

# COMMUTATORI DI RETE AUTOMATICI SERIE ATL



  
**electric**  
ENERGY AND AUTOMATION

# Commutatori di rete automatici per 2 linee di alimentazione

I commutatori di rete automatici [ATL600](#) - [ATL601](#) - [ATL610](#) - [ATL800](#) possono supervisionare e gestire la commutazione tra **2 linee di alimentazione trifase**. Le tensioni e le frequenze misurate sono visualizzate sul display LCD grafico e i LED sul fronte forniscono una chiara identificazione sullo stato delle fonti di energia.

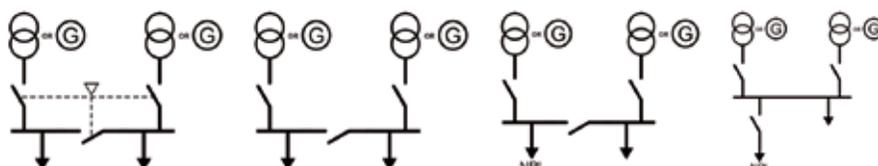
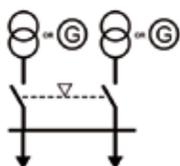


- gestione di 2 fonti di energia;
- controllo di minima e massima tensione, sequenza fasi, mancanza fase, asimmetria, minima e massima frequenza, ognuna con controlli e temporizzazioni indipendenti;
  - ingressi, uscite, limiti, contatori e allarmi sono programmabili dall'utente;
  - le sorgenti di alimentazione possono essere definite in modo indipendente come rete o generatore;
  - gestione dei generatori con rotazione-soccorso e test automatico periodico;
  - adatti per sistemi in LV e MV;
  - allarmi di manutenzione programmabili;
  - adatti per contattori, interruttori e commutatori motorizzati;
  - disponibile transizione con breve parallelo solo per [ATL800](#)
  - gestione di un congiuntore solo per [ATL800](#);
  - layout dei dispositivi di commutazione e strategia di trasferimento personalizzabili solo per [ATL800](#);
  - tecnologia PLC integrata solo per [ATL800](#);
  - tecnologia NFC integrata solo per [ATL800](#);

Solo per [ATL610](#) - [ATL800](#):

- doppia alimentazione AC/DC;
- orologio datario con riserva di carica;
- espandibilità con moduli EXP... (es. Ethernet, I/O aggiuntive).

ATL6...



[ATL800](#) - Alcune possibili configurazioni

Caratteristiche tecniche	<a href="#">ATL600</a>	<a href="#">ATL601</a>	<a href="#">ATL610</a>	<a href="#">ATL800</a>
Alimentazione ausiliaria	110...240VAC	12/24VDC	110...240VAC e 12/24VDC	110...240VAC e 12/24/48VDC
Ingressi voltmetrici	-			
• Tensione nominale Ue	100...480VAC L-L		100...480VAC L-L	100...600VAC L-L
• Campo di misura	50...576VAC L-L		50...576VAC L-L	50...720VAC L-L
• Campo di frequenza	-		45...65Hz	-
Ingressi amperometrici	-		-	-
Ingressi digitali programmabili	6		6	8
• Tipo di ingressi	Negativi			
Uscite relè programmabili	7		7	
	6 relè con contatto NA 8A 250VAC 1 relè con contatto in scambio 8A 250VAC		2 relè con contatto NA 12A 250VAC 2 relè con contatto NA 8A 250VAC 1 relè con contatto in scambio 8A 250VAC	
Espandibilità	-		Con moduli EXP... (massimo 2)	Con moduli EXP... (massimo 3)
Porta RS485	-		Con <a href="#">EXP1012</a>	Integrata
Orologio datario con riserva di carica	-		Integrato	Integrato
Software compatibili	<a href="#">Xpress</a> e <a href="#">Sam1</a> APP		<a href="#">Synergy</a> , <a href="#">Xpress</a> e <a href="#">Sam1</a> APP	<a href="#">Synergy</a> , <a href="#">Xpress</a> , <a href="#">NFC</a> e <a href="#">Sam1</a> APP
Contenitore	144x144mm		144x144mm	180x240mm
Grado di protezione	IP40 sul fronte; IP65 con guarnizione opzionale <a href="#">EXP8001</a> ; IP20 sul retro.			IP65 sul fronte; IP20 sul retro.



Certificazioni e conformità

Certificazioni ottenute:  
cULus, EAC, RCM.

Conformi alle norme: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-030, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-6-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

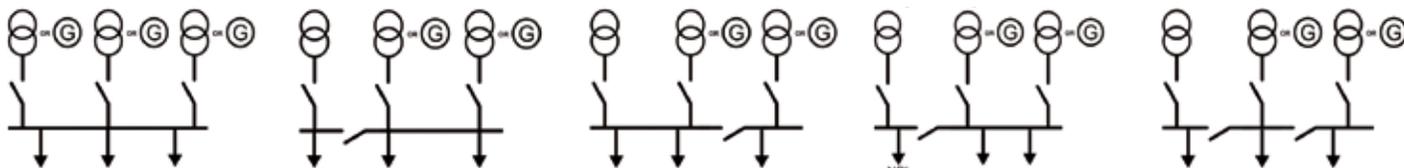
# Commutatori di rete automatici per 3 linee di alimentazione

**ATL900** è un commutatore ad alte prestazioni. Sono disponibili funzioni specifiche per il controllo di **tre linee di alimentazione con tre dispositivi di commutazione e due congiuntori**. È possibile utilizzare le logiche di default per la strategia di transizione o di personalizzarle con il PLC integrato. **ATL900** dispone di quattro ingressi di corrente che consentono di calcolare la potenza per definire nuove logiche sul controllo delle sorgenti di alimentazione.



- gestione di 3 linee di alimentazione con 3 dispositivi di commutazione e 2 congiuntori;
- controllo di minima e massima tensione, sequenza fasi, mancanza fase, asimmetria, minima e massima frequenza, ognuna con controlli e temporizzazioni indipendenti;
- ingressi, uscite, limiti, contatori e allarmi sono programmabili dall'utente;
- le fonti di alimentazione possono essere definite in modo indipendente come rete o generatore;
- gestione dei generatori con rotazione-soccorso e test automatico periodico;
- adatti per sistemi in LV e MV;
- allarmi di manutenzione programmabili;
- adatto per contattori, interruttori e commutatori motorizzati;
- 4 ingressi di corrente per le tre fasi e il neutro;
- gestione di un congiuntore;
- disponibile transizione con breve parallelo;
- tecnologia NFC integrata;
- tecnologia PLC integrata;
- doppia alimentazione AC/DC;
- orologio datario con riserva di carica;
- espandibilità con moduli EXP... (es. Ethernet, ingressi/uscite aggiuntive).

## ATL900 - Alcune possibili configurazioni



Caratteristiche tecniche	ATL900
Alimentazione ausiliaria	110...240VAC e 12/24/48VDC
Ingressi voltmetrici	
• Tensione nominale Ue	100...600VAC L-L
• Campo di misura	50...720VAC L-L
• Campo di frequenza	45...65Hz
Ingressi amperometrici	4 ingressi (5A o 1A)
Ingressi digitali programmabili	12
• Tipo di ingressi	Negativi
Uscite relè programmabili	3 relè con contatto NA 12A 250VAC 3 relè con contatto NA 8A 250VAC 4 relè con contatto in scambio 8A 250VAC
Espandibilità	Con moduli EXP... (massimo 3)
Porta RS485	Integrata
Orologio datario	Integrato
Software compatibili	Synergy, Xpress, NFC e Sam1 APP
Contenitore	180x240mm
Grado di protezione	IP65 sul fronte; IP20 sul retro.

## Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute:  
cULus, EAC, RCM.

Conformi alle norme: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-030,  
IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 60947-1,  
IEC/EN 60947-6-1, UL508, CSA C22.2 n°14.



# Commutatori di rete automatici per 2 linee di alimentazione

**ATL500** è un commutatore di rete automatico semplice e pronto all'uso per la commutazione automatica o manuale del carico da una linea principale "MAIN LINE" ad una di sicurezza o di riserva "SECONDARY LINE" e viceversa. E' dotato di due ingressi voltmetrici trifasi con neutro per il monitoraggio di due linee. E' adatto per installazione in sistemi trifase con neutro, bifase o monofase. Può controllare contattori o commutatori motorizzati per eseguire la commutazione tra le linee.



- gestione di 2 fonti di energia;
- sinottico frontale con LED per una semplice e chiara visualizzazione dello stato del quadro di commutazione;
- tastiera frontale per selezionare la modalità operativa (automatica o manuale) e comandare manualmente la commutazione del carico;
- controllo minima e massima tensione, mancanza fase, sequenza fasi, asimmetria, minima e massima frequenza, ognuna con controlli e temporizzazioni indipendenti;
- autoalimentato per la selezione automatica della migliore linea disponibile per l'alimentazione interna prelevata direttamente dai due ingressi di misura;
- tecnologia NFC integrata per la programmazione dei parametri di sistema, settaggio password, soglie di protezione, funzioni degli ingressi e uscite digitali e proprietà degli allarmi;
- un potenziometro per ogni LINEA per l'impostazione manuale dei tempi di ritardo presenza linea o tempi di intervento per le soglie di protezione;
- adatto per contattori e commutatori motorizzati.

## Caratteristiche di impiego

- autoalimentazione dai 2 ingressi di misura (L1-N) 110...240VAC;
- ingressi di misura delle tensioni:
  - tensione nominale: 110...240VAC L-N / 190...415VAC L-L;
  - campo di misura: 90...300VAC L-N / 155...519VAC L-L.
- frequenza nominale: 50/60Hz;
- 2 ingressi digitali programmabili;

- 3 uscite a relè programmabili:
  - 2 uscite a relè con contatto NA 8A 250VAC;
  - 1 uscita a relè con contatto in scambio 8A 250VAC.
- temperatura di impiego: -30...+70°C;
- contenitore da incasso: 144x144mm;
- grado di protezione: IP40 sul fronte, IP65 con guarnizione opzionale EXP8001; IP20 sul retro;

- compatibile con LOVATO NFC App.

## Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: EAC, RCM.  
Conformi alle norme: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-030, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-6-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

**ATL100** è un commutatore di rete automatico per il controllo monofase di due sorgenti. **ATL100** controlla i 2 ingressi di tensione monofase. Le 2 uscite possono controllare contattori o commutatori motorizzati per eseguire il trasferimento tra le linee.



- autoalimentato dagli ingressi di misura;
- valore nominale di tensione selezionabile tra 110VAC e 230VAC;
- monitoraggio di minima e massima tensione di intervento;
- 2 ingressi monofase L + N;
- linea 1 prioritaria;
- 2 circuiti di misura indipendenti;
- LED per la segnalazione dello stato delle sorgenti di alimentazione, presenza tensione di uscita e allarme;
- auto diagnostica del circuito interno;
- uscita allarme a relè.

## Caratteristiche di impiego

- tensione di alimentazione nominale: 110/230VAC configurabile.
- frequenza: 50/60Hz;
- campo tensione di ingresso: 80...300VAC;
- soglie di intervento tensione min/max: 80%/120% del valore;
- 2 ingressi linea monofase;
- linea prioritaria: L1 quando entrambi i valori di ingresso sono entro i limiti;

- tempo di commutazione massimo con linea 2 presente: 0,5ms;
- 4 LED di indicazione, stato della tensione di ogni linea nei limiti, presenza tensione sull'uscita, segnalazione anomalie;
- montaggio: a profilato omega 35mm (IEC/EN 60715) o con viti a mezzo clips estraibili;
- contenitore modulare 3 moduli;

- grado di protezione IP40 sul fronte, IP20 sul retro.

## Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: EAC.  
Conformi alle norme: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-030, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-6-1.

I prodotti descritti in questo documento sono suscettibili in qualsiasi momento di evoluzioni o di modifiche. Le descrizioni, i dati tecnici e funzionali, i disegni e le istruzioni sul depliant sono da considerarsi solo come indicativi, e pertanto non possono avere nessun valore contrattuale. Si ricorda altresì che i prodotti stessi devono essere utilizzati da personale qualificato e comunque nel rispetto delle vigenti normative impiantistiche di installazione e ciò allo scopo di evitare danni a persone e cose.

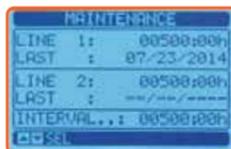


## ● Display LCD grafico e test in 5 o 8 lingue

Il display LCD grafico retroilluminato rende l'interfaccia utente semplice e permette una buona visibilità in ambienti con scarsa illuminazione. [ATL600](#), [ATL601](#), [ATL610](#) e [ATL800](#) hanno un display di 128x80 pixel, mentre [ATL900](#) ha una risoluzione ancora maggiore 128x112 pixel. Per [ATL600](#), [ATL601](#) e [ATL610](#) i test sono disponibili in 5 lingue diverse: inglese, italiano, francese, spagnolo e tedesco; per [ATL800](#) e [ATL900](#) sono state aggiunte 3 lingue: portoghese, polacco e russo.

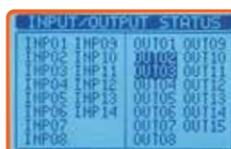
La nuova interfaccia permette all'utente di vedere chiaramente in modo semplice:

- stato del sistema;
- misure di tensione e frequenza;
- dati statistici;
- controllo soglie;
- finestre pop-up per gli allarmi.



## ● Contatori di manutenzione

ATL contiene due contatori utilizzati per la manutenzione; il primo per monitorare le ore di lavoro e il secondo per contare il numero di operazioni dell'interruttore. Il superamento del limite impostato sui contatori viene segnalato tramite l'attivazione del relativo allarme.



## ● Ingressi, uscite, variabili interne, contatori

Le funzioni di ingresso e di uscita sono preconfigurate con le impostazioni più comuni, ma l'utente può facilmente modificare la configurazione predefinita e adattare il commutatore alle proprie esigenze applicative. Tutti gli ingressi e le uscite sono configurabili. Ci sono quattro tipi di variabili interne programmabili:

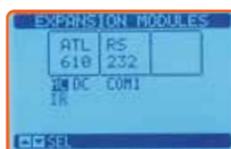
- soglie limite;
- variabili controllo remoto;
- allarmi utente;
- contatori programmabili.

A proposito di limiti e contatori abilitati, l'utente può trovare le pagine relative, scorrendole sul display.



## ● Statistiche ed eventi

Sono disponibili per l'utente i dati statistici registrati per capire come funziona il sistema. Una memoria ciclica interna registra fino a 100 eventi per [ATL600](#), [ATL601](#) e [ATL610](#), 250 per [ATL800](#) e [ATL900](#), fornendo informazioni utili sulla storia e le prestazioni del sistema controllato.



## ● Espandibilità

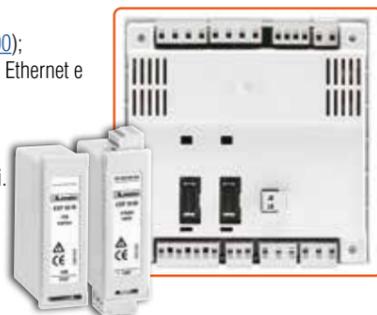
(2 slots per [ATL610](#) - 3 slots per [ATL800-ATL900](#))

La configurazione di ATL nelle differenti installazioni può avere diverse varianti, ad esempio il tipo di comunicazione (USB, RS485, Ethernet) o il numero di ingressi e uscite richiesti. ATL può essere espanso con dei moduli aggiuntivi della serie EXP...

Essendo i moduli aggiuntivi in comune con altri prodotti LOVATO Electric, è possibile risparmiare in costi di gestione, garantendo flessibilità e semplicità di installazione soprattutto quando l'impianto è già avviato. Sono disponibili i seguenti moduli EXP...:

- moduli I/O digitali;
- moduli I/O analogici (solo per [ATL800](#) e [ATL900](#));
- moduli di comunicazione USB, RS232, RS485, Ethernet e Profibus;
- modem GPRS/GSM (per [ATL800](#) e [ATL900](#)).

Quando viene alimentato, ATL riconosce automaticamente i moduli EXP... ad esso collegati.



## ● Interfacce di comunicazione USB e Wi-Fi

Attraverso la porta ottica è possibile il collegamento diretto a una porta USB del PC (utilizzando interfaccia di commutazione [CX01](#)) o tramite Wi-Fi (utilizzando interfaccia di commutazione [CX02](#)).

L'interfaccia di comunicazione [CX02](#) (Wi-Fi) può inoltre effettuare:

- copia dei parametri.
- Tutti i parametri del ATL possono essere salvati nella memoria [CX02](#) ed eventualmente ricaricati sullo stesso dispositivo (funzione di backup) o su un nuovo commutatore (replica della configurazione);
- clonazione delle impostazioni del dispositivo.

Oltre alla copia dei parametri, i valori correnti dei dati statistici, contatori e gli eventi possono essere salvati nella memoria al fine di replicare completamente un ATL su un altro dispositivo dello stesso tipo o di ripristinare l'ATL ad un stato precedentemente salvato.



## ● Porta ottica

Tutti i commutatori sono dotati di una porta ottica frontale per la programmazione tramite interfaccia di comunicazione opzionale USB ([CX01](#)) o Wi-Fi ([CX02](#)).

Vantaggi:

- non è necessario rimuovere l'alimentazione dal quadro per la connessione al commutatore;
- sicurezza elettrica (nessuna connessione fisica);
- grado di protezione IP54 garantito;
- comodità di operare sul fronte.



## ● Orologio datario per [ATL610](#), [ATL800](#) e [ATL900](#)

Gli ATL hanno un orologio datario integrato con una riserva di carica, così ogni evento è identificato con la data e ora in cui si è verificato.



Moduli di espansione

Interfaccia di comunicazione Wi-Fi

## ● 4 ingressi di corrente per [ATL900](#)

Gli ingressi di corrente consentono il monitoraggio della domanda di potenza del carico e di definire la corretta strategia di commutazione.

Conoscendo la richiesta di potenza del sistema e la potenza nominale delle sorgenti, l'[ATL900](#) è in grado di selezionare la migliore fonte disponibile che può alimentare correttamente i carichi.

Porta ottica

## ● Logica PLC programmabile per [ATL800](#) - [ATL900](#)

Con le funzioni PLC integrate si possono definire nuove logiche di commutazione combinando opportunamente segnali di ingresso, uscite e variabili interne.

## ● NFC per [ATL500](#) - [ATL800](#) - [ATL900](#)

Programmazione dei parametri da dispositivi intelligenti (ad esempio tablet e telefoni cellulari) è ora possibile utilizzando la tecnologia wireless NFC.

## ● Modem plug-in GPRS/GSM per [ATL800](#) - [ATL900](#)

Con l'utilizzo del modulo di espansione [EXP1015](#), il commutatore ha a disposizione automaticamente un modem GSM / GPRS semplificando l'installazione e il cablaggio. Inserendo una carta SIM dati abilitata, SMS di allarme o di evento, messaggi e-mail e le ultime registrazioni dati possono essere trasmessi dal commutatore ai server FTP.

## ● Transizione chiusa per [ATL800](#) - [ATL900](#)

Per applicazioni che richiedono strategie di commutazione "a transizione chiusa", [ATL800](#) - [ATL900](#) è programmabile con funzioni specifiche sia per sincronizzazione spontanea o sincronizzazione controllata.



## ● Doppia alimentazione AC/DC per [ATL610](#), [ATL800](#) e [ATL900](#)

I commutatori ATL sono in grado di soddisfare tutte le soluzioni di alimentazione richieste dal mercato. La soluzione migliore e più sicura è l'utilizzo contemporaneo dell'alimentazione in AC e DC: ATL di LOVATO Electric può farlo.

Il commutatore è alimentato dalla linea disponibile e durante la commutazione, in assenza della linea AC, il commutatore è alimentato dalla batteria utilizzando gli ingressi DC. Controllo non-stop!

L'alimentazione in AC assicura l'alimentazione durante il monitoraggio del sistema e in DC garantisce la continuità di alimentazione durante la commutazione.

## ● **Sām1** App

ATL comunica con la APP **Sām1** tramite l'interfaccia Wi-Fi CX02. Grazie a **Sām1**, è possibile:

- vedere su smartphone o tablet tutte le misure dell'ATL;
- inviare comandi, come ad esempio il reset dei contatori o abilitare e disattivare le uscite opzionali dell'ATL;
- impostare i parametri, salvare una copia in un file e recuperarlo in caso di necessità (il file può essere così inviato via e-mail);
- vedere gli allarmi attivi;
- vedere la lista degli eventi e salvarne una copia.

Sam1 APP è scaricabile da Google Play Store o App Store.



## ● **NFC** App

La programmazione dei parametri da tablet e smartphone è ora possibile anche tramite la tecnologia wireless NFC. Avvicinando al display dell'ATL500, ATL800 o ATL900 uno smartphone o tablet con connessione NFC abilitata, viene avviata la APP e riconosciuto, in modo automatico, il commutatore connesso. Sarà poi possibile modificare i parametri e programmare l'ATL anche con il commutatore spento.

LOVATO NFC APP è scaricabile da Google Play Store o App Store.



## ● **Xpress** Software di configurazione e controllo remoto

E' un software che permette di:

- trasferire i parametri di configurazione dall' ATL al PC o viceversa;
- leggere le misure;
- visualizzare eventi ed allarmi;
- inviare comandi.

Il software Xpress è scaricabile dal sito [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com)



## ● **Synergy** energy management software

ATL610, ATL800 e ATL900 sono compatibili con il software **Synergy**.

Grazie ai moduli di espansione, i commutatori possono essere immediatamente connessi ad una rete senza la necessità di ulteriori accessori esterni. Sono supportate comunicazioni Ethernet e seriali. La porta Ethernet è idonea per lavorare con indirizzi IP statici e dinamici, rendendo la configurazione di rete degli ATL simile a quella normalmente utilizzata nelle reti informatiche.



# Modulo per doppia alimentazione

**ATLDPS1** è in grado di misurare e controllare due tensioni di alimentazione ausiliarie scegliendo la più idonea da connettere all'uscita. È adatto per alimentare interruttori e commutatori motorizzati. Riduce il numero di componenti e migliora la sicurezza degli impianti.



- valore nominale di tensione selezionabile tra 110VAC e 230VAC;
- monitoraggio di minima e massima tensione di intervento;
- 2 ingressi monofase L + N;
- 1 uscita monofase L + N;
- linea 1 prioritaria;
- 2 circuiti di misura indipendenti;
- soglie fisse e indipendenti dalla tensione di alimentazione;
- LED per l'indicazione di anomalie, stato degli ingressi e dell'uscita;
- monitoraggio delle tensioni di ingresso e uscita;
- auto diagnostica del circuito interno;
- uscita allarme a relè.

### Caratteristiche di impiego

- tensione di alimentazione nominale: 110/230VAC configurabile;
- frequenza: 50/60Hz;
- campo tensione di ingresso: 80...300VAC;
- soglie di intervento tensione min/max: 80%/120% del valore;
- 2 ingressi linee monofase;
- uscita di corrente: 4A max;
- linea prioritaria: L1 quando entrambi i valori di ingresso sono entro i limiti;

- tempo di commutazione massimo con linea 2 presente: 0,5ms;
- 4 LED di indicazione, stato della tensione di ogni linea nei limiti, presenza tensione sull'uscita, allarme;
- montaggio: a profilato omega 35mm (IEC/EN 60715) o con viti a mezzo clips estraibili;
- contenitore modulare 3 moduli;
- grado di protezione IP40 sul fronte, IP20 sul retro.

### Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC, RCM. Conformi alle norme: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-030, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-6-1.

# CODICI DI ORDINAZIONE

## Commutatori di rete automatici



Cod. di ord. Descrizione

### Controllo di 2 linee

<a href="#">ATL100</a>	Commutatore di rete automatico modulare (3 moduli) per il controllo monofase di 2 linee, alimentazione 110...230VAC
<a href="#">ATL500</a>	Commutatore di rete automatico con sinottico per il controllo di 2 linee, 144x144mm, 110...240VAC autoalimentato
<a href="#">ATL600</a>	Commutatore di rete automatico con display LCD e porta ottica per il controllo di 2 linee, 144x144mm, alimentazione 110...240VAC
<a href="#">ATL601</a>	Commutatore di rete automatico con display LCD e porta ottica per il controllo di 2 linee, 144x144mm, alimentazione 12/24VDC
<a href="#">ATL610</a>	Commutatore di rete automatico con display LCD e porta ottica per il controllo di 2 linee, 144x144mm, alimentazione 110...240VAC e 12/24VDC, espandibile con i moduli EXP...
<a href="#">ATL800</a>	Commutatore di rete automatico con display LCD e porta ottica per il controllo di 2 linee e 1 congiuntore, 180x240mm, alimentazione 110...240VAC e 12/24/48VDC, espandibile con i moduli EXP..., RS485 integrato

### Controllo di 3 linee

<a href="#">ATL900</a>	Commutatore di rete automatico con display LCD e porta ottica per il controllo di 3 linee e 2 congiuntori, 180x240mm, alimentazione 110...240VAC e 12/24/48VDC, espandibile con i moduli EXP..., RS485 integrato, ingressi di corrente 3L+N
------------------------	---

## Moduli di espansione per ATL610 - ATL800 - ATL900



EXP10...

Cod. di ord.	Descrizione
<b>Ingressi e uscite</b>	
<a href="#">EXP1000</a>	4 ingressi digitali isolati
<a href="#">EXP1001</a>	4 uscite statiche isolate
<a href="#">EXP1002</a>	2 ingressi digitali isolati e 2 uscite a relè statiche isolate
<a href="#">EXP1003</a>	2 uscite a relè 5A con contatto in scambio 250VAC
<a href="#">EXP1006</a>	2 uscite a relè 5A con contatto normalmente aperto 250VAC
<a href="#">EXP1007</a>	3 uscite a relè 4A con contatto normalmente aperto 250VAC
<a href="#">EXP1008</a>	2 ingressi digitali isolati e 2 uscite a relè 5A 250VAC

### Porte di comunicazione

<a href="#">EXP1010</a>	Interfaccia USB isolata
<a href="#">EXP1011</a>	Interfaccia RS232 isolata
<a href="#">EXP1012</a>	Interfaccia RS485 isolata
<a href="#">EXP1013</a>	Interfaccia Ethernet isolata
<a href="#">EXP1014</a>	Interfaccia Profibus-DP isolata

## Moduli di espansione per ATL800 - ATL900



EXP10...

## Dispositivi di comunicazione e accessori



CX01



CX02

Cod. di ord.	Descrizione
<b>Ingressi e uscite</b>	
<a href="#">EXP1004</a>	2 ingressi analogici isolati
<a href="#">EXP1005</a>	2 uscite analogiche isolate
<a href="#">EXP1015</a>	Modem GPRS/GSM (escluso antenna; vedi CX03 sotto)

Cod. di ord.	Descrizione
<a href="#">CX01</a>	Interfaccia USB di connessione PC-ATL..., per programmazione, download dati, diagnostica e aggiornamento firmware (lung. cavo 1,8m)
<a href="#">CX02</a>	Interfaccia Wi-Fi di connessione PC-ATL... per diagnostica e clonazione
<a href="#">CX03</a>	Antenna GSM quad-band IP67 (800/900/1800/1900MHz) per modulo di espansione <a href="#">EXP1015</a>
<a href="#">EXP8001</a>	Guarnizione di protezione IP65 per cornice interna display <a href="#">ATL500/6...</a>

## Modulo per doppia alimentazione



ATLDPS1

Cod. di ord.	Descrizione
<a href="#">ATLDPS1</a>	Per controllo e misura tensioni presenti agli ingressi di alimentazione di interruttori/commutatori motorizzati, contenitore modulare (3 moduli), 110/230VAC impostabile