



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

Automatické jednotky řízení záskoku sítí pro 2 přírodní vedení

ATL100 - instalační provedení pro jednofázové řízení 2 přírodních vedení	31 - 7
ATL500 - nerozšiřitelné s přehledovým schématem a NFC pro řízení 2 přírodních vedení	31 - 7
ATL600 a ATL601 - nerozšiřitelné pro řízení 2 přírodních vedení	31 - 8
ATL610 - rozšiřitelné pomocí modulů EXP pro řízení 2 přírodních vedení	31 - 8
ATL800 - rozšiřitelné pomocí modulů EXP pro řízení 2 přírodních vedení a 1 spojky	31 - 9

Automatické jednotky řízení záskoku sítí pro 3 přírodní vedení

ATL900 - rozšiřitelné pomocí modulů EXP pro řízení 3 přírodních vedení a 2 spojek	31 - 10
---	---------

Automatické jednotky řízení záskoku sítí v kovovém krytu ATS

ATS s automatickou jednotkou řízení záskoku sítí ATL 600 a stykači	31 - 11
--	---------

Příslušenství

Modul pro dvojité napájení	31 - 12
Komunikační zařízení, datalogery s bránou, brána, převodník, GSM modem	31 - 13

Rozměry

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

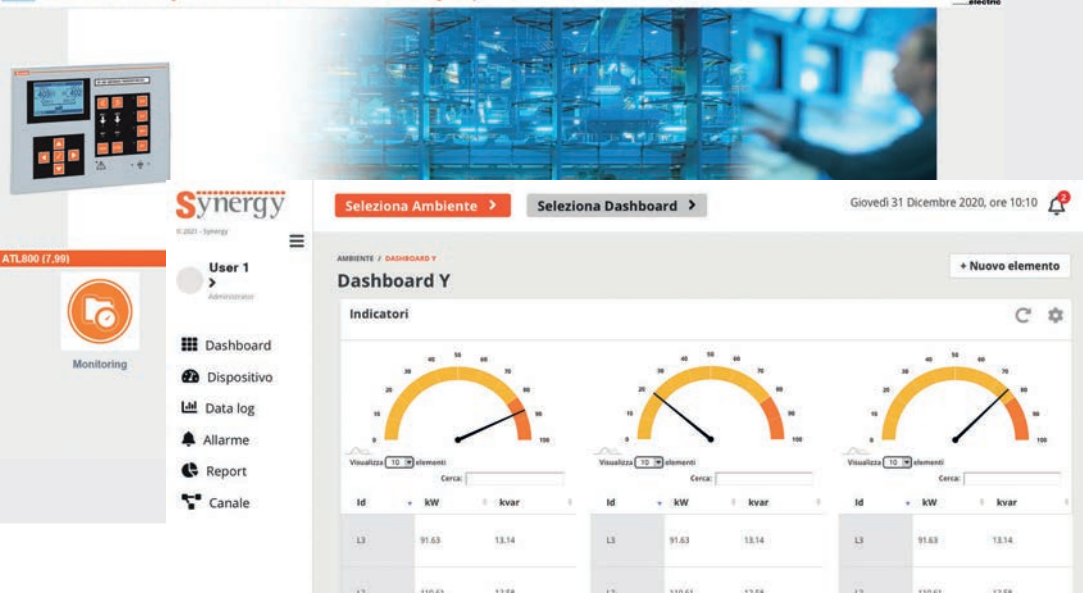
Schémat zapojení

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

Technické parametry

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

Home Channel Device Monitoring Trend Parameters Commands Events Alarm Log Utility





Strana 31-7

ATL100

- Instalační kryt
- Řízení dvou zdrojů energie
- Jednofázové řízení



~))
NFC

Strana 31-7

ATL500

- Řízení dvou zdrojů energie
- Automatické napájení z měřených vedení
- 2 programovatelné digitální vstupy
- 3 programovatelné digitální výstupy
- Vestavěná technologie NFC pro nastavení parametrů pomocí aplikace **NFC**



Strana 31-8

ATL600 - ATL601

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



Strana 31-8

ATL610

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



~))
NFC

Strana 31-9

ATL800

- 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 (RTC)
- Řízení zátěží s nízkou prioritou
- Rychlé, bezvýpadekové přepínání sítě s paralelní konfigurací
- Vestavěná komunikace RS485
- Vestavěná PLC logika
- Rozšiřitelné pomocí modulů řady EXP (vstupy a výstupy, komunikační porty)



~))
NFC

Strana 31-10

ATL900

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



Strana 31-11

AUTOMATICKÉ JEDNOTKY ŘÍZENÍ ZÁSKOKU SÍTÍ V KOVOVÉM KRYTU ATS

- Automatické jednotky řízení záskoku sítě v krytu od 45 do 160 A
- Řízení 2 přívodních vedení
- Čtyřpólové stykače se vzájemným blokováním
- Automatická jednotka řízení záskoku sítě typu ATL600
- Modul pro dvojité napájení typu ATLDPS1 pro měření a regulaci napětí na napájecích vstupech
- Instalační jističe pro ochranu měřených vedení
- Kovový kryt IP65



Strana 31-12

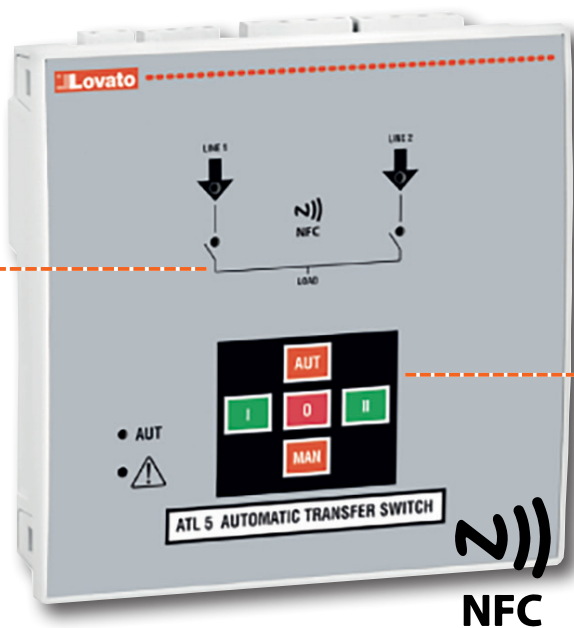
ATLDPS1

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

JEDNODUCHÉ A PŘIPRAVENÉ K POUŽITÍ

● PŘEHLEDOVÉ SCHÉMA

Čelní přehledové schéma poskytuje jednoduchý a jasný pohled na stav zařízení, signalizuje pomocí LED stav zdrojů energie a stav přepínacích zařízení.



● ČELNÍ KLÁVESNICE

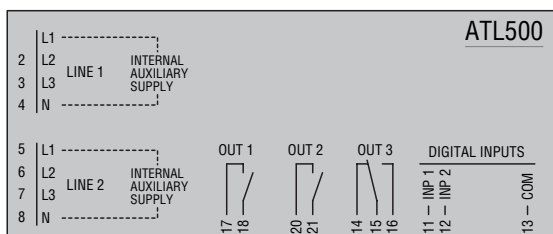
Za pomoci čelní klávesnic je možné zvolit provozní režim (manuální nebo automatický) a ručně ovládat přepínání mezi zdroji energie pomocí tlačítek I-O-II na přední straně, aniž by bylo nutné provádět na jednotce jakákoli další nastavení.



NFC

● AUTOMATICKÉ NAPÁJENÍ Z MĚŘENÝCH VEDENÍ

Jednotka ATL500 je napájena ze dvou automaticky volených měřicích vstupů, přičemž se pro interní napájení automaticky vybírá nejlepší ze dvou dostupných zdrojů napájení (jmenovité napětí 110...240 V AC L-N), bez nutnosti externího obvodu nebo dvojího napájecího modulu pro volbu pomocného napájení.



● TŘÍFÁZOVÉ MĚŘICÍ VSTUPY S NULOVÝM VODIČEM

Jednotka ATL500 je vybavena třífázovými měřicími vstupy s monitorováním napětí v nulovém vodiči pro kompletní monitorování napětí a kmitočtu obou zdrojů.

Jednotka může být nakonfigurována pro použití ve třífázových rozvodech s nulovým vodičem, jednofázových nebo dvoufázových rozvodech.

● PROGRAMOVATELNÉ DIGITÁLNÍ VSTUPY A VÝSTUPY

Funkci programovatelných digitálních vstupů a výstupů lze konfigurovat pomocí NFC tak, aby vyhovovaly různým potřebám aplikací.

● VYSOKÝ STUPEŇ KRYTÍ

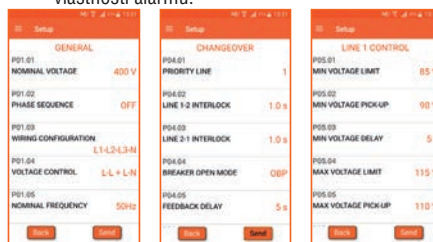
Čelní strana jednotky a volitelné těsnění rámu byly navrženy tak, aby zaručovaly stupeň krytí IP65.

● PŘIPOJENÍ PROSTŘEDNICTVÍM NFC

Jednotka ATL500 je vybavena vestavěnou NFC konektivitou a umožňuje pomocí chytrých zařízení se systémy Android a iOS (chytré telefony a tablety) a s aplikací LOVATO NFC provádět programování jednoduchým, rychlým a inovativním způsobem, který nepotřebuje žádný propojovací kabel a je funkční i bez napájení jednotky.

Pomocí aplikace LOVATO NFC je možné konfigurovat:

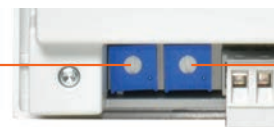
- parametry systému: jmenovité napětí a kmitočet zařízení, typ zapojení, režim řízení napětí atd.
- heslo pro ochranu přístupu k nastavením
- nastavení přepínání: výběr prioritního vedení, časy vzájemného blokování, zpoždění signálů zpětné vazby atd.
- prahové hodnoty ochrany a zpoždění vypnutí: min./max. napětí, min./max. kmitočet, sled fází, asymetrie
- funkce programovatelných digitálních vstupů a výstupů
- funkce potenciometrů
- vlastnosti alarmů.



● POTENCIOMETRY

Jednotka ATL500 je vybavena dvěma potenciometry na zadní straně, jedním pro každý zdroj napájení, které lze použít k manuálnímu nastavení zpoždění přítomnosti vedení (výchozí nastavení) nebo k nastavení prahových hodnot zpoždění jako alternativě k nastavení pomocí NFC. Funkci potenciometrů lze upravit pomocí aplikace LOVATO NFC.

VEDENÍ 1
0...60 s



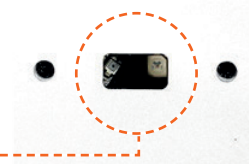
VEDENÍ 2
0...60 s

NEPŘETRŽITÉ MONITOROVÁNÍ!

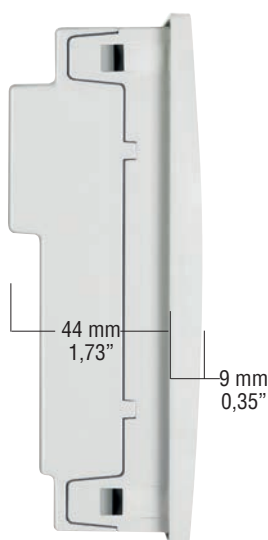
- **PODSVÍCENÝ GRAFICKÝ LCD DISPLEJ**
128x80 pixelů s vynikající čitelností, s nastavitelným jasem a zobrazením událostí, alarmů a naměřených hodnot v 5 jazycích: angličtina, italština, francouzština, španělština a němčina.



- **OPTICKÝ KOMUNIKAČNÍ PORT**
Optický port 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 rozváděče.



● KOMPAKTNÍ VELIKOST



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

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

- **POČÍTAČKA ÚDRŽBY**
ATL má k dispozici dvě počítačkové 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 zaskoku sítí zvláštní úkol ovládat spuštění a zastavení generátoru.

● VSTUPY, VÝSTUPY, INTERNÍ PROMĚNNÉ, POČÍTAČKA

Vstupy a výstupy mohou být uživatelem nakonfigurovány, aby ovládaly různé požadavky aplikace. Kromě toho jsou uživateli k dispozici prahové hodnoty, počítačové 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 (ATL610)

Vestavěné hodiny s kalendářem se záložním zdrojem energie.

● DVOJÍ NAPÁJENÍ (ATL610)

Napájení 110...240 V AC a 12/24 V DC.

● ROZŠÍŘITELNOST (ATL610)

Základní funkce automatických jednotek řízení zaskoku 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 zaskoku sítí ovládat a monitorovat pomocí softwaru **Synergy** a **Synergy** a dálkově ovládat a konfigurovat pomocí softwaru **Xpress**.



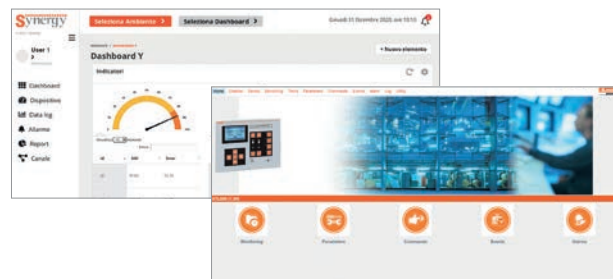
Vstup napájecího napětí z baterií 12/24 V DC (pouze u ATL601 a ATL610)

UNIVERZÁLNÍ KONFIGURACE



ATL800

- Řízení dvou zdrojů 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**, **Xpress**, **Sam1**, **NFC**



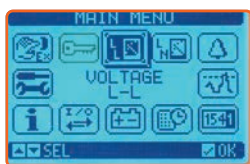
● GRAFICKÝ LCD DISPLEJ A TEXTY V 8 JAZYCÍCH

Podsvícený grafický displej zjednodušuje práci s uživatelským rozhraním a zajišťuje dobrou viditelnost i při nedostatečném osvětlení.

U přístrojů ATL 800 a ATL 900 jsou texty k dispozici v 8 jazycích: angličtina, italština, francouzština, španělština, němčina, portugalština, polština a ruština.

Nové rozhraní umožňuje uživateli jasně a snadno vidět:

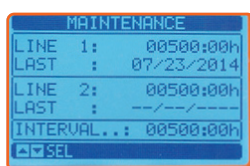
- stav zařízení
- naměřené hodnoty
- statistické údaje
- vyhodnocení prahových hodnot
- vyskakovací okna alarmů.



● ÚDRŽBOVÁ POČÍTADLA

Pro plánování údržby nainstalovaných jednotek řízení zaskoku lze používat dvě počítadla: první pro záznam provozní doby a druhé pro monitorování počtu spínacích operací.

Překročení nastaveného limitu počítadla aktivuje příslušný alarm.

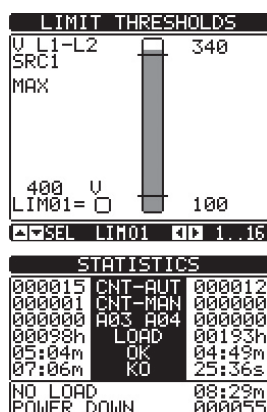


● VSTUPY, VÝSTUPY, INTERNÍ PROMĚNNÉ, POČÍTADLA

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 zaskoku 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 umí 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 nepřetržité napájení během spínání.

● PROGRAMOVATELNÁ PLC LOGIKA (pouze ATL900)

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 specifikované době, 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 **LOVATO NFC** a je automaticky rozpoznána připojená jednotka. Pak je možné upravovat parametry a programovat jednotku ATL.

● KOMUNIKAČNÍ ROZHRANÍ USB A WI-FI

Jednotky ATL800 a ATL900 jsou vybaveny optickým portem na čelním panelu pro programování přes volitelné komunikační rozhraní USB (CX 01) nebo Wi-Fi (CX 02). Výhody:

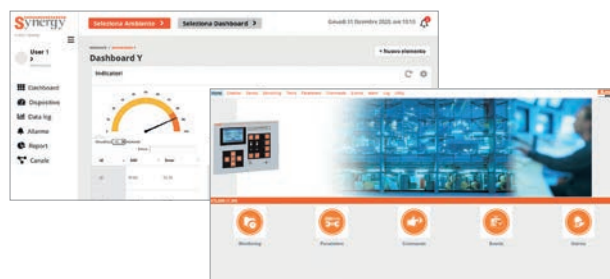
- při připojení k jednotce není nutné odpojovat napájení od rozváděče
- elektrická bezpečnost (žádné fyzické propojení)
- pohodlí při přístupu z čelní strany.

PLNĚ VOLITELNÉ, PRO KAŽDÝ POŽADAVEK



ATL900

- 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**, **Xpress**, **Sam1**, **NFC**



● KOMUNIKAČNÍ ROZHŘANÍ WI-FI (PŘES ADAPTER CX02)

Toto spojení lze používat ke:

- Kopírování parametrů. Veškeré parametry jednotky ATL mohou být uloženy do paměti CX02 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.

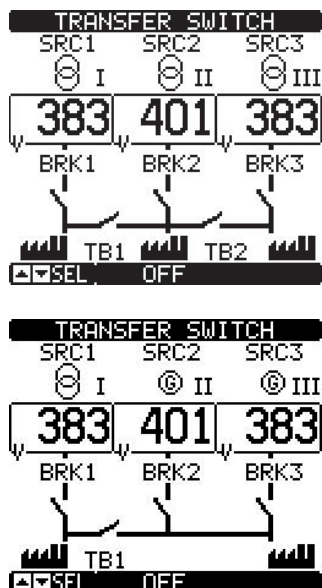
Přechod ve fázi

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.

ATL900: 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, který může řádně napájet zátěž.

● ROZŠÍŘITELNOST

Funkčnost jednotek ATL800 a ATL900 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
 - komunikační moduly
 - 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...



					
	NFC			NFC	NFC
ATL100	ATL500	ATL600 - ATL601	ATL610	ATL800	ATL900

NAPÁJENÍ						
Jmenovité napájecí napětí DC	—	—	12/24 V DC (ATL601)	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 (napájený měřicím vstupem)	110...240 V AC (ATL600)	110...240 V AC	110...240 V AC	110...240 V AC
Kmitočet	45...66 Hz	45...66 Hz	45...66 Hz (ATL600)	45...66 Hz	45...66 Hz	45...66 Hz
ČELNÍ PANEL / KRYT						
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"	144x144x52,2 mm/ 5,67x5,67x2,05"	240x180x45 mm/ 9,45x7,09x1,77"	240x180x45 mm/ 9,45x7,09x1,77"
Stupeň krytí	IP40 z čelní strany / IP20 ze strany svorek	IP40 / volitelně IP65	IP40 / volitelně IP65	IP40 / volitelně IP65	IP65	IP65
Rozšiřitelné pomocí modulů řady EXP...	—	—	—	2 moduly	3 moduly	3 moduly
VSTUP MĚŘENÍ NAPĚTÍ A PROUDU						
Řízené zdroje energie	—	2	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	3 fáze + nulový vodič
Jmenovité napětí U _e (sdružené)	110...230 V AC	110...240 V AC L-N	480 V AC	480 V AC	600 V AC	600 V AC
Proudové vstupy	—	—	—	—	—	4 (přes CT 5 A nebo 1 A)
Kmitočtový rozsah	45...66 Hz	45...66 Hz	45...66 Hz	45...66 Hz	45...66 Hz	45...66 Hz
VESTAVĚNÉ DIGITÁLNÍ VSTUPY A VÝSTUPY						
Počet vstupů	—	2	6	6	8	12
Počet výstupů	3	3	7	7	7	11
Uspořádání kontaktů	3Z	2Z + 1P	6Z + 1P	6Z + 1P	4Z + 3P	6Z + 4P + 1 SSR
ROZHRANÍ						
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	—	—	—	● EXP1010	● EXP1010	● EXP1010
Komunikace přes RS232	—	—	—	● EXP1011	● EXP1011	● EXP1011
Komunikace přes RS485	—	—	—	● EXP1012	● (vestavěné)	● (vestavěné)
Komunikace přes Ethernet	—	—	—	● EXP1013	● EXP1013	● EXP1013
Komunikace přes Profibus	—	—	—	● EXP1014	● EXP1014	● EXP1014
Komunikace prostřednictvím modemu	—	—	—	—	● EXP1015	● EXP1015
FUNKCE						
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	—	—	●	●	●	●
Počítadla	—	—	●	●	●	●
Záznam událostí	—	—	100	100	250	250
Hodiny reálného času se záložním zdrojem energie	—	—	—	●	●	●
Zvukové alarmy	—	—	—	—	●	●
Analogové vstupy	—	—	—	—	● EXP1004	● EXP1004
Analogové výstupy	—	—	—	—	● EXP1005	● EXP1005
Příslušenství pro vzdálený stav alarmů	—	—	—	—	—	● RGKRR

Nerozšiřitelné, instalační provedení



ATL100

Objednací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
ATL100	Automatická jednotka řízení záskoku sítí pro řízení 2 jednofázových přívodních vedení, instalační kryt, napájení 110...230 V AC	1	0,300

Obecná charakteristika ATL100

ATL100 je jednofázová automatická jednotka řízení záskoku 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 ATL100

- 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

Nerozšiřitelné, pro vestavnou montáž



ATL500



Objednací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
ATL500	Automatická jednotka řízení záskoku sítí s technologií NFC a přehledovým schématem pro řízení 2 třífázových přívodních vedení (144x144 mm/5,7x5,7"), automatické napájení z měřených vedení 110...240 V AC	1	0,580

Obecná charakteristika ATL500

ATL500 je automatická jednotka řízení záskoku sítí pro automatické nebo manuální přepojování zátěže z HLAVNÍHO VEDENÍ na záložní nebo nouzové SEKUNDÁRNÍ VEDENÍ a zpět.

Pomocí integrovaných výstupů je možné ovládat stykače nebo přepínače s motorovým pohonem.

Hlavními znaky jsou:

- Automatické napájení ze dvou měřicích vstupů
- Měřicí vstupy pro tři fáze + nulový vodič, jsou vhodné i pro jednofázová a dvoufázová vedení
- Čelní přehledové schéma s LED diodami pro jednoduché a jasné zobrazení stavu vedení a přepínacích přístrojů
- Nastavování parametrů prostřednictvím technologie NFC a aplikace LOVATO **NFC**, která je volně ke stažení z obchodu Google Play a App Store. Pomocí aplikace LOVATO **NFC** je možné nastavovat: jmenovité parametry systému, nastavení řízení vedení, nastavení přepínání, heslo a funkce vstupů/výstupů
- Čelní klávesnice pro volbu provozního režimu a manuální ovládání přepínacích přístrojů
- 2 programovatelné digitální vstupy
- 3 programovatelné reléové výstupy
- Potenciometry na zadní straně pro manuální nastavení zpoždění pro přítomnost vedení nebo prodlev vybavení při prahových hodnotách ochrany.

Provozní parametry ATL500

- Napájení:
 - automatické napájení z měřicích vstupů 110...240 V AC L-N (rozsah: 90...300 V AC L-N)
- Napěťové měřicí vstupy:
 - jmenovité napětí Ue: 110...240 V AC L-N / 190...415 V AC L-L
 - měřicí rozsah: 90...300 V AC L-N / 155...519 V AC L-L
 - kmitočtový rozsah: 45...66 Hz
- Programovatelné digitální vstupy:
 - negativní vstupy
- Programovatelné reléové výstupy:
 - 2, každý s 1 zapínacím kontaktem (1Z - SPST) 8 A / 250 V AC
 - 1 s přepínacím kontaktem (1Z/1V - SPDT) 8 A / 250 V AC
- Kryt:
 - kryt pro vestavnou montáž: 144x144 mm/5,7x5,7"
 - stupeň krytí: IP40 z čelní strany; IP65 s volitelným ochranným krytem EXP8001; IP20 ze zadní strany

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC, RCM (pouze pro ATL500).

V souladu se standardy: 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.

Příslušenství



EXP8001

Objednací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
EXP8001	Těsnění ochran. rámečku IP65 pro ATL500/600/601/610	1	0,009

Nerozšiřitelné



ATL600

Rozšiřitelné pomocí modulů EXP...



ATL610



EXP10...

Připevnění rozšiřujících modulů EXP... na jednotku ATL610



Příslušenství



EXP8001



51C4

Objednací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
ATL600	Automatická jednotka řízení zaskoku sítí s LCD displejem a optickým portem pro řízení 2 třífázových přírodních vedení (144x144 mm/5,7x5,7"), napájení 110...240 V AC	1	0,600
ATL601	Automatická jednotka řízení zaskoku sítí s LCD displejem a optickým portem pro řízení 2 třífázových přírodních vedení (144x144 mm/5,7x5,7"), napájení 12...24 V DC	1	0,600

Objednací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
ATL610	Automatická jednotka řízení zaskoku sítí s LCD displejem a optickým portem pro řízení 3 třífázových přírodních 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
ROZŠIŘUJÍCÍ MODULY PRO ATL610 Připnutí dvou modulů na zadní stranu jednotky ATL610 Vstupy a výstupy	
EXP1000	4 opto-izolované digitální vstupy
EXP1001	4 opto-izolované statické výstupy
EXP1002	2 digitální vstupy a 2 statické výstupy, opto-izolované
EXP1003	2 reléové výstupy s přepínacím kontaktem 5 A / 250 V AC
EXP1006	2 reléové výstupy, zapínací kontakt 5 A / 250 V AC
EXP1007	3 reléové výstupy, zapínací kontakt 5 A / 250 V AC
EXP1008	2 opto-izolované digitální vstupy a 2 reléové výstupy, zapínací kontakt 5 A / 250 V AC
Komunikační porty	
EXP1010	Opto-izolované rozhraní USB
EXP1011	Opto-izolované rozhraní RS232
EXP1012	Opto-izolované rozhraní RS485
EXP1013	Opto-izolované rozhraní Ethernet
EXP1014	Opto-izolované rozhraní Profibus-DP

Objednací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
EXP8001	Ochranný kryt IP65 pro ATL500/600/601/610	1	0,150
Pro jednotky ATL610 - ATL800 - ATL900			
51C2	Propojovací kabel PC ↔ ATL610/800/900 s EXP1011, délka 1,8 m	1	0,090
51C4	Propojovací kabel PC ↔ přístroj s RS232/RS485, délka 1,8 m	1	0,147

Obecná charakteristika ATL600 - ATL601 - ATL610

Automatické jednotky řízení zaskoku sítí ATL600 / ATL601 / ATL610 se používají pro automatické nebo manuální přepojování zátěže z HLAVNÍHO VEDENÍ na záložní nebo nouzové SEKUNDÁRNÍ VEDENÍ a zpět. Mají dva výstupy pro „automatické“ a/nebo „manuální“ řízení stykačů nebo jističů a vypínačů s motorovým pohonem.

Hlavními znaky jsou:

- Vstup pro napájení:
 - jeden AC u typu ATL600
 - jeden DC u typu ATL601
 - dvojitý AC a DC u typu ATL610
- 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 5 jazycích (angličtina, italština, francouzština, španělština a němčina)
- 2 LED diody pro signalizaci stavu
- 6 programovatelných digitálních vstupů
- 7 programovatelných reléových výstupů
- Zobrazení měření fázových a sdružených napětí monitorovaných vedení
- Zobrazení stavu stykačů nebo jističů a vypínačů s motorovým pohonem
- Konfigurace parametrů vedení, parametrů řízení a dohledu pro nouzový požadavek na zapnutí generátorů
- Záznam událostí
- Mikroprocesorové řízení funkcí; včetně virtuálních hodin reálného času u ATL610
- Komunikační rozhraní prostřednictvím optického portu na čelním panelu pomocí adaptérů CX01 nebo CX02 s využitím USB nebo Wi-Fi
- Kompatibilní s software pro vzdálený dohled a správu energetických sítí **Synergý**, softwarem pro vzdálené řízení a konfiguraci **Xpress** a s aplikací **Sam1** pro Android/iOS
- Komunikační protokol Modbus-RTU, ASCII a TCP

MONITOROVACÍ FUNKCE VEDENÍ

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

Provozní parametry ATL600 - ATL601 - ATL610

- Napájení:
 - napájecí napětí: 110...240 V AC (ATL600); 12/24 V DC (ATL601); 12/24 V DC - 110...240 V AC (ATL610)
- Napěťové měřicí vstupy:
 - jmenovité napětí U_e: 100...480 V AC (L-L)
 - měřicí rozsah: 50...576 V AC (L-L)
 - kmitočtový rozsah: 45...66 Hz
- Programovatelné digitální vstupy:
 - negativní vstupy
- Programovatelné reléové výstupy:
 - 6, každý s 1 zapínacím kontaktem (1Z - SPST) 8 A / 250 V AC
 - 1 s přepínacím kontaktem (1Z/1V - SPDT) 8 A / 250 V AC
- Kryt:
 - kryt pro vestavnou montáž: 144x144 mm/5,7x5,7"
 - stupeň krytí: IP40 z čelní strany; IP65 s volitelným ochranným krytem EXP8001; IP20 ze zadní strany

Software a aplikace **Synergý**, **Synergý**, **Xpress**, **Sam1** viz kapitola 36

Rozšiřující moduly řady EXP viz strana 35-2

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cULus, RCM, LOVAG (pouze pro ATL600 - ATL610), EAC.

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61000-6-3 (pouze pro ATL601), IEC/EN/BS 61000-6-4 (pouze pro 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.

Rozšiřitelné pomoci modulů EXP...



ATL800



NFC



EXP10...

Připevnění rozšiřujících modulů EXP... na jednotku ATL800

MAX
3

Příslušenství



51C4

Objednávací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
ATL800	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...	1	1,000

Objednávací kód	Popis
ROZŠÍŘUJÍCÍ MODULY Připnutí tří modulů na zadní stranu jednotky ATL800 Digitální vstupy a výstupy	
EXP1000	4 opto-izolované digitální vstupy
EXP1001	4 opto-izolované statické výstupy
EXP1002	2 digitální vstupy a 2 statické výstupy, opto-izolované
EXP1003	2 reléové výstupy 5 A / 250 V AC, přepínací kontakt
EXP1006	2 reléové výstupy, zapínací kontakt 5 A / 250 V AC
EXP1007	3 reléové výstupy, zapínací kontakt 5 A / 250 V AC
EXP1008	2 opto-izolované digitální vstupy a 2 reléové výstupy, zapínací kontakt 5 A / 250 V AC
Analogové vstupy a výstupy	
EXP1004	2 opto-izolované analogové vstupy 0/4...20 mA nebo PT100 nebo 0...10 V nebo 0...+5 V
EXP1005	2 opto-izolované analogové výstupy 0/4...20 mA nebo 0...10 V nebo 0...+5 V
Komunikační porty	
EXP1010	Opto-izolované rozhraní USB
EXP1011	Opto-izolované rozhraní RS232
EXP1012	Opto-izolované rozhraní RS485
EXP1013	Opto-izolované rozhraní Ethernet
EXP1014	Opto-izolované rozhraní Profibus-DP
EXP1015	GPRS/GSM modem

Objednávací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
51C2	Propojovací kabel PC ↔ ATL610/800/900 s EXP1011, délka 1,8 m	1	0,090
51C4	Propojovací kabel PC ↔ přístroj s RS232/RS485, délka 1,8 m	1	0,147

Obecná charakteristika

Automatická jednotka řízení zaskoku sítí ATL800 se používá pro automatické nebo manuální přepojování zátěže mezi dvěma vedeními v souladu se zvolenou spínací logikou. Má výstupy pro „automatické“ a/nebo „manuální“ řízení stykačů nebo jističů a vypínačů s motorovým pohonem.

Jednotka může také ovládat třetí řídicí přístroj, jako jsou přepínací zařízení spojek 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 LDC 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
- Zobrazení 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 uspořádání zařízení
- Řízení spojek
- 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 generátorů
- Možnost přepnutí zátěže pomocí uzavřeného přechodu a spontánní nebo řízené synchronizace skupin generátorů
- Řízení 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 pomocí adaptérů CX01 nebo CX02 s využitím USB nebo Wi-Fi
- Nastavování parametrů prostřednictvím technologie NFC a aplikace **NFC**, která je volně ke stažení z obchodu Google Play a App Store
- Kompatibilita se softwarem pro vzdálený dohled a správu energetických sítí **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 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 (L-L)
 - kmitočtový rozsah: 45...66 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 (1Z/1V - SPDT) 8 A / 250 V AC
- Kryt:
 - kryt pro vestavnou montáž: 180x240 mm/7,09x9,45"
 - stupeň krytí: IP65 z čelní strany; IP20 ze zadní strany

Software a aplikace **Synergy**, **Synergy**, **Xpress**, **Sam1** a **NFC** viz kapitola 36

Rozšiřující moduly řady EXP viz strana 35-2

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cULus, EAC, RCM, LOVAG.
V souladu se standardy: 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 a CSA C22.2 n° 14.

Rozšiřitelné pomoci modulů EXP...



ATL900



EXP10...

Připevnění rozšiřujících modulů EXP... na jednotku ATL900

MAX.
3

Příslušenství



51C4



RGKRR

Objednací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
ATL900	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, rozšiřitelná pomocí modulů řady EXP...	1	1,800

Objednací kód	Popis
ROZŠÍŘUJÍCÍ MODULY Připnutí tří modulů na zadní stranu jednotky ATL900 Digitální vstupy a výstupy	
EXP1000	4 opto-izolované digitální vstupy
EXP1001	4 opto-izolované statické výstupy
EXP1002	2 digitální vstupy a 2 statické výstupy, opto-izolované
EXP1003	2 reléové výstupy 5 A / 250 V AC, přepínací kontakt
EXP1006	2 reléové výstupy, zapínací kontakt 5 A / 250 V AC
EXP1007	3 reléové výstupy, zapínací kontakt 5 A / 250 V AC
EXP1008	2 opto-izolované digitální vstupy a 2 reléové výstupy, zapínací kontakt 5 A / 250 V AC
Analogové vstupy a výstupy	
EXP1004	2 opto-izolované analogové vstupy 0/4...20 mA nebo PT100 nebo 0...10 V nebo 0...+5 V
EXP1005	2 opto-izolované analogové výstupy 0/4...20 mA nebo 0...10 V nebo 0...+5 V
Komunikační porty	
EXP1010	Opto-izolované rozhraní USB
EXP1011	Opto-izolované rozhraní RS232
EXP1012	Opto-izolované rozhraní RS485
EXP1013	Opto-izolované rozhraní Ethernet
EXP1014	Opto-izolované rozhraní Profibus-DP
EXP1015	GPRS/GSM modem

Objednací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
51C2	Propojovací kabel PC ↔ ATL610/800/900 s EXP1011, délka 1,8 m	1	0,090
51C4	Propojovací kabel PC ↔ přístroj s RS232/RS485, délka 1,8 m	1	0,147
RGKRR	Vzdálená jednotka pro stavy a alarmy, 12/24 V DC, 12 reléových výstupů, pulsní vstup	1	0,420

RGKRR je rozšiřující jednotka pro vzdálené stavy a alarmy. RGKRR může být připojena na maximální vzdálenost 1000 m/39,37" pomocí statického výstupu jednotky ATL900. 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).

Obecná charakteristika

Automatická jednotka řízení zaskoku sítí ATL900 se používá pro automatické nebo ruční přepojování zátěže mezi třemi vedeními v souladu se zvolenou spínací logikou. Má výstupy pro „automatické“ a/nebo „manuální“ 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 jednofázové 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 spojky
- 12 programovatelných digitálních vstupů
- 10 programovatelných reléových výstupů
- 1 statický výstup
- Zobrazování měření fázových a sdružených napětí monitorovaných vedení
- Konfigurace parametrů obou vedení, typu zdroje (vedení/generátor), parametrů řízení a dohledu pro nouzový požadavek na zapnutí generátorů
- Možnost přepnutí zátěže pomocí uzavřeného přechodu a spontánní nebo řízená synchronizace skupin generátorů
- Řízení 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**, která je volně ke stažení z obchodu Google Play a App Store
- Kompatibilní se softwarem pro vzdálený dohled a správu energetických sítí **Synergý**, softwarem pro vzdálené řízení a konfiguraci **Xpress** a s aplikací **Sam1** pro Android/iOS
- Komunikační protokol Modbus-RTU ASCII a TCP

MONITOROVACÍ FUNKCE 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_e: 100...600 V AC (L-L)
 - kmitočtový rozsah: 45...665 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 (1Z/1V - SPDT) 8 A / 250 V AC
 - 1 30 V DC 50 mA statický výstup
- Kryt:
 - kryt pro vestavnou montáž: 180x240 mm/5,7x5,7"
 - stupeň krytí: IP65 z čelní strany; IP20 ze zadní strany

Software a aplikace **Synergý**, **Synergý**, **Xpress**, **Sam1** a **NFC** viz kapitola 36

Rozšiřující moduly řady EXP viz strana 35-2

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cULus, EAC, RCM, LOVAG. V souladu se standardy: 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 a CSA C22.2 n° 14.

ATS s automatickou jednotkou řízení zaskoku sítí ATL 600 a stykači



ATP...

Objednávací kód	Pro- vozní proud AC1	Výkon (400 V)	Rozměry
	[A]	[kVA]	[mm]
Napájení 230 V AC, se stykači ve čtyřpólovém provedení			
ATP0045T4A230C600A	45	31	500x400x200 (19,68x15,75x7,87")
ATP0060T4A230C600A	60	42	500x400x200 (19,68x15,75x7,87")
ATP0080T4A230C600A	80	55	500x400x200 (19,68x15,75x7,87")
ATP0100T4A230C600A	100	69	500x400x200 (19,68x15,75x7,87")
ATP0125T4A230C600A	125	87	600x400x250 (23,62x15,75x9,84")
ATP0160T4A230C600A	160	111	600x400x250 (23,62x15,75x9,84")

Obecná charakteristika

Automatické jednotky řízení zaskoku sítí v krytu řady ATP se dodávají v kovovém krytu se stupněm krytí IP65, včetně automatické jednotky řízení zaskoku sítí typu ATL600, čtyřpólových stykačů řady BF, modulu pro dvojité napájení typu ATLDP51 a instalačních jističů typu P1MB 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 fází a ztráta fáze
- Minimální a maximální napětí
- Napěťová asymetrie
- Minimální a maximální kmitočet

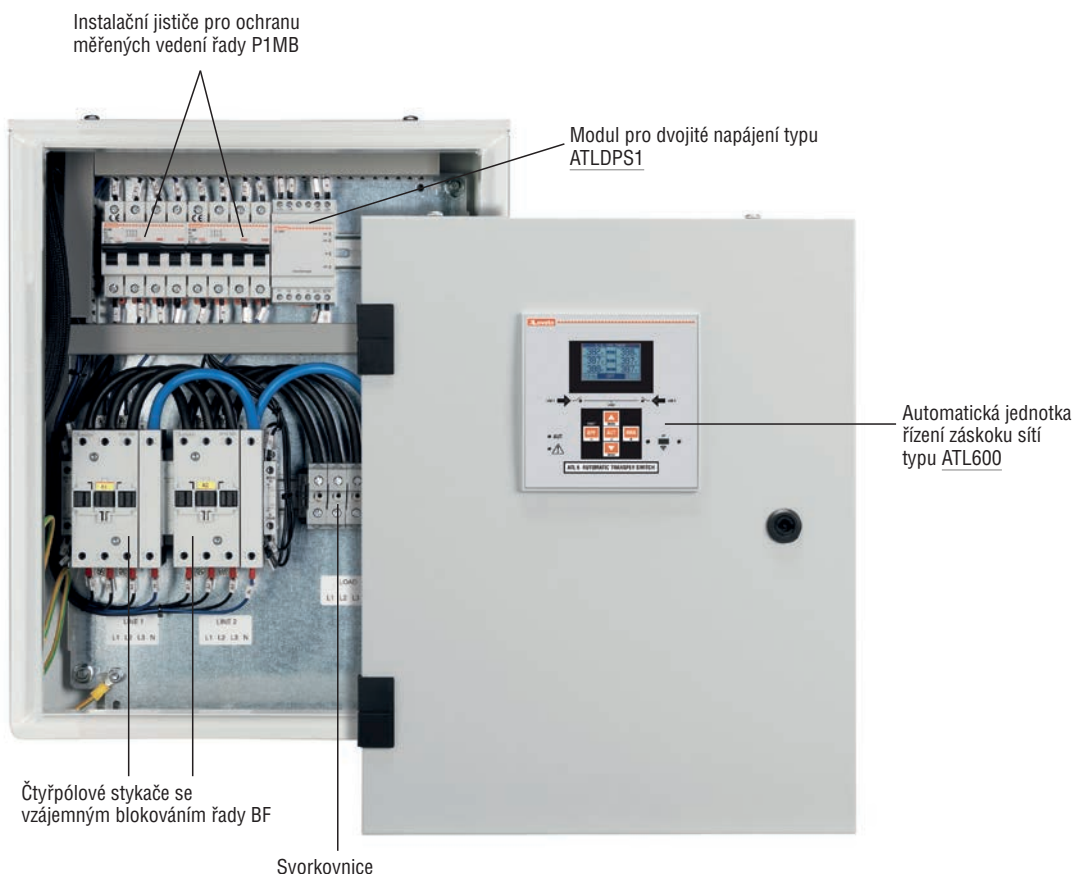
Provozní parametry

- Napájení:
 - napájecí napětí: 230 V AC (odebírané ze vstupních vedení)
- Napěťové měřicí vstupy:
 - jmenovité napětí U_e : 100...480 V AC (L-L)
 - měřicí rozsah: 50...576 V AC (L-L)
 - kmitočtový rozsah: 45...66 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 (1Z/1V – 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

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: EAC.

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61439-2.



Modul pro dvojité napájení



ATLDPS1

Objednávací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
ATLDPS1	Pro řízení a výběr napájení pro jističe a přepínače s motorovým pohonem, 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 **ATLDPS1** připojí k výstupu jedno z dostupných napájecích napětí podle logiky uvedené v této tabulce:

Stav Vedení 1	LED Line 1	Stav Vedení 2	LED Line 2	Výstup	LED Output	ATLDPS1	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	Rezepnutý	Nesvítil
>MAX	Nesvítil	<MIN nebo >MAX	Nesvítil	Nesvítil	Nesvítil	Svítil	Rezepnutý	Svítil
<MIN nebo >MAX	Nesvítil	>MAX	Nesvítil	Nesvítil	Nesvítil	Svítil	Rezepnutý	Svítil
>MIN	Svítil	OK	Svítil	Nesvítil	Nesvítil	Svítil - Porucha vnitřních relé	Rezepnutý	Svítil
		<MIN nebo >MAX	Nesvítil					
OK	Svítil	>MIN	Svítil	Nesvítil	Nesvítil	Svítil - Porucha vnitřních relé	Rezepnutý	Svítil
<MIN nebo >MAX	Nesvítil							

Obecná charakteristika

Přístroj **ATLDPS1** je schopen měřit a řídit napětí na svých vstupech a zjistit nejvhodnější vedení pro připojení k výstupu. Je vhodný pro napájení jističů a přepínačů s motorovým pohonem v automatických spínacích systémech se dvěma třífázovými přívodními 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.

Hlavní rysy modulu **ATLDPS1** jsou:

- Hodnota napětí volitelná prostřednictvím svorek bypassu
- Prahové hodnoty minimálního a maximálního napětí pro vypnutí
- 2 jednofázové vstupy L+N
- 1 jednofázové 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 s
- 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/BS 60715) nebo šrouby s pomocí vyjímatelných úchytek
- Instalační kryt o šířce 3 modulů
- Stupeň krytí: IP40 z čelní strany; IP20 ze zadní strany

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cULus, EAC, RCM, LOVAG.
V souladu se standardy: 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 a C22.2 n° 14.

Komunikační zařízení



CX01

CX02



CX03

Objednací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
CX01	USB připojovací adaptér PC↔ATL600/610/800/900 s optickým portem pro nastavení, stahování dat, diagnostiku a aktualizaci firmwaru	1	0,090
CX02	Wi-Fi připojovací adaptér PC↔ATL600/610/800/900 pro stahování dat, diagnostiku a aktualizaci firmwaru, stahování/nahrávání projektů a klonování	1	0,090
CX03	Pětipásmová GSM anténa (850/900/1800/1900/2100 MHz)	1	0,090

Obecná charakteristika

Obecné charakteristiky tohoto příslušenství viz kapitola 35.

Datalogger s bránou



EXCGLB...

novinka

Objednací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
EXCGLB01	Datalogger s bránou, 1 port RS485, 1 port Ethernet, připojení Wi-Fi	1	0,190
EXCGLB02	Datalogger s bránou, 1 port RS485, 1 port Ethernet, připojení LTE, GNSS (GPS)	1	0,190
EXCGLB03	Datalogger s bránou, 1 port RS485, 2 porty Ethernet, připojení 4G (LTE)	1	0,190

Obecná charakteristika

Obecné charakteristiky tohoto příslušenství viz kapitola 34.

Brána



EXCM4G01

Objednací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
EXCM4G01	4G brána s porty RS485 a Ethernet, protokol Modbus RTU/TCP	1	0,300

Obecná charakteristika

Obecné charakteristiky tohoto příslušenství viz kapitola 34.

Převodník



EXCCON02

novinka

Objednací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
EXCCON02	Převodník RS485/Ethernet, 9...48 V DC, s funkcí převodu protokolu Modbus RTU/TCP	1	0,400

Obecná charakteristika

Obecné charakteristiky tohoto příslušenství viz kapitola 34.

GSM modem pro vzdálené řízení a monitorování prostřednictvím SMS

V souladu s italskou normou CEI 0-16, odstavec 8.8.6.5 a příloha M, rozhodnutí ARERA č. 421/2014



EXCGSM01

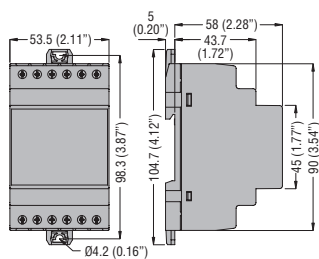
Objednací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
EXCGSM01	GSM modem (instalační provedení - 4U) Vnější anténa P69K s kabelem o délce 2,5 m Kabel pro programování RJ45-USB (je součástí dodávky) 100...240 V AC, 1 digitální vstup, 1 analogový vstup (0...10 V, 0...20 mA, NTC), 1 reléový výstup, příjem a odesílání SMS pro vzdálené řízení a signály alarmů	1	0,340

Obecná charakteristika

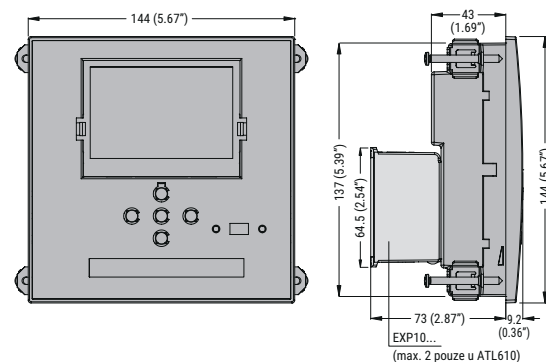
Obecné charakteristiky tohoto příslušenství viz kapitola 34.

AUTOMATICKÉ JEDNOTKY ŘÍZENÍ ZÁSKOKU SÍTÍ;

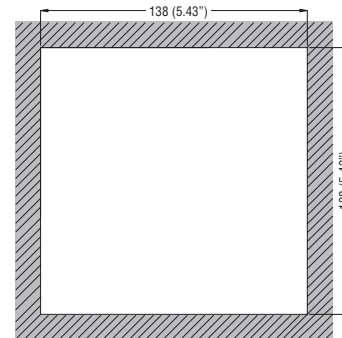
ATL100



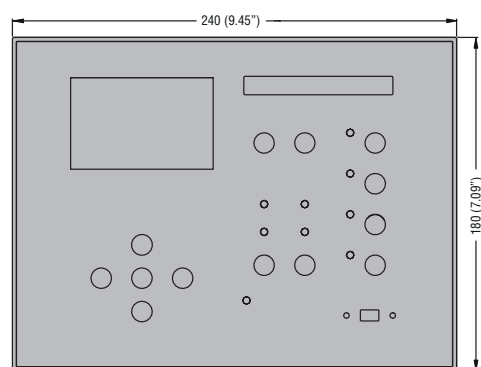
ATL500 - ATL600 - ATL601 - ATL610



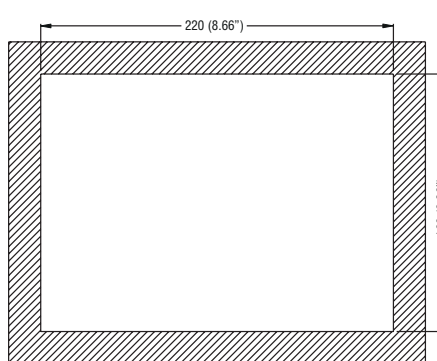
Výřez v panelu



ATL800 - ATL900

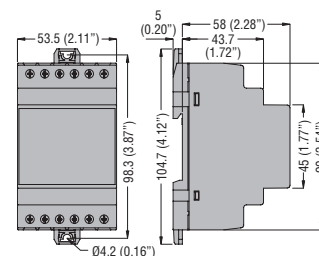


Výřez v panelu



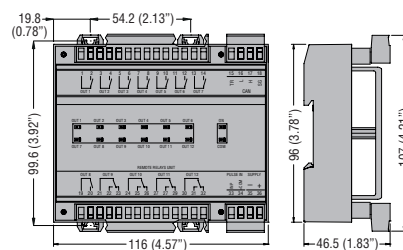
MODUL PRO DVOJITÉ NAPÁJENÍ

ATLDPS1



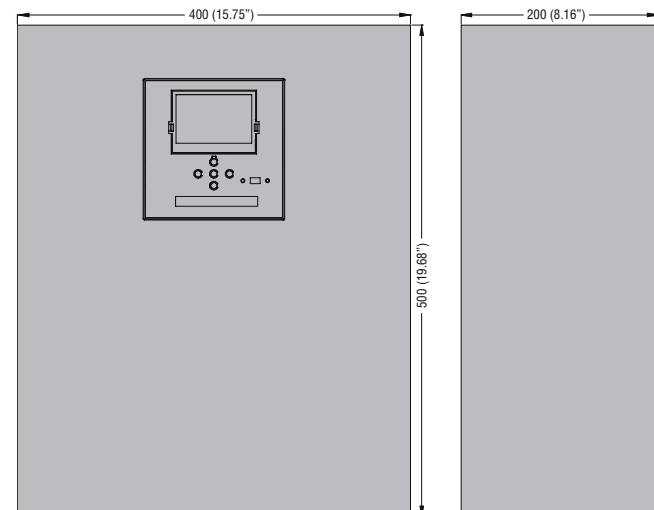
ROZŠÍŘUJÍCÍ JEDNOTKA

RGKRR

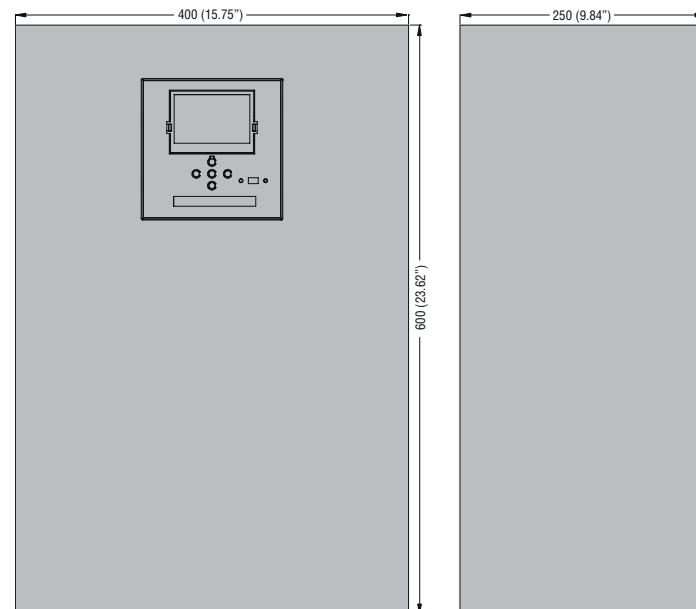


AUTOMATICKÉ JEDNOTKY ŘÍZENÍ ZÁSKOKU SÍTÍ V KOVOVÉM KRYTU ATS

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

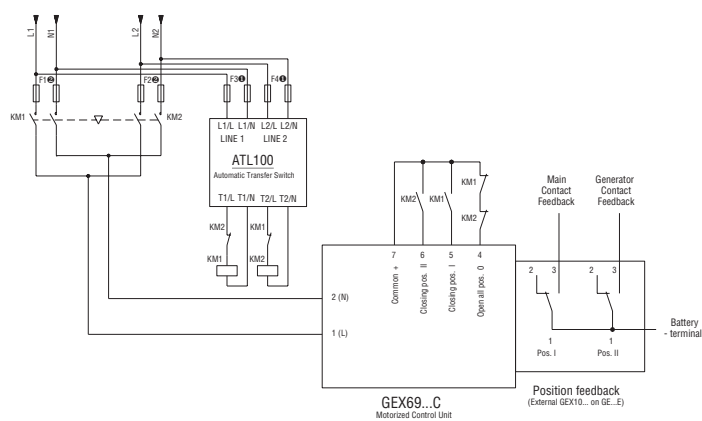
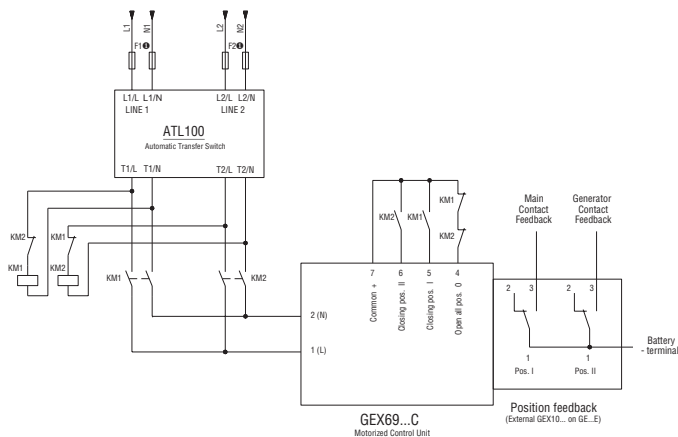
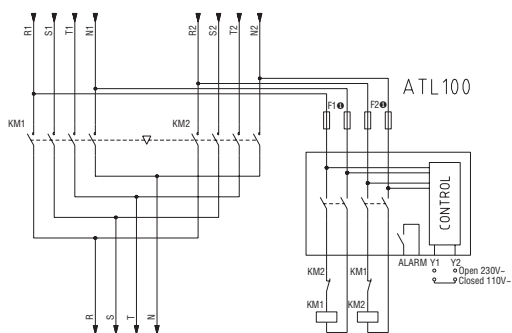


ATP0125... - ATP0160...



ATL100

Schémat zapojení

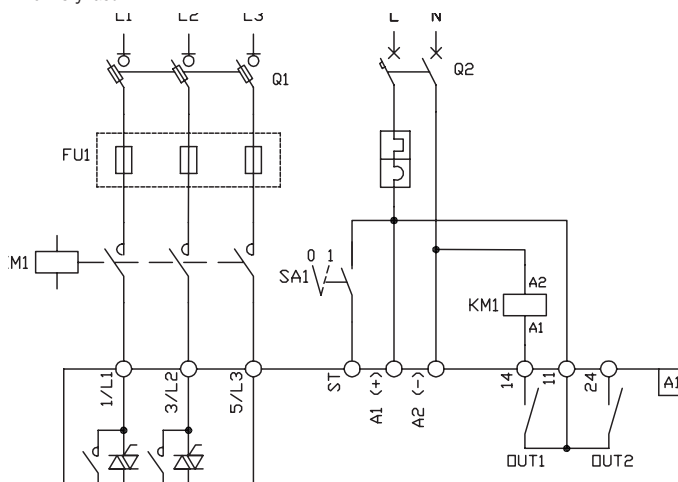


- ① Maximálně 4A pojistky.
- ② Maximálně 1A pojistky.

ATL500 ③

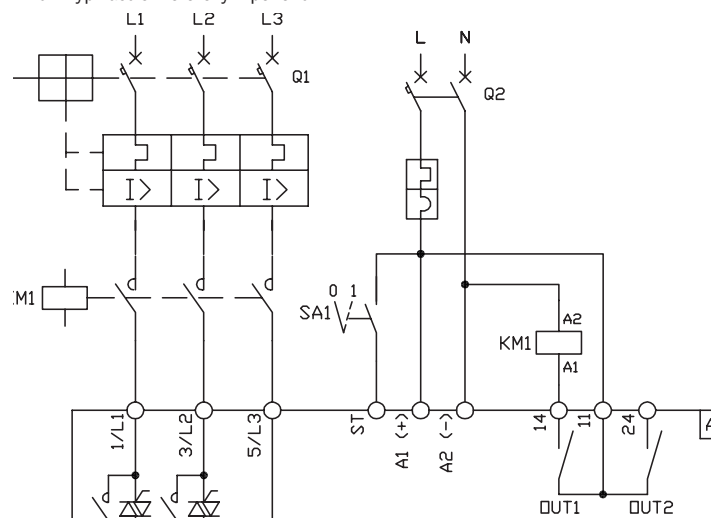
Schémat zapojení

Řízení stykačů



Schémat zapojení

Řízení vypínače s motorovým pohonem

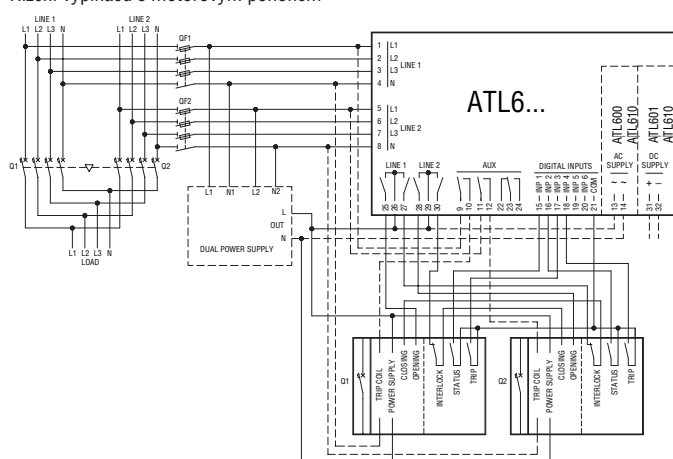


- ③ Pro správné nastavení vstupů a výstupů si prostudujte instalační příručku, které jsou k dispozici na www.LovatoElectric.com.

ATL600 - ATL601 - ATL610 ❶

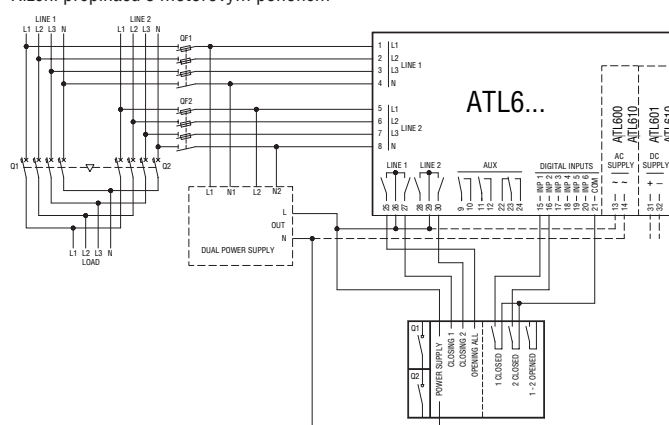
Schémata zapojení

Řízení vypínačů s motorovým pohonem



Schémata zapojení

Řízení přepínačů s motorovým pohonem

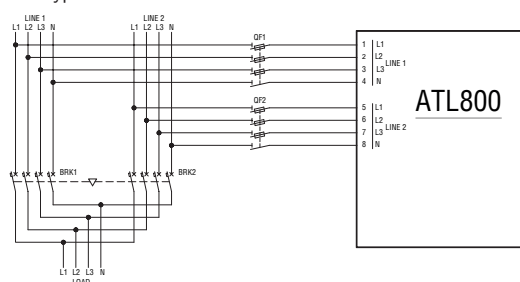


❶ Pro správné nastavení vstupů a výstupů si prostudujte instalační příručku, které jsou k dispozici na www.LovatoElectric.com.

ATL800 ❶

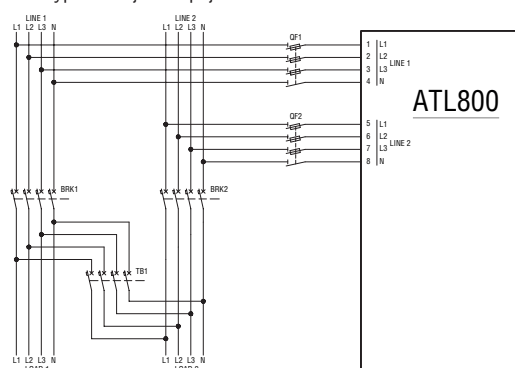
Silová schémata zapojení

Dva vypínače



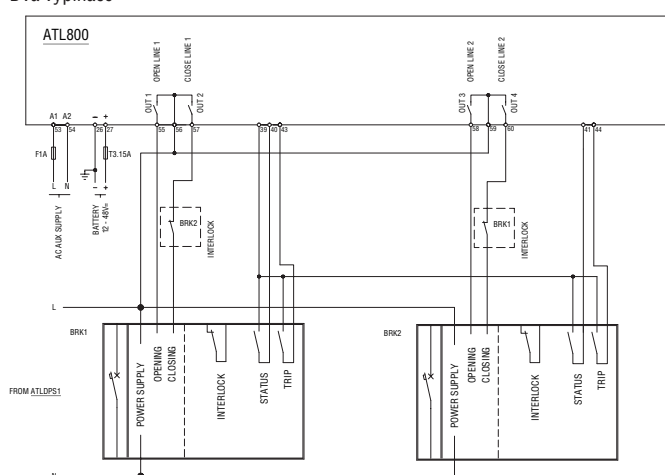
Silová schémata zapojení

Dva vypínače a jedna spojka



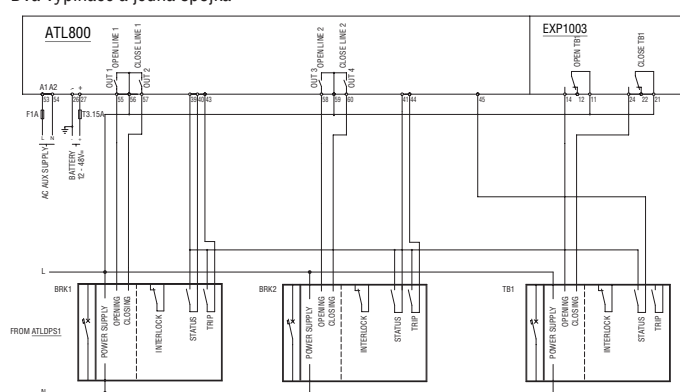
Řídicí schémata zapojení

Dva vypínače



Řídicí schémata zapojení

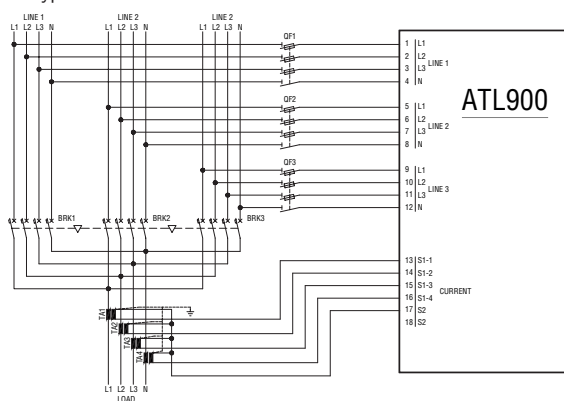
Dva vypínače a jedna spojka



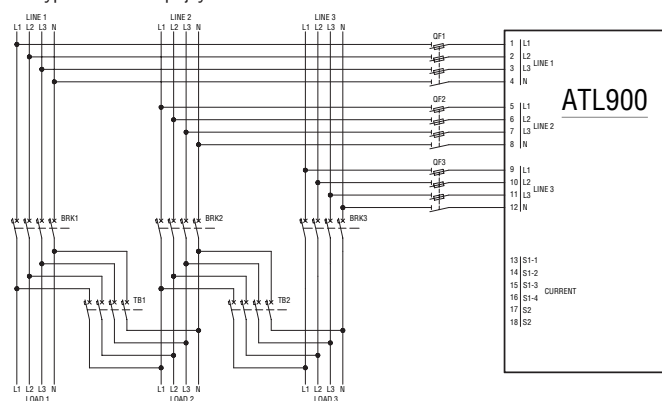
❶ Pro správné nastavení vstupů a výstupů si prostudujte instalační příručku, které jsou k dispozici na www.LovatoElectric.com.

ATL900 ①

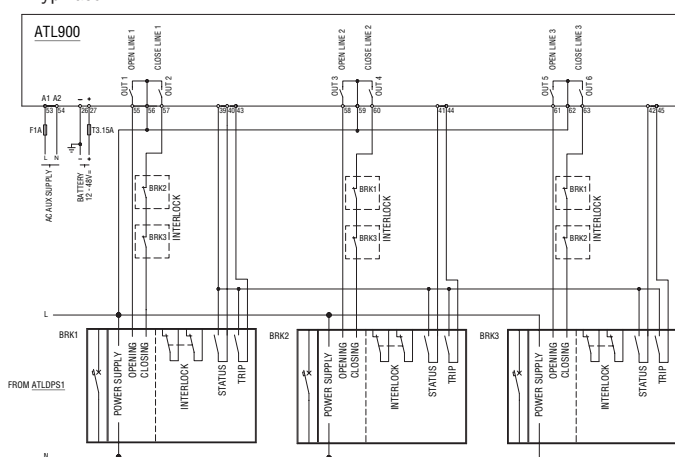
Silová schémata zapojení
Tři vypínače



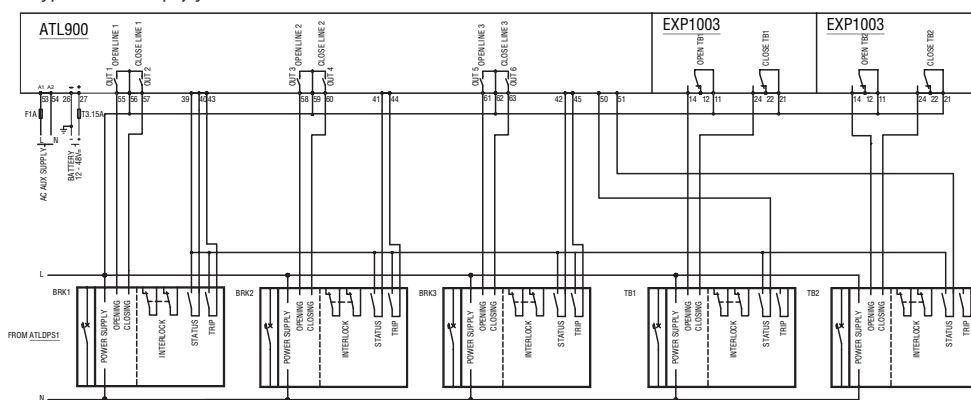
Silová schémata zapojení
Tři vypínače a dvě spojky



Řídicí schémata zapojení
Tři vypínače

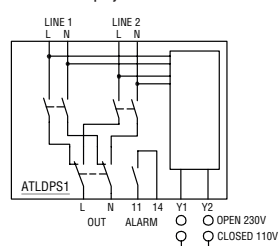


Řídicí schémata zapojení
Tři vypínače a dvě spojky



ATLDPS1 ①

Schéma zapojení



① Pro správné nastavení vstupů a výstupů si prostudujte instalační příručku, které jsou k dispozici na www.LovatoElectric.com.

TYP	ATL100	ATL500	ATL600 - ATL601 - ATL610	ATL800	ATL900
AC NAPÁJENÍ					
Jmenovité napájecí napětí Us	110...230 V AC	100...240 V AC	100...240 V AC (ATL600, ATL610)	100...240 V AC	100...240 V AC
Provozní rozsah	80...300 V AC	90...300 V AC	90...264 V AC (ATL600, ATL610)	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	—	≤ 200 ms (110 V AC) ≤ 400 ms (220 V AC)	≤ 50 ms (110 V AC) ≤ 250 ms (220 V AC)	≤ 40 ms (110 V AC) ≤ 200 ms (220 V AC)	≤ 40 ms (110 V AC) ≤ 200 ms (220 V AC)
Doba odolnosti proti mikrovýpadkům (s rozšířeními EXP)	—	—	≤ 25 ms (110 V AC) ≤ 120 ms (220 V AC)	≤ 20 ms (110 V AC) ≤ 100 ms (220 V AC)	≤ 20 ms (110 V AC) ≤ 100 ms (220 V AC)
DC NAPÁJENÍ					
Jmenovité napětí baterie	—	—	12-24 V DC (ATL601, ATL610)	12-24-48 V DC	12-24-48 V DC
Provozní rozsah	—	—	7,5...33 V DC (ATL601, ATL610)	7,5...57,6 V DC	7,5...57,6 V DC
Maximální proudová spotřeba	—	—	230 mA při 12 V DC; 120 mA při 24 V DC	400 mA při 12 V AC; 220 mA při 24 V DC; 100 mA při 48 V DC	510 mA při 12 V AC; 260 mA při 24 V DC; 135 mA při 48 V DC
Maximální příkon/ztrátový výkon	—	—	2,9 W	4,8 W	6,5 W
VSTUPY VOLTMETRU					
Maximální jmenovité napětí Ue	110...230 V AC	415 V AC L-L (240 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	155...519 V AC L-L (300 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...66 Hz	45...66 Hz	45...66 Hz	45...66 Hz	45...66 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	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
Způsob připojení	Jednofázové a nulový vodič	Jednofázové, dvoufázové, třífázové vedení s nul. vodičem	Jednofázové, dvoufázové, třífázové vedení s nebo bez nulového vodiče		
VSTUPY AMPÉRMETRU					
Jmenovitý proud Ie	—	—	—	—	1 A~ nebo 5 A~
Měřicí rozsah	—	—	—	—	Pro rozsah 5 A: 0,02 - 6 A~ Pro rozsah 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
Krátkodobý výdržný proud	—	—	—	—	50 A po dobu 1 sekundy
Vlastní spotřeba	—	—	—	—	< 0,6 VA
PŘESNOST MĚŘENÍ					
Napětí sítě a generátoru	±0,25 % rozsahu	±0,25 % rozsahu	±0,25 % rozsahu ±1 číslice	±0,25 % rozsahu ±1 číslice	±0,25 % rozsahu ±1 číslice
DIGITÁLNÍ VSTUPY					
Počet vstupů	—	2	6	8	12
Typ vstupu	—	Negativní	Negativní	Negativní	Negativní
Vstupní proud	—	≤ 5 mA	< 8 mA	< 8 mA	< 8 mA
Nízký vstupní signál	—	≤ 2,6V	≤ 2,2V	≤ 2,2V	≤ 2,2V
Vysoký vstupní signál	—	≥ 3,1V	≥ 3,4V	≥ 3,4V	≥ 3,4V
Zpoždění vstupního signálu	—	≥ 50 ms	≥ 50 ms	≥ 50 ms	≥ 50 ms
HODINY S KALENDÁŘEM					
Záložní zdroj energie	—	—	Záložní kondenzátor (ATL610)	Záložní kondenzátor	Záložní kondenzátor
Provoz bez silového napětí	—	—	cca 5 min (ATL610)	cca 14 dnů	cca 14 dnů
RELÉOVÉ VÝSTUPY					
Počet výstupů	3	3	7	7	10
Konfigurace	– 2Z: AC1 - 4 A / 250 V AC; 1,5 A / 250 V~ AC15 – 1Z: AC1 - 3 A / 250 V AC; DC1 - 3 A / 30 V DC	– 2Z: AC1 - 8 A / 250 V AC; AC15 -1,5 A / 250 V AC; – 1P: AC1 - 8 A / 250 V AC, DC1 - 8 A / 30 V DC; AC15 - 1,5 A / 250 V AC	– 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 - 8 A / 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 1 A Pomocný provoz	– 3Z: AC1 - 12 A / 250 V AC; AC15 - 1,5 A / 250 V AC; B300 – 3Z: AC1 - 8 A / 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 1 A Pomocný provoz
Mechanická / elektrická životnost	1x10 ⁷ / 1x10 ⁵ operací	1x10 ⁷ / 1x10 ⁵ operací	1x10 ⁷ / 1x10 ⁵ operací	1x10 ⁷ / 1x10 ⁵ operací	1x10 ⁷ / 1x10 ⁵ operací

TYP	ATL100	ATL500	ATL600 - ATL601 - ATL610	ATL800	ATL900
STATICKÝ VÝSTUP					
Typ výstupu	—	—	—	—	1Z
Provozní napětí	—	—	—	—	10-30 V
Maximální proud	—	—	—	—	50 mA
PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ					
Provozní teplota	-30...+70 °C				
Skladovací teplota	-30...+80 °C				
Relativní vlhkost	< 80 % (IEC/EN/BS 60068-2-78)				
Maximální stupeň znečištění	2				
Kategorie přepětí	3				
Kategorie měření	III				
Klimatická posoupnost	Z/ABDM (IEC/EN/BS 60068-2-61)				
Odolnost proti rázům	15 g (IEC/EN/BS 60068-2-27)				
Odolnost proti vibracím	0,7g (IEC/EN/BS 60058-2-6)				
KRYT					
Provedení	Instalační kryt 3 moduly (DIN 43880)	Pro vestavnou montáž			
Materiál krytu	Polyamid RAL 7035	Polykarbonát			
Stupeň krytí	IP40 z čelní strany IP20 ze strany svorek	IP40 z čelní strany IP65 s volitelným ochranným krytem IP20 ze strany svorek		IP65 z čelní strany IP20 ze strany svorek	
Hmotnost	300 g	580 g	600 g (ATL600 - ATL601) 680 g (ATL610)	1000 g	1090 g
CERTIFIKÁTY A STANDARDY					
Udělené certifikáty	EAC	EAC, RCM	cULus, RCM (kromě ATL601), EAC, LOVAG (ATL610, ATL800, ATL900)		
Soulad se standardy	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 a CSA C22.2 n°14		