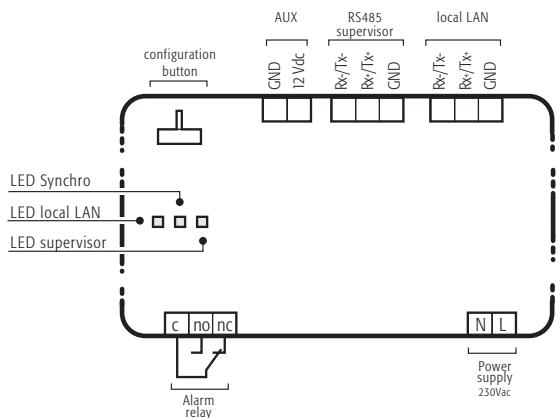


Connessioni / Connections



Collegamento Synchro

seriale 0	RS485 sottorete Master/Slave
seriale 1	RS485 verso la supervisione
aux	uscita 12 Vdc 100 mA non stabilizzati
pulsante	configurazione rete
alimentazione	230 Vac (-10...10%), 50/60Hz
relè allarme	EN 60730-1: 2 (2) A; UL873: 8 A resistivi, 2 FLA, 12 LRA

Synchro presenta due connettori seriali: uno è utilizzato per la connessione seriale verso gli strumenti controllati (Seriale 0), l'altro è utilizzato per il collegamento alla supervisione CAREL (Seriale 1). Sulla Seriale 0 possono essere collegate le periferiche da controllare tutte della stessa serie oppure di serie miste. Il numero massimo di strumenti dello stesso Gruppo che Synchro gestisce in modalità Master/Slave è 6.

Note importanti per il collegamento e la configurazione di Synchro

Per evitare una configurazione errata o una gestione non corretta della rete è importante:

- effettuare una nuova configurazione ogni volta che viene tolto, aggiunto o sostituito uno strumento;
 - evitare di modificare l'indirizzo di uno strumento o di effettuare sostituzioni quando Synchro è in normale funzionamento. Per ogni operazione di tal genere, spegnere Synchro.
- Se Synchro non trova nessun Master, non gestirà nessuna periferica.

Synchro connection

serial 0	RS485 Master/Slave subnet
serial 1	RS485 to the supervision
aux	12 Vdc 100 mA non-stabilised output
button	network configuration
power supply	230 Vac (-10 to 10%), 50/60Hz
alarm relay	EN 60730-1: 2 (2) A; UL873: 8 A resistive, 2 FLA, 12 LRA

Synchro has two serial connectors: one is used for the serial connection to the controlled instruments (Serial 0), and the other is used to connect to the CAREL supervisor (Serial 1). Serial 0 can be connected to the peripherals being controlled that all belong to the same series or alternatively from mixed series. Synchro manages a maximum number of 6 instruments from the same Group in Master/Slave mode.

Important notes for connecting and configuring Synchro

To avoid incorrect configurations or management of the network, keep in mind the following important rules:

- run a new configuration whenever an instrument is removed, added or replaced;
 - avoid changing the address of an instrument or making replacements when Synchro is running in normal operation. For all such operations, switch Synchro OFF.
- If Synchro cannot find the Master, no peripherals will be managed.

Segnalazioni luminose

stato di funzionamento	LED (Local LAN)	LED 485 supervisor	LED rosso	relè allarme
accensione (Start Up)	lampeggiante	spento	spento	spento
non inizializzato, ma configurazione valida	acceso	spento	spento	spento
inizializzazione in corso	lampeggiante	spento	spento	spento
inizializzato e minimaster	acceso	spento	spento	spento
visualizza numero periferiche	lampeggiante	lampeggiante	spento	spento
Inizializzato e supervisore presente	acceso	acceso	spento	spento
assenza slave	-	-	lampeggiante	acceso
assenza master	-	-	acceso	acceso
allarme su periferiche (Gruppo 1)	-	-	acceso	acceso

Controllo Perdita/Recupero Periferiche

In qualsiasi fase di funzionamento, Synchro verifica la presenza di tutti gli strumenti configurati della rete. Se rileva la perdita o il recupero di uno strumento (Master o Slave) provvede a mantenere sempre aggiornati tutti gli strumenti in base alla presenza del Master (se questo ultimo esiste).

- quando Synchro rileva che uno strumento Slave viene perso (per anomalie della seriale o spegnimento dello Slave stesso) provvederà a controllarne la riattivazione. Appena Synchro si accorge che la periferica Slave è stata riattivata, aggiorna il suo stato di luce, aux, ON/OFF, ecc., in base agli stati presenti nel Master;
- quando Synchro si accorge che lo strumento Master viene perso, gli strumenti Slave iniziano a lavorare in modalità autonoma e sono liberi di gestire i loro stati di luce, aux, e ON/OFF, ecc. indipendentemente dallo stato del Master. Appena Synchro si accorge che il Master si riattiva, aggiorna gli stati degli Slave con gli stati dello strumento Master.

Collegamento del Supervisore

Se Synchro viene collegato in supervisione, entra in modalità supervisore e si interpone tra il sistema di supervisione e le periferiche come un ponte di collegamento senza interferire nel normale funzionamento della rete. In modalità Supervisore, Synchro controlla comunque tutto il traffico di dati che avviene tra supervisore e periferiche e lavora in modo trasparente nella gestione dei comandi di rete master/slave.

Limitazioni particolari in modalità supervisore:

- non è possibile effettuare il download Parametri;
 - è possibile effettuare una configurazione della rete ma ciò comporta la disconnessione momentanea degli strumenti per la supervisione (per il tempo di ricerca degli strumenti connessi).
- Strumenti del Gruppo 3 sono completamente in trasparenza e non viene gestito nessun comando del Synchro verso di loro.

Perdita del Supervisore

Quando Synchro non rileva più interrogazioni del sistema di supervisione verso le periferiche di rete per almeno 3 secondi, esce dalla modalità Supervisore per gestire la modalità normale di Synchro (si spegne il LED di presenza Supervisore).

Smaltimento del prodotto

In riferimento alla Direttiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 e alle relative normative nazionali di attuazione, Vi informiamo che:

1. sussiste l'obbligo di non smaltire i RAEE come rifiuti urbani e di effettuare, per detti rifiuti, una raccolta separata;
2. Per lo smaltimento vanno utilizzati i sistemi di raccolta pubblici o privati previsti dalla legge locali. È inoltre possibile riconsegnare al distributore l'apparecchiatura a fine vita in caso di acquisto di una nuova;
3. questa apparecchiatura può contenere sostanze pericolose: un uso improprio o uno smaltimento non corretto potrebbe avere effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente;
4. il simbolo (contenitore di spazzatura su ruote barrato) riportato sul prodotto o sulla confezione e sul foglio istruzioni indica che l'apparecchiatura è stata immessa sul mercato dopo il 13 agosto 2005 e che deve essere oggetto di raccolta separata;
5. in caso di smaltimento abusivo dei rifiuti elettrici ed elettronici sono previste sanzioni stabilite dalle vigenti normative locali in materia di smaltimento.

Light signals

operating status	(Local LAN) LED	485 supervisor LED	Red LED	alarm relay
start up	flashing	OFF	OFF	OFF
not initialised, but configuration valid	ON	OFF	OFF	OFF
initialisation in progress	flashing	OFF	OFF	OFF
initialised and minimaster	ON	OFF	OFF	OFF
display number of peripherals	flashing	flashing	OFF	OFF
initialised and supervisor present	ON	ON	OFF	OFF
no slaves	-	-	flashing	ON
no master	-	-	ON	ON
alarm on peripherals (Group 1)	-	-	ON	ON

Peripheral losses/recovery control

During all phases of operation, Synchro checks that all the instruments configured in the network are present. If the loss or the recovery of an instrument (Master or Slave) is detected, it constantly maintains the status of all the instruments updated, based on the status of the Master (if this exists).

- when Synchro detects that a Slave instrument has been lost (due to serial connection faults or the shutdown of the Slave), it will check for its reactivation. As soon as Synchro detects that the Slave peripheral has been reactivated, it updates its light, aux, ON/OFF etc. status, based on the status of the Master;
- when Synchro detects that the Master instrument has been lost, the Slave instruments start working independently and are free to manage their own light, aux, ON/OFF, etc. status, irrespective of the status of the Master. As soon as Synchro detects that the Master has been reactivated, it updates the status of the Slaves according to the status of the Master instrument.

Supervisor connection

If Synchro is connected to a supervisor, it enters supervisor mode and acts as a connection bridge between the supervisory system and the peripherals without interfering in the normal operation of the network. In Supervisor mode, Synchro still checks all the data traffic sent between the supervisor and the peripherals, and operates transparently in the management of the master/slave network functions.

Special limits in supervisor mode:

- the Parameter download function cannot be run;
 - the network can be configured, however this involves the momentary disconnection of the instruments from the supervisor (for the time required to recognise the instruments connected).
- Group 3 instruments operate completely transparently and the Synchro does not control these in any way.

Loss of the supervisor

When Synchro no longer detects queries from the supervisory system to the network peripherals for at least 3 seconds, it exits Supervisor mode and starts normal Synchro mode (the Supervisor LED goes off).

Disposing of the product

In reference to European Community directive 2002/96/EC issued on 27 January 2003 and the related national legislation, please note that:

1. WEEE cannot be disposed of as municipal waste and such waste must be collected and disposed of separately;
2. the public or private waste collection systems defined by local legislation must be used. In addition, the equipment can be returned to the distributor at the end of its working life when buying new equipment.
3. the equipment may contain hazardous substances: the improper use or incorrect disposal of such may have negative effects on human health and on the environment;
4. The symbol (crossed-out wheeled bin) shown on the product or on the packaging and on the instruction sheet indicates that the equipment has been introduced onto the market after 13 August 2005 and that it must be disposed of separately;
5. In the event of illegal disposal of electrical and electronic waste, the penalties are specified by local waste disposal legislation.

CAREL

CAREL S.p.A.
Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 0499716611 - Fax (+39) 0499716600
http://www.carel.com - e-mail: carel@carel.com

CAREL si riserva la possibilità di apportare modifiche o cambiamenti ai propri prodotti senza alcun preavviso.
CAREL reserves the right to modify the features of its products without prior notice.