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
ATL 610	Automatická jednotka řízení zaskoku sítí s LCD displejem a optickým portem pro řízení 2 třífázových přívodních vedení (144x144 mm/5,7x5,7"), napájení 110...240 V AC a 12/24 V DC, rozšiřitelné pomocí modulů řady EXP...	1	0,680

Objednací kód	Popis
---------------	-------

**ROZŠÍŘUJÍCÍ MODULY PRO ATL610**  
Připnutí dvou modulů na zadní stranu jednotky ATL 610  
Vstupy a výstupy

EXP10 00	4 opto-izolované digitální vstupy
EXP10 01	4 opto-izolované statické výstupy
EXP10 02	2 digitální vstupy a 2 statické výstupy, opto-izolované
EXP10 03	2 reléové výstupy 5 A / 250 V AC
EXP10 06	2 reléové výstupy, zapínací kontakt 5 A / 250 V AC
EXP10 07	3 reléové výstupy, zapínací kontakt 5 A / 250 V AC
EXP10 08	2 opto-izolované digitální vstupy a 2 5 A reléové výstupy 250 V AC

Komunikační rozhraní	
EXP10 10	Opto-izolované rozhraní USB
EXP10 11	Opto-izolované rozhraní RS232
EXP10 12	Opto-izolované rozhraní RS485
EXP10 13	Opto-izolované rozhraní Ethernet
EXP10 14	Opto-izolované rozhraní Profibus-DP

**Připevnění rozšiřujících modulů EXP... na jednotku ATL 610**



**MAX 2**

### Obecná charakteristika ATL 100

ATL100 je jednofázová automatická jednotka řízení zaskoku sítí v instalačním krytu. Monitoruje 2 jednofázové napěťové vstupy a připojuje se na výstupu k vedení, které má předepsané parametry. Prioritním vedením je vedení 1. Dva výstupy mohou řídit stykače nebo přepínače s motorovým pohonem, které provádějí přepojování mezi dvěma vedeními.

### Provozní parametry ATL 100

- Napájení z monitorovaného vedení
- Rozsah vstupního napětí: 80...300 V AC
- Kmitočtový rozsah: 45...66 Hz
- 2 reléové výstupy s 1 zapínacím kontaktem 4 A / 250 V AC
- 1 reléový výstup s 1 zapínacím kontaktem 3 A / 250 V AC

### Obecná charakteristika ATL 600 - ATL 610

Automatické jednotky řízení zaskoku sítí ATL 600 /ATL 610 se používají pro automatické nebo ruční přepojování zátěže z HLAVNÍHO VEDENÍ na záložní nebo nouzové SEKUNDÁRNÍ VEDENÍ a zpět. Mají dva výstupy pro „automatické“ a/nebo „ruční“ řízení stykačů nebo jističů a vypínačů s motorovým pohonem. Hlavními znaky jsou:

- Vstup pro napájení
  - Jeden AC u typu ATL 600
  - Dvojité AC a DC u typu ATL 610
- Měřicí vstupy pro tři fáze + nulový vodič; jsou vhodné i pro jednofázová a dvoufázová vedení
- Podsvícený grafický LDC displej 128x80 pixelů pro zobrazení měření, událostí a alarmů v 5 jazycích (angličtina, italská, francouzština, španělština a němčina)
- 2 LED diody pro signalizaci stavu
- 6 programovatelných digitálních vstupů
- 7 programovatelných reléových výstupů
- Zobrazování měření fázových a sdružených napětí obou monitorovaných vedení
- Zobrazování stavu stykačů nebo jističů a vypínačů s motorovým pohonem
- Konfigurace parametrů obou vedení, parametrů řízení a dohledu pro nouzový požadavek na zapnutí skupiny generátorů
- Záznam událostí
- Mikroprocesorové řízení funkcí, včetně virtuálních hodin reálného času u ATL 610
- Komunikační rozhraní prostřednictvím optického portu na čelním panelu pomocí adaptéru CX01 nebo CX02 s využitím USB nebo Wi-Fi
- Kompatibilní se softwarem pro vzdálený dohled a správu energetických sítí **Synergý** a **Synergý**, softwarem pro vzdálené řízení a konfiguraci **Xpress** a s aplikací **Sám1** pro Android/iOS
- Komunikační protokol Modbus-RTU, ASCII a TCP

### MONITOROVACÍ FUNKCE (OBOU) VEDENÍ

- Sled fází a ztráta fáze
- Minimální a maximální napětí
- Napěťová asymetrie
- Minimální a maximální kmitočet

### Provozní parametry ATL 600 - ATL 610

- Napájení
  - Napájecí napětí: 110...240 V AC;
  - 12/24 V DC pouze u ATL 610
  - Napěťový rozsah: 90...264 V AC; 9...36 V DC pouze u ATL 610
- Napěťové měřicí vstupy
  - Jmenovité napětí Ue: 100...480 V AC (sdružené napětí)
  - Měřicí rozsah: 50...576 V AC (sdružené napětí)
  - Kmitočtový rozsah: 45...65 Hz
- Programovatelné digitální vstupy
  - Negativní vstupy
- Programovatelné reléové výstupy
  - 5, každý s 1 zapínacím kontaktem (1Z - SPST) 8 A / 250 V AC
  - 2, každý s 1 přepínacím kontaktem (1P - SPDT) 8 A / 250 V AC
- Kryt
  - Kryt pro vestavnou montáž: 144x144 mm/5,7x5,7"
  - Stupeň krytí: IP40 čelně; IP65 s volitelným ochranným krytem EXP80 01; IP20 ze zadní strany

### Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cULus (pouze pro ATL 600 - ATL 610), EAC, RCM

V souladu se standardy: 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



### Rozšiřitelné pomocí modulů EXP...



ATL 800



EXP10...

Objednávací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
ATL 800	Automatická jednotka řízení zaskoku sítí (240x180 mm/ 9,45"-7,09") s LCD displejem, optickým portem a NFC pro řízení 2 vedení a 1 spojky, napájení 110...240 V AC a 12/24/48 V DC, rozšiřitelná pomocí modulů řady EXP...	ks	[kg]
		1	1,000

Objednávací kód	Popis
<b>ROZŠÍŘUJÍCÍ MODULY</b>	
Přípnutí tří modulů na zadní stranu jednotky ATL 800	
Digitální vstupy a výstupy	
EXP10 00	4 opto-izolované digitální vstupy
EXP10 01	4 opto-izolované statické výstupy
EXP10 02	2 digitální vstupy a 2 statické výstupy, opto-izolované
EXP10 03	2 reléové výstupy 5 A / 250 V AC
EXP10 06	2 reléové výstupy, zapínací kontakt 5 A / 250 V AC
EXP10 07	3 reléové výstupy, zapínací kontakt 5 A / 250 V AC
EXP10 08	2 opto-izolované digitální vstupy a 2 reléové výstupy 5 A / 250 V AC
Analogové vstupy a výstupy	
EXP10 04	2 opto-izolované analogové vstupy 0/4...20 mA nebo PT100 nebo 0...10 V nebo 0...+5 V
EXP10 05	2 opto-izolované analogové výstupy 0/4...20 mA nebo 0...10 V nebo 0...+5 V
Komunikační rozhraní	
EXP10 10	Opto-izolované rozhraní USB
EXP10 11	Opto-izolované rozhraní RS232
EXP10 12	Opto-izolované rozhraní RS485
EXP10 13	Opto-izolované rozhraní Ethernet
EXP10 14	Opto-izolované rozhraní Profibus-DP

### Přípevnění rozšiřujících modulů EXP... na jednotku ATL 800



### Obecná charakteristika

Automatická jednotka řízení zaskoku sítí ATL 800 se používá pro automatické nebo ruční přepojování zátěže mezi dvěma vedeními v souladu se zvolenou spínací logikou. Má výstupy pro „automatické“ a/nebo „ruční“ řízení stykačů nebo jističů a vypínačů s motorovým pohonem.

Jednotka může také ovládat třetí řídicí přístroj, jako jsou přepínací zařízení nebo řízení neprioritních zátěží. Konfigurace a stav zařízení se zobrazují přímo na grafickém LCD displeji.

Hlavními znaky jsou:

- Vstupy pro napájení AC a DC
- Měřicí vstupy pro tři fáze + nulový vodič; jsou vhodné i pro jednofázová a dvoufázová vedení
- Podsvícený grafický LCD displej 128x80 pixelů pro zobrazení měření, událostí a alarmů v 8 jazycích (angličtina, italština, francouzština, španělština, němčina, portugalská, polština a ruština)
- LED signalizace aktivního provozního režimu
- Zobrazování měření fázových a sdružených napětí monitorovaných vedení
- Zobrazení stavu stykačů nebo jističů s motorovým pohonem jak na displeji, tak pomocí LED
- K dispozici je 6 uspořádaných zařízení
- Řízení a spojky
- 8 programovatelných digitálních vstupů
- 7 programovatelných reléových výstupů
- Zobrazení měření fázových a sdružených napětí monitorovaných vedení
- Konfigurace parametrů obou vedení, typu zdroje (vedení/generátor), parametrů řízení a dohledu pro nouzový požadavek na zapnutí skupiny generátorů
- Možnost přepnutí zátěže pomocí uzavřeného přechodu a spontánní nebo řízená synchronizace skupin generátorů
- Správa zátěží s nízkou prioritou
- Vestavěná programovatelná PLC logika
- Vestavěná komunikace RS485
- Záznam událostí
- Virtuální hodiny s kalendářem (RTC)
- Komunikační rozhraní prostřednictvím optického portu na čelním panelu s pomocí adaptéru CX01 nebo CX02 s využitím USB nebo Wi-Fi
- Nastavování parametrů prostřednictvím technologie NFC a aplikace **NFC**
- Kompatibilní se softwarem pro vzdálený dohled a správu energetických sítí **Synergy** a **Synergy**, se softwarem pro vzdálené řízení a konfiguraci **Xpress** a s aplikací **Sam1** pro Android/iOS
- Komunikační protokol Modbus-RTU, ASCII a TCP

### MONITOROVACÍ FUNKCE (OBOU) VEDENÍ

- Sled fáze a ztráta fáze
- Minimální a maximální napětí
- Napěťová asymetrie
- Minimální a maximální kmitočet

### Provozní parametry

- Napájení
  - Napájecí napětí: 100...240 V AC; 12/24/48 V DC
- Napěťové měřicí vstupy
  - Jmenovité napětí U<sub>e</sub>: 100...600 V AC (sdružené napětí)
  - Kmitočtový rozsah: 45...65 Hz
- Programovatelné digitální vstupy
  - Negativní vstupy
- Programovatelné reléové výstupy
  - 2, každý s 1 zapínacím kontaktem (1Z - SPST) 12 A / 250 V AC
  - 2, každý s 1 zapínacím kontaktem (1Z - SPST) 8 A / 250 V AC
  - 3, každý s 1 přepínacím kontaktem (1P - SPDT) 8 A / 250 V AC
- Kryt
  - Kryt pro vestavnou montáž: 180x240 mm/5,7x5,7"
  - Stupeň krytí: IP65 čelně; IP20 ze zadní strany

### Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cULus, EAC, RCM  
 V souladu se standardy: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-6-1, UL508 a CSA C22.2 n° 14



### Rozšiřitelné pomocí modulů EXP...



ATL 900



Objednávací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
ATL 900	Automatická jednotka řízení zaskoku sítí (240x180 mm/9,45"-7,09") s LCD displejem, optickým portem a NFC pro řízení 3 vedení a 2 spojek, napájení 110...240 V AC a 12/24/48 V DC, rozšiřitelné pomocí modulů řady EXP...	1	1,800



EXP10...

Objednávací kód	Popis
<b>ROZŠÍŘUJÍCÍ MODULY</b> Připnutí tří modulů na zadní stranu jednotky ATL 900. Digitální vstupy a výstupy	
EXP10 00	4 opto-izolované digitální vstupy
EXP10 01	4 opto-izolované statické výstupy
EXP10 02	2 digitální vstupy a 2 statické výstupy, opto-izolované
EXP10 03	2 reléové výstupy 5 A / 250 V AC
EXP10 06	2 reléové výstupy, zapínací kontakt 5 A / 250 V AC
EXP10 07	3 reléové výstupy, zapínací kontakt 5 A / 250 V AC
EXP10 08	2 opto-izolované digitální vstupy a 2 reléové výstupy 5 A / 250 V AC
Analogové vstupy a výstupy	
EXP10 04	2 opto-izolované analogové vstupy 0/4...20 mA nebo PT100 nebo 0...10 V nebo 0...+5 V
EXP10 05	2 opto-izolované analogové výstupy 0/4...20 mA nebo 0...10 V nebo 0...+5 V
Komunikační rozhraní	
EXP10 10	Opto-izolované rozhraní USB
EXP10 11	Opto-izolované rozhraní RS232
EXP10 12	Opto-izolované rozhraní RS485
EXP10 13	Opto-izolované rozhraní Ethernet
EXP10 14	Opto-izolované rozhraní Profibus-DP
EXP10 15	GPRS/GSM modem

### Připevnění rozšiřujících modulů EXP... na jednotku ATL 900



MAX 3

### Obecná charakteristika

Automatická jednotka řízení zaskoku sítí ATL 900 se používá pro automatické nebo ruční přepojování zátěže mezi dvěma vedeními v souladu se zvolenou spínací logikou. Má výstupy pro „automatické“ a/nebo „ruční“ řízení stykačů nebo jističů a vypínačů s motorovým pohonem. Jednotka může také ovládat navíc dva řídicí přístroje, jako jsou spojky nebo řízení neprioritních zátěží. Má čtyři proudové vstupy pro ovládání spínání s mezními hodnotami výkonu. Konfigurace a stav zařízení se zobrazují přímo na grafickém LCD displeji. Hlavními znaky jsou:

- Vstupy pro napájení AC a DC
- Měřicí vstupy pro tři fáze + nulový vodič; jsou vhodné i pro jednofázová a dvoufázová vedení
- 4 proudové měřicí vstupy
- Podsvícený grafický LCD displej 128x112 pixelů pro zobrazení měření, událostí a alarmů v 8 jazycích (angličtina, italština, francouzština, španělština, němčina, portugalská, polština a ruština)
- LED signalizace aktivního provozního režimu
- Zobrazování měření fázových a sdružených napětí monitorovaných vedení
- Zobrazování stavu stykačů nebo jističů s motorovým pohonem jak na displeji, tak pomocí LED
- K dispozici je 6 uspořádání zařízení
- Řízení a spojky
- 12 programovatelných digitálních vstupů
- 10 programovatelných reléových výstupů
- 1 statický výstup
- Zobrazování měření fázových a sdružených napětí monitorovaných vedení
- Konfigurace parametrů vedení, typu zdroje (vedení/generátor), parametrů řízení a dohledu pro nouzový požadavek na zapnutí skupiny generátorů
- Možnost přepnutí zátěže pomocí uzavřeného přechodu a spontánní nebo řízená synchronizace skupin generátorů
- Správa zátěží s nízkou prioritou
- Vestavěná programovatelná PLC logika
- Vestavěná komunikace RS485
- Záznam událostí
- Virtuální hodiny s kalendářem (RTC)
- Komunikační rozhraní prostřednictvím optického portu na čelním panelu s pomocí adaptéru USB CX01 nebo Wi-Fi CX02
- Nastavování parametrů prostřednictvím technologie NFC a aplikace **NFC**
- Kompatibilní se softwarem pro vzdálený dohled a správu energetických sítí **Synergý** a **Synergý**, softwarem pro vzdálené řízení a konfiguraci **Xpress** a s aplikací **Sam1** pro Android/iOS
- Komunikační protokol Modbus-RTU ASCII a TCP

### MONITOROVACÍ FUNKCE (OBOU) VEDENÍ

- Sled fází a ztráta fáze
- Minimální a maximální napětí
- Napěťová asymetrie
- Minimální a maximální kmitočet

### Provozní parametry

- Napájení
  - Napájecí napětí: 100...240 V AC; 12/24/48 V DC
- Napěťové měřicí vstupy
  - Jmenovité napětí  $U_e$ : 100...600 V AC (sdružené napětí)
  - Kmitočtový rozsah: 45...65 Hz
- Programovatelné digitální vstupy
  - Negativní vstupy
- Programovatelné reléové výstupy
  - 3, každý s 1 zapínacím kontaktem (1Z - SPST) 12 A / 250 V AC
  - 3, každý s 1 zapínacím kontaktem (1Z - SPST) 8 A / 250 V AC
  - 4, každý s 1 přepínacím kontaktem (1P - SPDT) 8 A / 250 V AC
  - 1 statický výstup 30 V DC / 50 mA
- Kryt
  - Kryt pro vestavnou montáž: 180x240 mm/5,7x5,7"
  - Stupeň krytí: IP65 čelní; IP20 ze zadní strany

Software a aplikace **Synergý**, **Synergý**, **Xpress**, **Sam1** a **NFC** viz kapitola 29.

Rozšiřující moduly řady EXP viz strana 30-2.

### Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cULus, EAC, RCM  
V souladu se standardy: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-6-1, UL508 a CSA C22.2 n° 14

**novinka**



ATP...

Objednávací kód	Provozní proud AC1	Výkon (400 V)	Rozměry (VxSxH)
	[A]	[kVA]	[mm (in)]
Napájení 230 V AC, se stykači ve čtyřpólovém provedení			
ATP 0045 T4 A230 C 600 A	45	31	500x400x200 (19,68x15,75x7,87")
ATP 0060 T4 A230 C 600 A	60	42	500x400x200 (19,68x15,75x7,87")
ATP 0080 T4 A230 C 600 A	80	55	500x400x200 (19,68x15,75x7,87")
ATP 0100 T4 A230 C 600 A	100	69	500x400x200 (19,68x15,75x7,87")
ATP 0125 T4 A230 C 600 A	125	87	600x400x250 (23,62x15,75x9,84")
ATP 0160 T4 A230 C 600 A	160	111	600x400x250 (23,62x15,75x9,84")

### Obecná charakteristika

Automatické jednotky řízení zásroku sítí v krytu řady ATP se dodávají v kovovém krytu se stupněm krytí IP65, včetně automatické jednotky řízení zásroku sítí typu ATL 600, čtyřpólových stykačů řady BF, modulu pro dvojitě napájení typu ATL DPS1 a instalačních jističů typu P1 MB pro ochranu měřených vedení.

Tato zařízení se mohou používat k automatickému nebo manuálnímu přepínání zátěže mezi dvěma vedeními („HLAVNÍM VEDENÍM“ a „SEKUNDÁRNÍM VEDENÍM“). Jsou k dispozici ve čtyřpólové konfiguraci v provedeních od 45 do 160 A.

### MONITOROVACÍ FUNKCE VEDENÍ

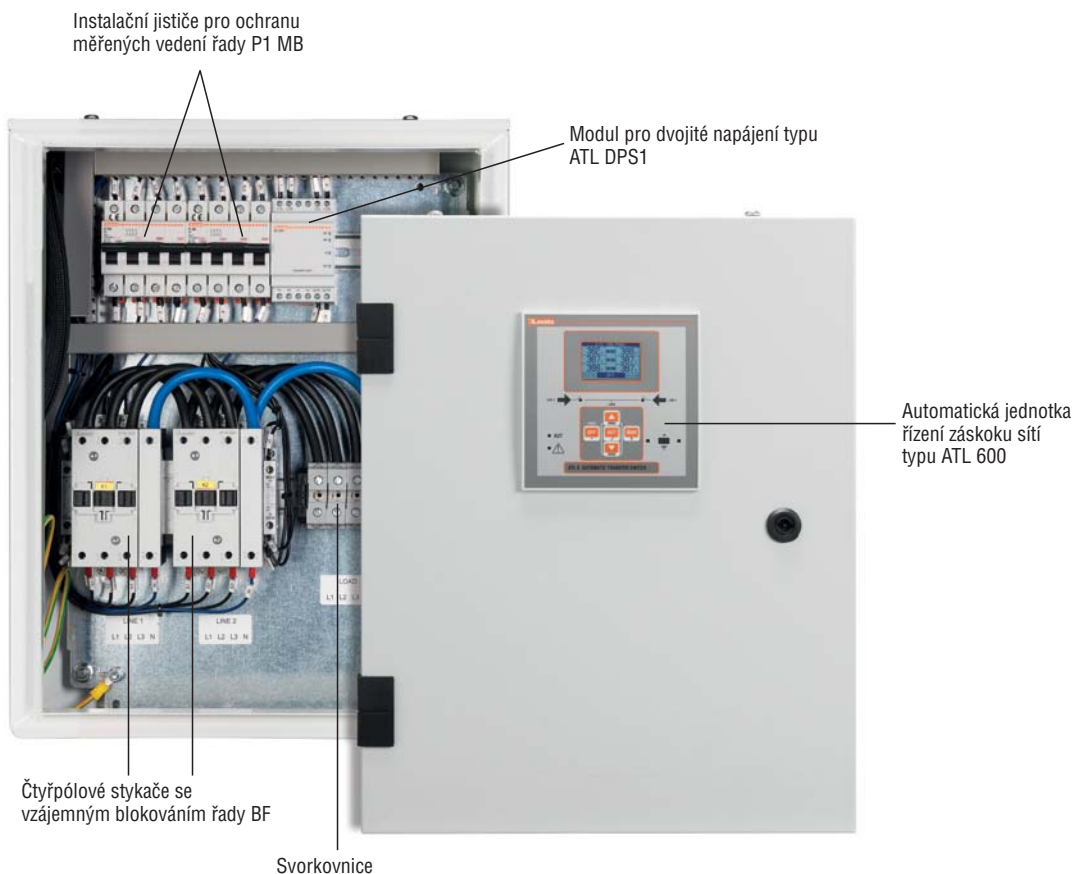
- Sled fáze a ztráta fáze
- Minimální a maximální napětí
- Napěťová asymetrie
- Minimální a maximální kmitočet

### Provozní parametry

- Napájení
  - Napájecí napětí: 230 V AC (odebírané ze vstupních vedení)
- Napěťové měřicí vstupy
  - Jmenovité napětí  $U_e$ : 100...480 V AC (sdružené napětí)
  - Měřicí rozsah: 50...576 V AC (sdružené napětí)
  - Kmitočtový rozsah: 45...65 Hz
- 6 programovatelných digitálních vstupů
- 7 programovatelných reléových výstupů:
  - 6, každý s 1 zapínacím kontaktem (1Z-SPST) 8 A / 250 V AC
  - 1 s přepínacím kontaktem (1P – SPDT) 8 A / 250 V AC
- Kryt:
  - Kovový kryt
  - Příruby pro kabelové vstupy v horní a spodní části
  - Uzamykací systém z PVC s dvojitým hřebenovým klíčem
  - Otevírání s levým závěsem
  - Stupeň krytí: IP65

### Standardy

V souladu se standardy: IEC 60947-6-1, IEC 60947-4-1



### Modul pro dvojitě napájení



ATL DPS1

Objednávací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
ATL DPS1	Pro řízení a výběr napájení pro stykače, konfigurovatelný 110...230 V AC	1	0,300

	110 V AC		230 V AC	
	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.
Nepřítomnost vedení	< 88 V	> 152 V	< 176 V	> 288 V
Přítomnost vedení	< 92 V	> 144 V	< 185 V	> 273 V

Při použití výše uvedených prahových hodnot ATL DPS1 připojí k výstupu jedno z dostupných napájecích napětí podle logiky uvedené v této tabulce:

Stav Line 1	LED Line 1	Stav Line 2	LED Line 2	Output	LED Output	ATL DPS1	Kontakt alarmu	LED Fault
OK	Svítil	<MIN nebo >MAX	Nesvítil	Svítil - z vedení 1	Svítil	Svítil - OK	Sepnutý	Nesvítil
OK	Svítil	OK	Svítil	Svítil - z vedení 1	Svítil	Svítil - OK	Sepnutý	Nesvítil
<MIN nebo >MAX	Nesvítil	OK	Svítil	Svítil - z vedení 2	Svítil	Svítil - OK	Sepnutý	Nesvítil
<MIN	Nesvítil	<MIN	Nesvítil	Nesvítil	Nesvítil	Nesvítil	Rozepnutý	Nesvítil
>MAX	Nesvítil	<MIN nebo >MAX	Nesvítil	Nesvítil	Nesvítil	Svítil	Rozepnutý	Svítil
<MIN nebo >MAX	Nesvítil	>MAX	Nesvítil	Nesvítil	Nesvítil	Svítil	Rozepnutý	Svítil
>MIN	Svítil	OK	Svítil	Nesvítil	Nesvítil	Svítil - Porucha vnitřních relé	Rozepnutý	Svítil
OK	Svítil	<MIN nebo >MAX	Nesvítil	Nesvítil	Nesvítil	Nesvítil	Rozepnutý	Svítil
	<MIN nebo >MAX	Nesvítil	>MIN	Svítil	Nesvítil	Nesvítil	Vnitřní relé	Svítil

### Obecná charakteristika

Přístroj ATL DPS1 je schopen měřit a řídit napětí na svých vstupech a zjistit nevhodnější vedení pro připojení k výstupu. Je vhodný pro napájení jističů a přepínačů s motorovým pohonem v automatických spínacích systémech se dvěma třífázovými přírodními vedeními. Dva napěťové vstupy modulu jsou vzájemně nezávislé a oddělené; každý je schopen napájet vnitřní mikroprocesorem řízený měřicí obvod.

Toto řešení snižuje počet součástí a zvyšuje bezpečnost instalace

Hlavními rysy modulu ATL DPS1 jsou:

- Hodnota napětí volitelná prostřednictvím svorek bypassu
- Prahové hodnoty minimálního a maximálního napětí pro vypnutí
- 2 jednofázové vstupy L+N
- 1 jednofázový výstup L+N
- Prioritní vedení je L1
- Použití se spínacími přístroji s motorovým pohonem na 110 V AC nebo 230 V AC
- Monitorování výstupního napětí
- Autodiagnostika vnitřních relé
- LED pro signalizaci mimořádných stavů a stavů vstupů a výstupů

### Provozní parametry

- Jmenovité napájecí napětí: 110...230 V AC (nastavitelné)
- Kmitočet: 50/60 Hz
- Rozsah vstupního napětí: 80...300 V AC
- Napěťové mezní hodnoty vypnutí min. / max.: 80 % a 120 % nastavené hodnoty
- 2 vstupy pro vedení L1-L2: jednofázové, mezi fází a nulovým vodičem
- Proudový výstup: max. 4 A
- Prioritní vedení: L1, když se oba vstupy nacházejí v příslušných mezích
- Pevné zpoždění mezi spínáním vedení: 0,5 sekundy
- 4 stavové LED pro napětí každého vedení v příslušných mezích, přítomnost napětí na výstupu, porucha reléového výstupu
- Montáž: na DIN lištu 35 mm (IEC/EN 60715) nebo šrouby s pomocí vyjímatelných úchytek
- Instalační kryt o šířce 3 modulů
- Stupeň krytí: IP40 čelně; IP20 ze zadní strany

### Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cULus, EAC, RCM  
 V souladu se standardy: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-6-1, UL508 a C22.2 n° 14



### Komunikační zařízení



CX 01



CX 02



CX 03

Objednávací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
<b>CX 01</b>	USB/optický adaptér PC ↔ ATL 600/610/800/900 s optickým portem pro programování, stahování dat, diagnostiku a aktualizaci firmwaru	1	0,090
<b>CX 02</b>	Wi-Fi adaptér pro propojení PC ↔ ATL 600/610/800/900 s optickým portem pro programování, stahování dat, diagnostiku a klonování	1	0,090
<b>CX 03</b>	5pásmová GSM anténa (850/900/1800/1900/2100 MHz) pro rozšiřující modul EXP10 15	1	0,090

### Obecná charakteristika

Komunikační zařízení pro připojení výrobků Lovato Electric k osobním počítačům, smartphonům a tabletům.

#### CX 01

Tento USB/optický adaptér včetně kabelu umožňuje připojit kompatibilní výrobky k PC bez nutnosti odpojení napájení rozvaděče. PC rozpozná připojení jako standardní připojení přes USB.

#### CX 02

Prostřednictvím Wi-Fi připojení lze na PC, smartphonech a tabletech vidět kompatibilní výrobky Lovato Electric bez nutnosti provádět zapojení kabelů.

#### CX 03

Anténa kompatibilní s většinou celosvětově používaných mobilních sítí na kmitočtech 850/900/1800/1900/2100 MHz. Stupeň krytí IP67. Upevnění do vyvrtaného otvoru o Ø 10 mm/3,94". Délka kabelu: 2,5 mm/0,10".

Rozměry, schémata zapojení a technické charakteristiky viz návody v části stahování na místních nebo globálních webech nebo se obraťte na technickou podporu.

[www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com)

### Software a příslušenství



51 C4



EXC CON 01



EXC M3G 01



RGK RR

Objednávací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
<b>EXP80 01</b>	Ochranný kryt IP65 pro ATL 600 a ATL 610	1	0,150
Pro jednotky ATL 610 - ATL 800 - ATL 900			
<b>51 C2</b>	Propojovací kabel PC ↔ ATL 610/800/900 s EXP10 11, délka 1,8 m	1	0,090
<b>51 C4</b>	Propojovací kabel PC ↔ výrobek RS232/RS485, délka 1,8 m	1	0,147
<b>EXC CON 01</b>	Převodník RS485/Ethernet, 12...48 V DC, včetně sady pro montáž na DIN lištu	1	0,400
<b>EXC M3G 01</b>	Brána RS485/3G modem, 9,5...27 V AC/9,5...35 V DC, včetně antény a kabelu pro programování	1	0,340
Pro jednotku ATL 900			
<b>RGK RR</b>	Vzdálená jednotka pro stavy a alarmy, 12/24 V DC, 12 reléových výstupů, pulsní vstup	1	0,420

### Software

S pomocí softwaru **Xpress** je možné provádět rychlé nastavování jednotek, tím se vyloučí případné chyby a omyly při programování parametrů.

Naprogramované parametry regulátorů jednotek ATL 600/610/800/900 je možné také uložit na PC a rychle nahrát do dalšího přístroje, který vyžaduje stejné nastavení. Umožňuje provádět kontrolu fungování zařízení, prohlížet grafické a číselné zobrazení hodnot měření a stavu jednotek.

Software **Synergy** a **Synergy** zajišťuje dohled nad jednotkami řízení záskoku sítí ATL 600/610/800/900. Tento software má strukturu a aplikace založené na relačních databázích MS SQL. Práce s daty probíhá prostřednictvím rozšířených internetových prohlížečů.

Jedná se o vysoce univerzální systém, který je přes intranet, VPN nebo Internet současně přístupný velkému počtu uživatelů/pracovníků stanic. Podrobnosti viz kapitola 29.

### Aplikace pro smartphone a tablet

Aplikace **Sam1** (Setup And Maintenance 1) umožňuje uživateli jednotku naprogramovat, zobrazovat alarmy, zasílat povely, prohlížet si měření, stahovat statistické údaje a události a odesílat získaná data e-mailem. Propojení se realizuje přes Wi-Fi smartphonem nebo tabletem s pomocí adaptéru CX02.

Software je kompatibilní s operačními systémy iOS a Android. Pro více podrobností se obraťte na naši technickou podporu.

Pro jednotky ATL 800 a ATL 900 s vestavěnou technologií NFC je k dispozici aplikace LOVATO **NFC** pro nastavování parametrů. K dispozici je pouze pro zařízení Android. Podrobnosti viz kapitola 29.

### EXC CON 01

Převodník EXC CON 01 umožňuje přístrojům „slave“ připojeným k síti RS485 komunikovat s přístroji „master“ vybavených portem Ethernet:

- Sada včetně převodníku MOXA NPORT5230 a příslušenství DK35 pro montáž na DIN lištu
- Programování prostřednictvím webového rozhraní
- Napájecí zdroj není součástí

Podrobnosti viz kapitola 30.

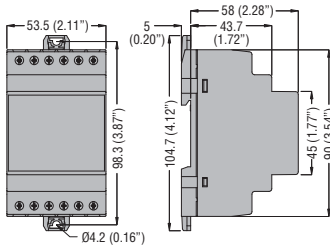
### EXC M3G 01

Brána EXC M3G 01 umožňuje přístrojům „slave“ připojeným k síti RS485 komunikovat s přístroji „master“ přes síť 3G. Podrobnosti viz kapitola 30.

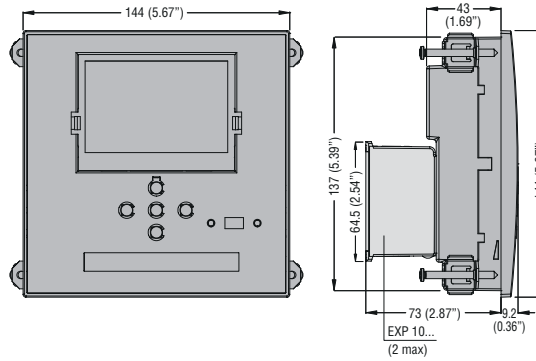
### RGK RR

Je rozšiřující jednotka pro vzdálené stavy a alarmy. RGK RR může být připojena na maximální vzdálenost 1000 m/39,37“ pomocí statického výstupu jednotky ATL 900. RGK RR má 12 výstupních relé, 7 zapínacích (2,5 A / 250 V AC/C38) a 5 přepínacích kontaktů (5 A / 250 V AC/B300).

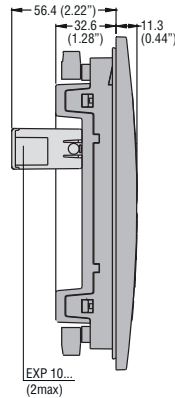
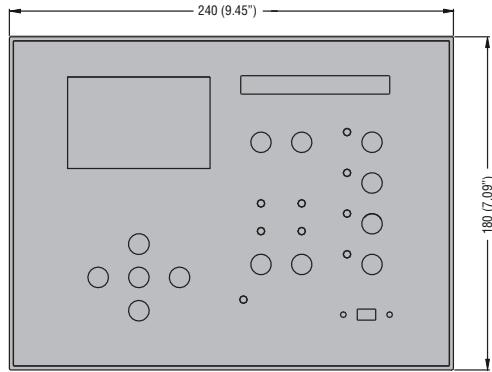
## AUTOMATICKÉ JEDNOTKY ŘÍZENÍ ZÁSKOKU SÍTÍ ATL 100



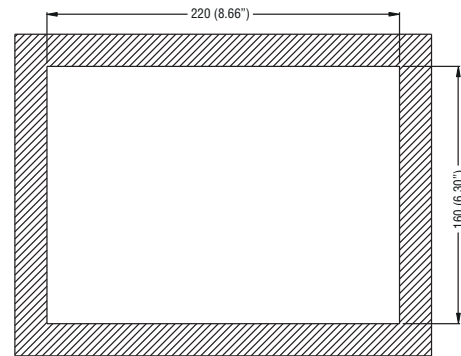
## ATL 600 - ATL 610



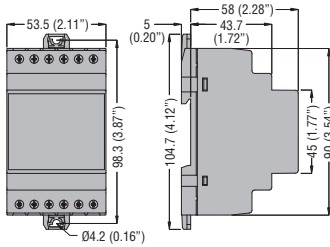
## ATL 800 - ATL 900



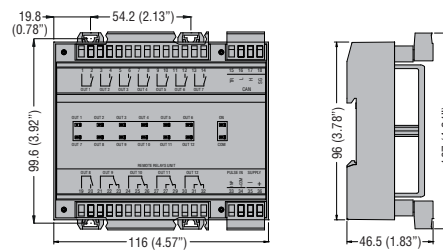
## Výřez do panelu



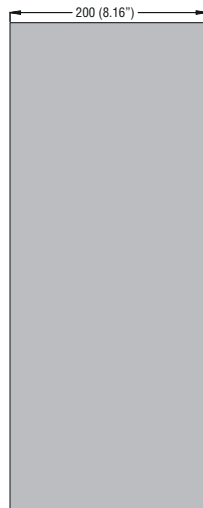
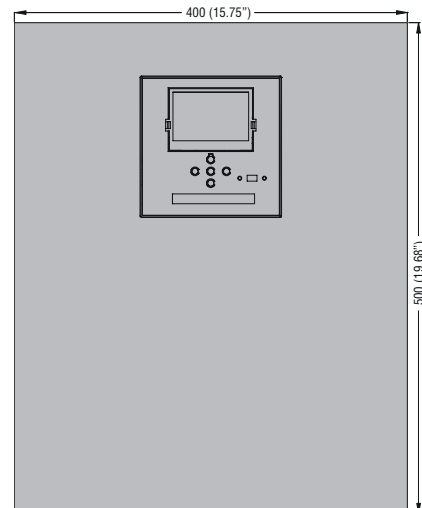
## MODUL PRO DVOJITÉ NAPÁJENÍ ATL DPS1



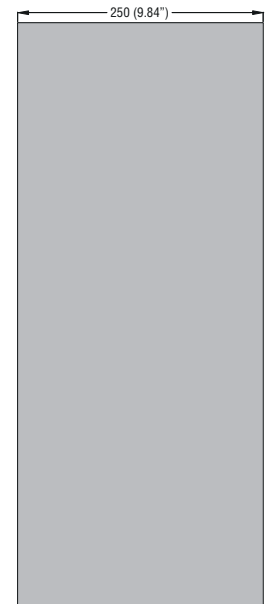
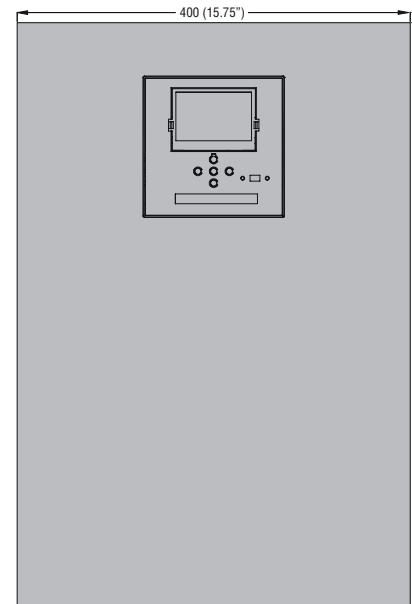
## ROZŠIŘUJÍCÍ JEDNOTKA RGK RR



## AUTOMATICKÉ JEDNOTKY ŘÍZENÍ ZÁSKOKU SÍTÍ V KOVOVÉM KRYTU ATS ATP 0045... - ATP 0060... - ATP 0080... - ATP 0100...

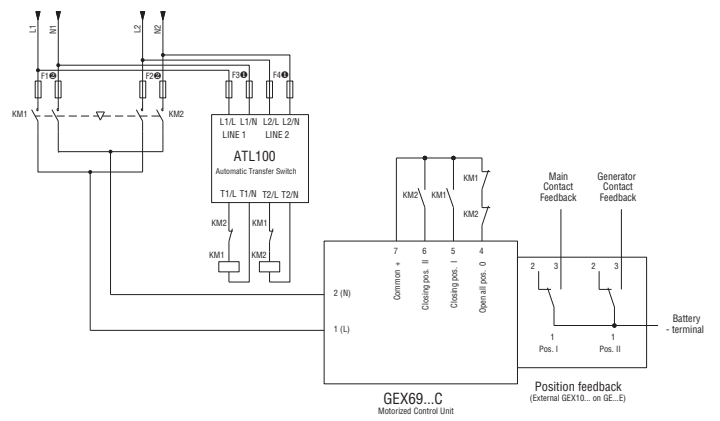
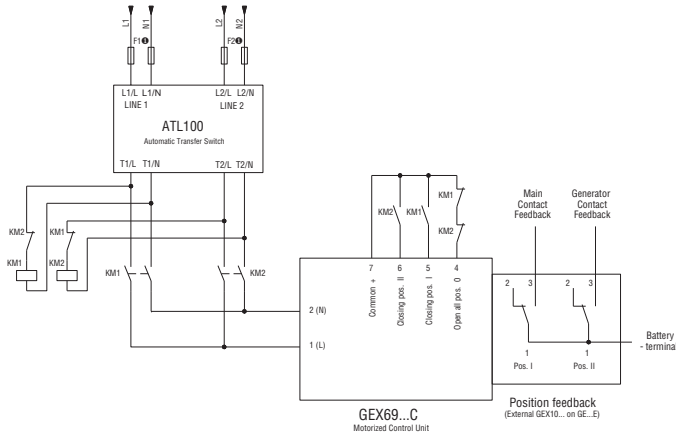
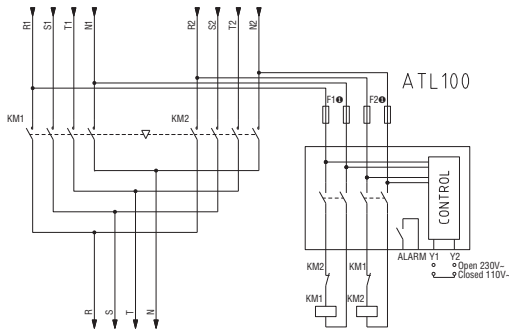


## AUTOMATICKÉ JEDNOTKY ŘÍZENÍ ZÁSKOKU SÍTÍ V KOVOVÉM KRYTU ATS ATP 0125... - ATP 0160...



### ATL 100

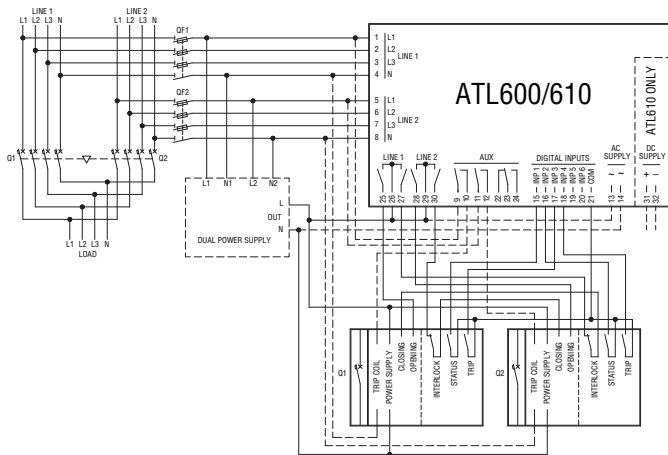
Schématá zapojení



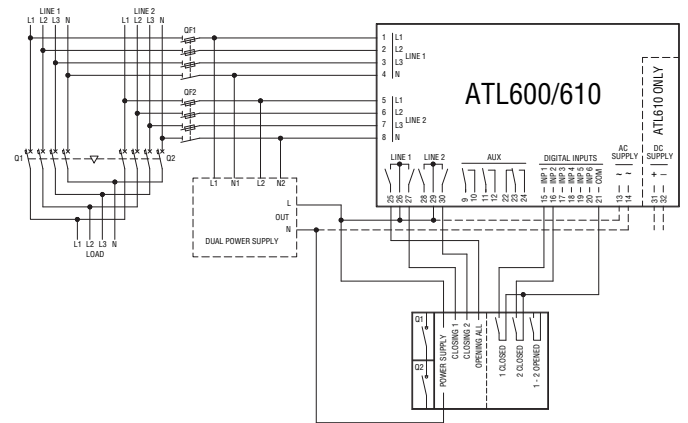
- 1 Maximálně 4A pojistky
- 2 Maximálně 1A pojistky

### ATL 600 - ATL 610

Schématá zapojení  
Řízení vypínače s motorovým pohonem



Schématá zapojení  
Řízení přepínačů s motorovým pohonem

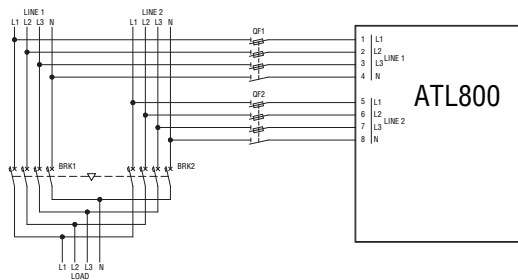


Pro správné nastavení vstupů a výstupů si prostudujte instalační příručky, které jsou k dispozici na [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

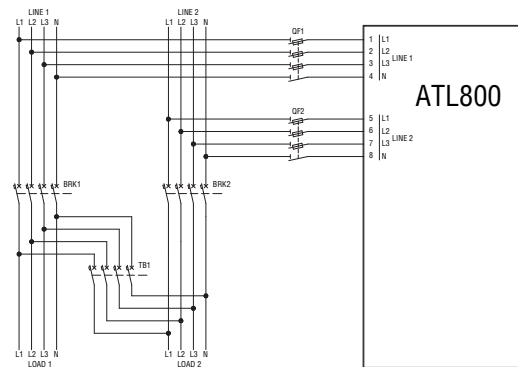


### ATL 800 ①

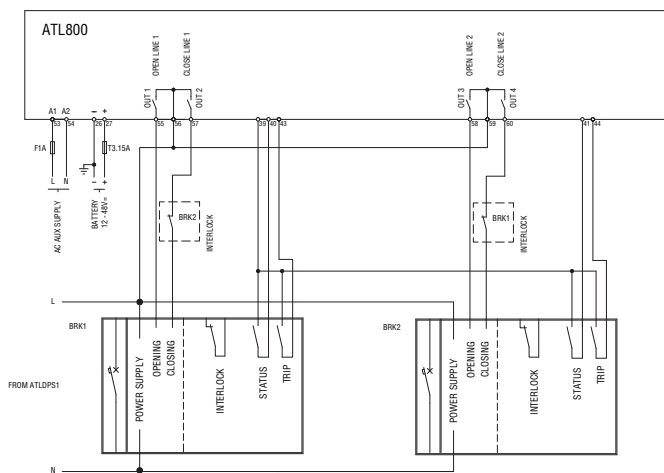
Silová schémata zapojení  
Dva vypínače



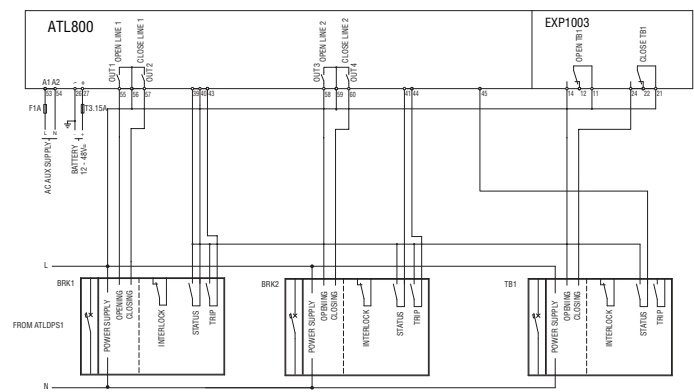
Silová schémata zapojení  
Dva vypínače a jedna spojka



Řídicí schémata zapojení  
Dva vypínače



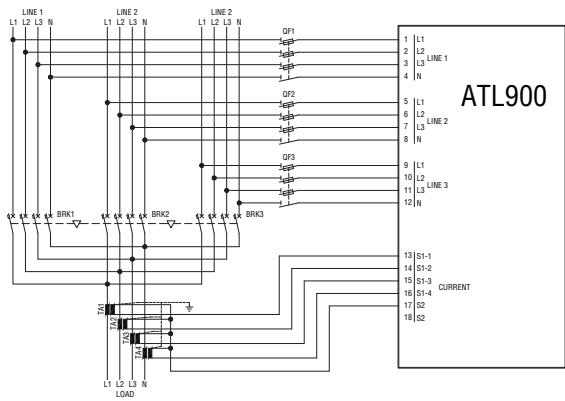
Řídicí schémata zapojení  
Dva vypínače a jedna spojka



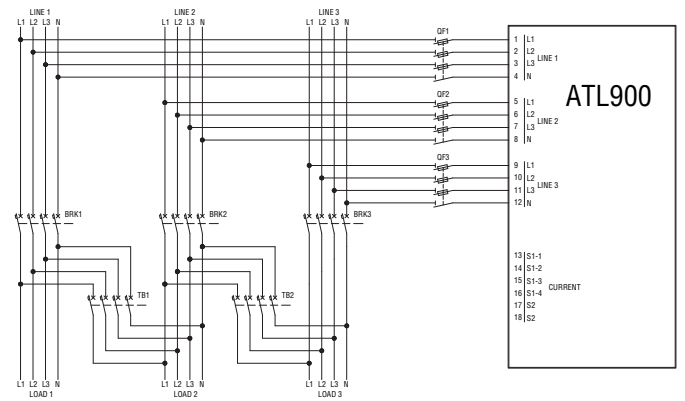
① Pro správné nastavení vstupů a výstupů si prostudujte instalační příručky, které jsou k dispozici na [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

### ATL 900 ①

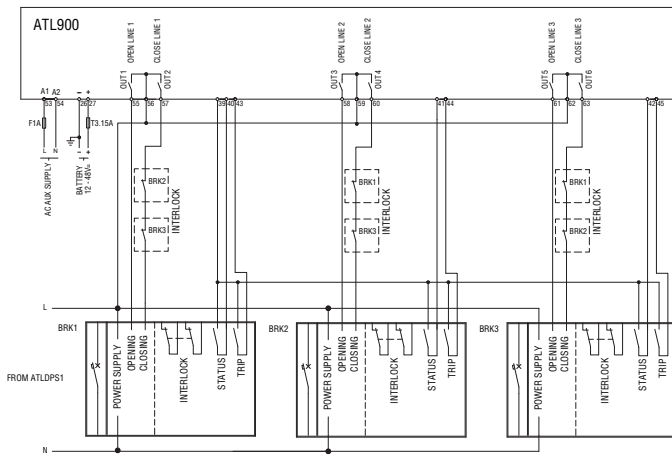
Silová schémata zapojení  
Tři vypínače



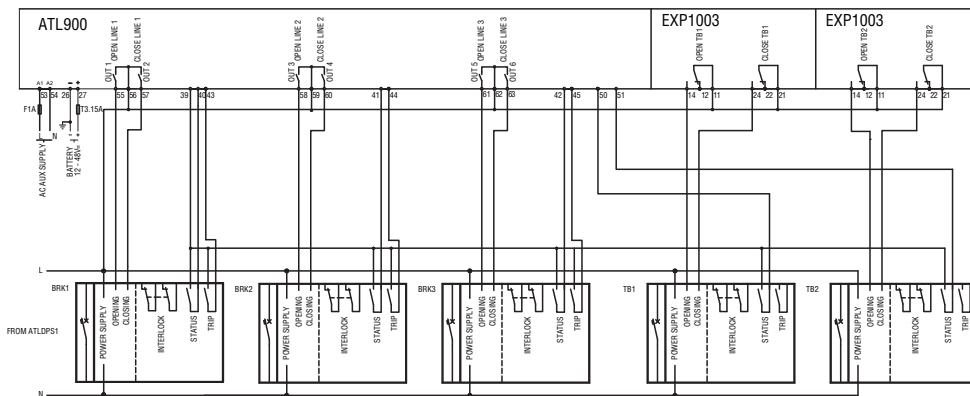
Silová schémata zapojení  
Tři vypínače a dvě spojky



Řídicí schémata zapojení  
Tři vypínače

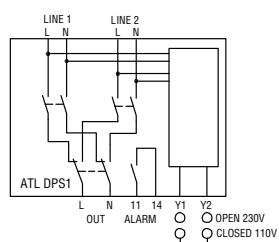


Řídicí schémata zapojení  
Tři vypínače a dvě spojky



### ATL DPS1 ①

Schéma zapojení



① Pro správné nastavení vstupů a výstupů si prostudujte instalační příručku, které jsou k dispozici na [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

	ATL 100	ATL 600	ATL 610	ATL 800	ATL 900
<b>AC NAPÁJENÍ</b>					
Jmenovité izolační napětí Us	110...230 V AC	100...240 V AC	100...240 V AC	100...240 V AC	100...240 V AC
Provozní rozsah	80...300 V AC	90...264 V AC	90...264 V AC	90...264 V AC	90...264 V AC
Kmitočet	45...66 Hz	45...66 Hz	45...66 Hz	45...66 Hz	45...66 Hz
Odolnost proti mikrovýpadkům	—	≤25 ms (110 V AC)	≤25 ms (110 V AC)	≤40 ms (110 V AC)	≤40 ms (110 V AC)
	—	≤250 ms (220 V AC)	≤250 ms (220 V AC)	≤200 ms (220 V AC)	≤200 ms (220 V AC)
Doba odolnosti proti mikrovýpadkům (pomocí rozšíření EXP)	—	—	≤25 ms (110 V AC)	≤20 ms (110 V AC)	≤20 ms (110 V AC)
	—	—	≤120 ms (220 V AC)	≤100 ms (220 V AC)	≤100 ms (220 V AC)
<b>DC NAPÁJENÍ</b>					
Jmenovité napětí baterie	—	—	12-24 V DC	12-24-48 V DC	12-24-48 V DC
Provozní rozsah	—	—	7,5...33 V DC	7,5...57,6 V DC	7,5...57,6 V DC
Maximální proudová spotřeba	—	—	230 mA / 12 V DC a 120 mA / 24 V DC 100 mA / 48 V DC	400 mA / 12 V AC; 220 mA / 24 V DC; 135 mA / 48 V DC	510 mA / 12 V AC; 260 mA / 24 V DC;
Maximální příkon/ztrátový výkon	—	—	2,9 W	4,8 W	6,5 W
<b>VSTUPY VOLTMETRU</b>					
Max. jmenovité napětí Ue	110...230 V AC L-N	480 V AC L-L (277 V AC L-N)	480 V AC L-L (277 V AC L-N)	600 V AC L-L (346 V AC L-N)	600 V AC L-L (346 V AC L-N)
Měřicí rozsah	80...300 V AC	50...576 V AC L-L (333 V AC L-N)	50...576 V AC L-L (333 V AC L-N)	50...720 V AC L-L (415 V AC L-N)	50...720 V AC L-L (415 V AC L-N)
Kmitočtový rozsah	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz
Metoda měření	Skutečná efektivní hodnota (TRMS)	Skutečná efektivní hodnota (TRMS)	Skutečná efektivní hodnota (TRMS)	Skutečná efektivní hodnota (TRMS)	Skutečná efektivní hodnota (TRMS)
Impedance měřicího vstupu	>8 MΩ L-N	>0,5 MΩ L-N, >1,0 MΩ L-L	>0,5 MΩ L-N, >1,0 MΩ L-L	>0,55 MΩ L-N, >1,10 MΩ L-L	>0,55 MΩ L-N, >1,10 MΩ L-L
Způsob připojení	1 fáze a nulový vodič	Jednofázové, dvoufázové, třífázové vedení s nebo bez nulového vodiče a vyvážené třífázové			
<b>VSTUPY AMPÉRMETRU</b>					
Jmenovitý proud Ie	—	—	—	—	1 A- nebo 5 A-
Měřicí rozsah	—	—	—	—	pro stupnici 5 A: 0,02 - 6 A- pro stupnici 1 A: 0,02 - 1,2 A-
Typ vstupu	—	—	—	—	Bočník napájený přes externí proudový transformátor (nízkonapěťový) max. 5 A
Metoda měření	—	—	—	—	Skutečná efektivní hodnota (TRMS)
Trvalá přetížitelnost	—	—	—	—	-20 % Ie
Krátkodobá přetížitelnost	—	—	—	—	50 A po dobu 1 sekundy
Vlastní spotřeba	—	—	—	—	<0,6 VA
<b>PŘESNOST MĚŘENÍ</b>					
Napětí sítě a generátoru	±0,25 % stupnice ±1 číslice	±0,25 % stupnice ±1 číslice	±0,25 % stupnice ±1 číslice	±0,25 % stupnice ±1 číslice	±0,25 % stupnice ±1 číslice
<b>DIGITÁLNÍ VSTUPY</b>					
Počet vstupů	—	6	6	8	12
Typ vstupu	—	Negativní	Negativní	Negativní	Negativní
Proud vstupu	—	<8 mA	<8 mA	<8 mA	<8 mA
Nízký vstupní signál	—	≤2,2 V	≤2,2 V	≤2,2 V	≤2,2 V
Vysoký vstupní signál	—	≥3,4 V	≥3,4 V	≥3,4 V	≥3,4 V
Zpoždění vstupního signálu	—	≥50 ms	≥50 ms	≥50 ms	≥50 ms
<b>HODINY S KALENDÁŘEM</b>					
Záložní zdroj energie	—	—	Záložní kondenzátor	Záložní kondenzátor	Záložní kondenzátor
Provoz bez silového napětí	—	—	cca 5 min	cca 14 dní	cca 14 dní
<b>RELÉOVÉ VÝSTUPY</b>					
Počet výstupů	3	7	7	7	10
Konfigurace	- 2Z: AC1 - 4 A / 250 V AC; 1,5A 250 V~ AC15 - 1Z: AC1 - 3 A / 250 V AC; DC1 - 3A 30 V DC	- 6Z: AC1 - 8 A 250 V AC; AC15 - 1,5 A / 250 V AC; B300 - 1P: AC1 - 8 A 250 V AC, DC1 - 8 A 30 V DC; AC15 - 1,5 A / 250 V AC, B300 30 V DC1A Pomocný provoz	- 6Z: AC1 - 8 A 250 V AC; AC15 - 1,5 A / 250 V AC; B300 - 1P: AC1 - 8 A 250 V AC, DC1 - 8 A 30 V DC; AC15 - 1,5 A / 250 V AC, B300 30 V DC1A Pomocný provoz	- 2Z: AC1 - 12 A 250 V AC; AC15 - 1,5 A / 250 V AC; B300 - 2Z: AC1 - 8A 250 V AC; AC15 - 1,5 A / 250 V AC; B300 - 3P: AC1 - 8 A 250 V AC, DC1 - 8 A 30 V DC; AC15 - 1,5 A / 250 V AC; B300 30 V DC 1A Pomocný provoz	- 3Z: AC1 - 12 A 250 V AC; AC15 - 1,5 A / 250 V AC; B300 - 3Z: AC1 - 8A 250 V AC; AC15 - 1,5 A / 250 V AC; B300 - 4P: AC1 - 8 A 250 V AC, DC1 - 8 A 30 V DC; AC15 - 1,5 A / 250 V AC; B300 30 V DC 1A Pomocný provoz
Mechanická/elektrická životnost	1x10 <sup>7</sup> / 1x10 <sup>5</sup> operací	1x10 <sup>7</sup> / 1x10 <sup>5</sup> operací	1x10 <sup>7</sup> / 1x10 <sup>5</sup> operací	1x10 <sup>7</sup> / 1x10 <sup>5</sup> operací	1x10 <sup>7</sup> / 1x10 <sup>5</sup> operací
<b>STATICKÝ VÝSTUP</b>					
Typ výstupu	—	—	—	—	1Z
Provozní napětí	—	—	—	—	10-30 V
Maximální proud	—	—	—	—	50 mA



	ATL 100	ATL 600	ATL 610	ATL 800	ATL 900
<b>PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ</b>					
Provozní teplota	-30...+70 °C				
Skladovací teplota	-30...+80 °C				
Relativní vlhkost	<80 % (IEC/EN 60068-2-78)				
Maximální stupeň znečištění	2				
Kategorie přepětí	3				
Kategorie měření	III				
Klimatická posloupnost	Z/ABDM (IEC/EN 60068-2-61)				
Odolnost proti rázům	15 g (IEC/EN 60068-2-27)				
Odolnost proti vibracím	0,7 g (IEC/EN 60058-2-6)				
<b>KRYT</b>					
Provedení	Instalační kryt 3 moduly (DIN 43880)	Pro vestavnou montáž			
Materiál krytu	Polyamid RAL 7035	Polykarbonát			
Stupeň krytí	IP40 čelně IP20 na svorkách	IP40 čelně IP65 s volitelným ochranným krytem IP20 na svorkách		IP65 čelně IP20 na svorkách	
Hmotnost	300 g	600 g	680 g	1000 g	1800 g
<b>CERTIFIKÁTY A STANDARDY</b>					
Udělené certifikáty	EAC	cULus, EAC, RCM			
Soulad se standardy	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-6-1	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-6-1, UL508 a CSA C22.2 n°14			