



## Moduli di espansione

Per le zone di ingresso, di uscita e di controllo di:

funzionalità antifurto,

comandi domotici,

attuazioni a bassa e media potenza.



**AXEL**

# Moduli di espansione

I moduli di espansione servono ad ampliare sia le zone di ingresso che le attuazioni di uscita.

I moduli qui presentati sono a funzionalità pensata prettamente ai fini di installazioni antifurto, ma sono complementari alla gestione di segnalazioni di sensori domotici e di attuazioni a bassa e media potenza.



# AMI8

E' il modulo di espansione di zone a 8 ingressi per Atlantis 32, Atlantis 64 e Atlantis 160. Serve ad aumentare il numero di sensori collegabili alla centrale. Completo di circuiti di autodiagnosi e di protezione si collega al bus RS485 di sistema.

E' dotato di un particolare collegamento per la gestione intelligente degli eventuali alimentatori supplementari Power 40, Atlapower, AT32 Power che gestiscono il test periodico della batteria con comunicazione diretta in centrale dello stato individuale della batteria e della presenza della tensione di rete.

In breve è un modulo di espansione del sistema con funzioni di gestione dei sensori periferici e di un proprio alimentatore e batterie supplementari.

Può essere alloggiato all'interno del contenitore della centrale, all'interno di un alimentatore supplementare o nel contenitore plastico AT-Box.

Singolo, doppio, triplo bilanciamento.

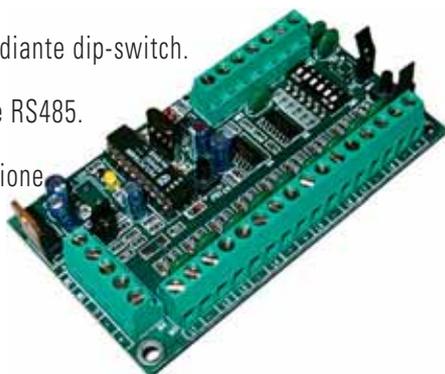
Fusibili autoripristinabili.

Indirizzamento: fisico, mediante dip-switch.

Collegamento: bus seriale RS485.

Led diagnostico multifunzione.

Dimensioni: 100 x 55 mm.



# AMI4

E' il satellite di espansione di zone a 4 ingressi per Atlantis 32 e Atlantis 160. Va collegato al bus seriale 485 di sistema e può essere utilizzato in forma mista con gli attuali moduli AMI8, laddove si hanno minori necessità di zone, o dove si debbano ripartire in modo più frazionato negli ambienti i moduli di ingresso o, ancora, dove non ci siano alimentatori supplementari da pilotare e controllare.

Può essere alloggiato all'interno del contenitore della centrale, all'interno di un alimentatore supplementare o nel contenitore plastico AT-Box.

Singolo, doppio, triplo bilanciamento.

Fusibili autoripristinabili.

Indirizzamento: fisico, mediante dip-switch.

Collegamento: bus seriale RS485.

Led diagnostico multifunzione.

Dimensioni: 75 x 45 mm.



# ATI8

È il modulo di espansione a 8 uscite per Atlantis 32, Atlantis 64 e Atlantis 160. Può essere usato in modo misto assieme ai moduli ATI4 e ATI8DOMO. La scelta di utilizzo di moduli da 8 uscite (ATI-8) o da 4 uscite (ATI-4) è assolutamente libera e i moduli possono essere combinati a piacere (sempre calcolando il numero massimo di dispositivi collegabili). In questo modo si possono ripartire fisicamente le attuazioni nell'edificio laddove effettivamente servono in modo flessibile rispetto al voluto dimensionamento dell'impianto e ottenendo come risultato un sensibile risparmio di cavi di potenza unitamente ad una semplificazione della cablatura.

Le uscite fisiche dell'ATI8 sono del tipo OC (Open Collector) disponibili su connettore a cavo piatto in dotazione. Nel caso serva un disaccoppiamento del comando attraverso relè, il connettore è adatto per il collegamento diretto di uno o due moduli AXIREL in cascata. (4 uscite a relè o 8 uscite a relè).

Indirizzamento: fisico, mediante dip-switch.

Collegamento: bus seriale RS485.

Led diagnostico multifunzione.

Dimensioni: 75 x 45 mm.



# ATI4

È il satellite di espansione a 4 uscite per Atlantis 32, Atlantis 64 e Atlantis 160.

Analogo nelle caratteristiche di programmabilità e di funzionalità all'ATI8, da questo differisce per il numero di uscite (4) e per essere già equipaggiato con uscite fisiche a relè (4 relè da 1 ampere a bordo con uscite in scambio) permettendo semplicità e velocità di posizionamento e cablaggio.

Tipicamente utilizzato come interfaccia per collegamento rapido con ponti radio per la vigilanza e per tutte le attuazioni con carico massimo di 1 A resistivi.

Indirizzamento: fisico, mediante dip-switch.

Collegamento: bus seriale RS485.

Led diagnostico multifunzione.

Dimensioni: 76 x 62 mm.



# AXIREL



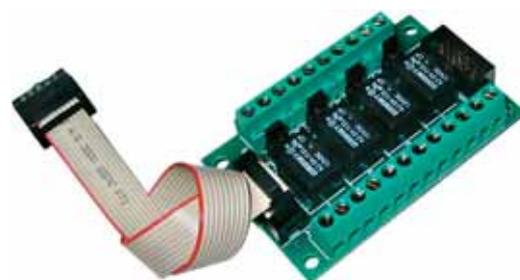
L'Axirel trasforma uscite del sistema del tipo Open Collector in uscite disaccoppiate a relè. E' un modulo supplementare a 4 relè (1 Ampère, uscite disponibili in scambio) da collegare rapidamente e facilmente con connettore e flat-cable (in dotazione) alle uscite Open Collector disponibili sia sulle schede madri delle centrali e sia sulle espansioni ATI-8.

Riporta in morsettiera anche gli Open Collector e ogni modulo Axirel può essere collegato in cascata con un modulo gemello per ottenere fino a 8 uscite a relè.



Collegamento: cavo piatto e connettore in dotazione.

Dimensioni: 70,5 x 40,7.



# I moduli di espansione di tipo domotico

Si possono installare nelle centrali Atlantis in modo misto, scegliendo liberamente in base alla necessità moduli di espansione antifurto e moduli di espansione domotici adattando quindi la struttura dei moduli nell'impianto al dimensionamento e alla specificità volute.



# AMI8DOMO

Come ai moduli "ingressi" dedicati alla sicurezza vanno collegati i sensori antintrusione, così questo modulo gestisce i comandi provenienti da elementi appartenenti alla automazione dell'edificio, come pulsanti, interruttori, sensori crepuscolari e "input" di qualsiasi tipo.

Differisce essenzialmente dall'AMI8 per la velocità di reazione al comando dell'utente. La reazione infatti dei moduli dedicati alla sicurezza, per norma (CEI79-2) non può avere velocità di reazione eccessiva.

Questo si rivela un potenziale problema per la gestione dei segnali veloci: ecco perché Axel ha progettato il modulo AMI8-DOMO, specifico per la domotica e necessario soprattutto laddove il comando proviene da un pulsante ad attivazione manuale. Per chi è più appassionato alla tecnica, il modulo Ami8 reagisce a stimoli superiori ai 50 millesimi di secondo, l'AMI8-DOMO a stimoli superiori ai 20 millesimi di secondo.

L'AMI8-DOMO è inoltre realizzato in contenitore DIN 5M facilmente installabile su quadri elettrici e grazie al collegamento BUS RS485 si collega alle centrali della serie ATLANTIS semplificando grandemente la complessità della cablatura.

AMI-8 DOMO quindi è lo strumento ideale per sviluppare comandi verso le applicazioni domotiche ed automatismi realizzabili mediante le potenti macro del sistema Atlantis (attivazione di cancelli, luci, tapparelle, termoconvettori, irrigazione, ecc.).

E' disponibile anche in versione sola elettronica, nel caso lo si voglia alloggiare in box differenti dai contenitori DIN, ad esempio nei box predisposti ATI-BOX o nei contenitori metallici delle centrali o degli alimentatori supplementari (mod. AMI8DOMO/E).

Indirizzamento: fisico, mediante dip-switch.

Collegamento: bus seriale RS485.

Led diagnostico multifunzione.

Dimensioni: 5 moduli DIN.



# ATI8DOMO

È il modulo di uscite (attuazioni di comandi) delle serie ATLANTIS dedicato all'automazione dell'edificio. È equipaggiato con 8 uscite a relè di potenza (16 Ampere resistivi – contatti NA disponibili) adatti a commutare direttamente carichi alimentati a tensione di rete come luci, motori di serrande e avvolgibili, insegne, irrigazione, dispositivi elettrici vari. È realizzato in un contenitore DIN 9M facilmente installabile in quadri elettrici e tramite il solo bus seriale RS485 si collega alle centrali della serie ATLANTIS.

È quindi il complemento necessario e pratico per la realizzazione di attuazioni domotiche gestite dalle centrali Atlantis.

Indirizzamento: fisico, mediante dip-switch.

Led individuale di controllo stato relè.

Collegamento: bus seriale RS485.

Led diagnostico multifunzione.

Dimensioni: 9 moduli DIN.



# ATI4DOMO

Identico nelle funzionalità al modulo ATI8DOMO, è in contenitore DIN 5M e ha disponibili 4 relè in scambio di potenza (NC-C-NA - 16 Ampere resistivi). Il suo utilizzo alternativo all'ATI8DOMO è quando ci sia la necessità di ripartire le attuazioni portando i relè vicino al carico da pilotare. Un utilizzo tipico dell'ATI4DOMO è il pilotaggio dei motori da tapparella: con un modulo si pilotano (giù-su) due diversi motori, e l'utilizzo in abbinamento al comando di ingresso "tapparella" consente una programmazione della gestione motori estremamente semplificata senza ricorrere a macro specifiche.

Indirizzamento: fisico, mediante dip-switch.

Led individuale di controllo stato relè.

Collegamento: bus seriale RS485.

Led diagnostico multifunzione.

Dimensioni: 5 moduli DIN.





# CLIMA e CLIMA 485

Sono i moduli domotici dedicati alla misurazione di temperatura ambientale per i sistemi Axel.

La soluzione di Axel, ottimizzata, a gestione integrata e sicuramente economica perché è gestita dal medesimo sistema, è l'utilizzo dei moduli di misurazione della temperatura Clima.

Si ottiene la gestione della climatizzazione, anche a struttura complessa (fino a 16 punti di controllo e gestione possibili).

È sufficiente per l'utente un unico punto di comando centralizzato (la tastiera), che gestisce tutti i moduli, in combinazione automatica con il programmatore orario settimanale.

I comandi manuali e quelli automatici sono infatti gestibili in modo abbinato.

Ottima e confortevole soluzione in ambiente abitativo, la soluzione Clima trova la massima convenienza in ambiente industriale e commerciale dove è possibile controllare non solo la climatizzazione, ma anche gestire livelli di temperatura diversificati nel medesimo ambiente, come ad esempio locali refrigerati dove c'è necessità di gestione automatica e di informazioni di preallarme e di allarme al raggiungimento di determinati livelli di temperatura.

Ciascun modello di centrale prevede la possibilità di collegare più moduli Clima e Clima485 al fine di poter gestire le diverse situazioni ambientali in modo del tutto indipendente e strutturato per il massimo comfort e per il massimo risparmio energetico.

La differenza tra i due moduli è semplicemente di connessione elettrica:

**CLIMA** è pilotato direttamente da una tastiera (un unico modulo CLIMA per ogni tastiera del sistema).

Collegamento: collegamento ai morsetti appositi in tastiera

Dimensioni: 80 x 80 x 25 mm.

**CLIMA 485** è pilotato in connessione bus dal sistema, e quindi da qualsiasi tastiera si possono gestire tutti i moduli Clima 485 disposti nell'edificio. (Si possono avere nel sistema, ad esempio, una unica tastiera e 10 moduli CLIMA 485).

Collegamento: bus seriale RS485.

Led diagnostico multifunzione.

Dimensioni: 80 x 80 x 25 mm.



## Esempi di utilizzo dei moduli CLIMA e CLIMA485

### **Un esempio tipico di struttura di controllo comfort:**

ripartizione del riscaldamento con pompa idraulica di caldaia centralizzata e N valvole di zona. La centrale controlla le valvole di zona in base al comfort desiderato nei vari locali dove è presente un modulo clima per la rilevazione della temperatura: soluzione economica ed efficiente, per il massimo comfort e per un buon risparmio energetico.

Di più: utilizzando la programmazione dell'orologio interno a controllo settimanale è possibile affidare interamente alla centrale di sicurezza anche la gestione della climatizzazione dell'abitazione o dei locali commerciali o produttivi.

La soluzione è certamente più economica e conveniente invece di disseminare i locali di termostati individuali e separati.

Sono da considerare come plus irrinunciabile tutte le possibilità di comunicazione, di controllo e di ricezione comandi dall'esterno via telefono, GSM, rete dati che la centrale può avere.

Come per le altre funzioni anche la climatizzazione ambientale è controllabile dall'esterno e comandabile dall'esterno con il semplice uso di un telefono o di un telefonino.

### **Un esempio dell'utilizzo dei moduli Clima per la gestione delle soglie di temperatura:**

sala CED ripartita in più ambienti; rilevazione con i moduli Clima di soglie di temperatura nei punti desiderati.

Rilevazione di soglie multiple:

- normale (con gestione della climatizzazione),
- preallarme temperatura alta (significa che gli apparati di climatizzazione, che sono certamente già attivati, non sono più sufficienti);
- temperatura critica (significa che gli apparati del CED stanno lavorando ai limiti delle condizioni ambientali)

Per ognuno di questi stati la centrale potrà eseguire i comandi previsti ed effettuare chiamate mirate per allertare il servizio manutenzione, i responsabili CED e l'ufficio logistico.



