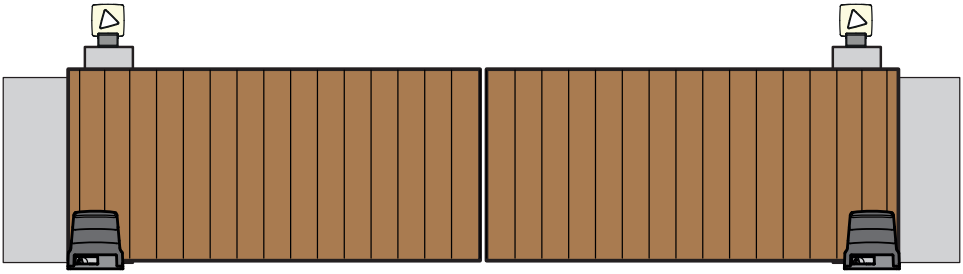
RS485
n7=13



IS305 Rev.00 19/03/2026

MASTER/SLAVE per B70/1DCHP - B70/1DC

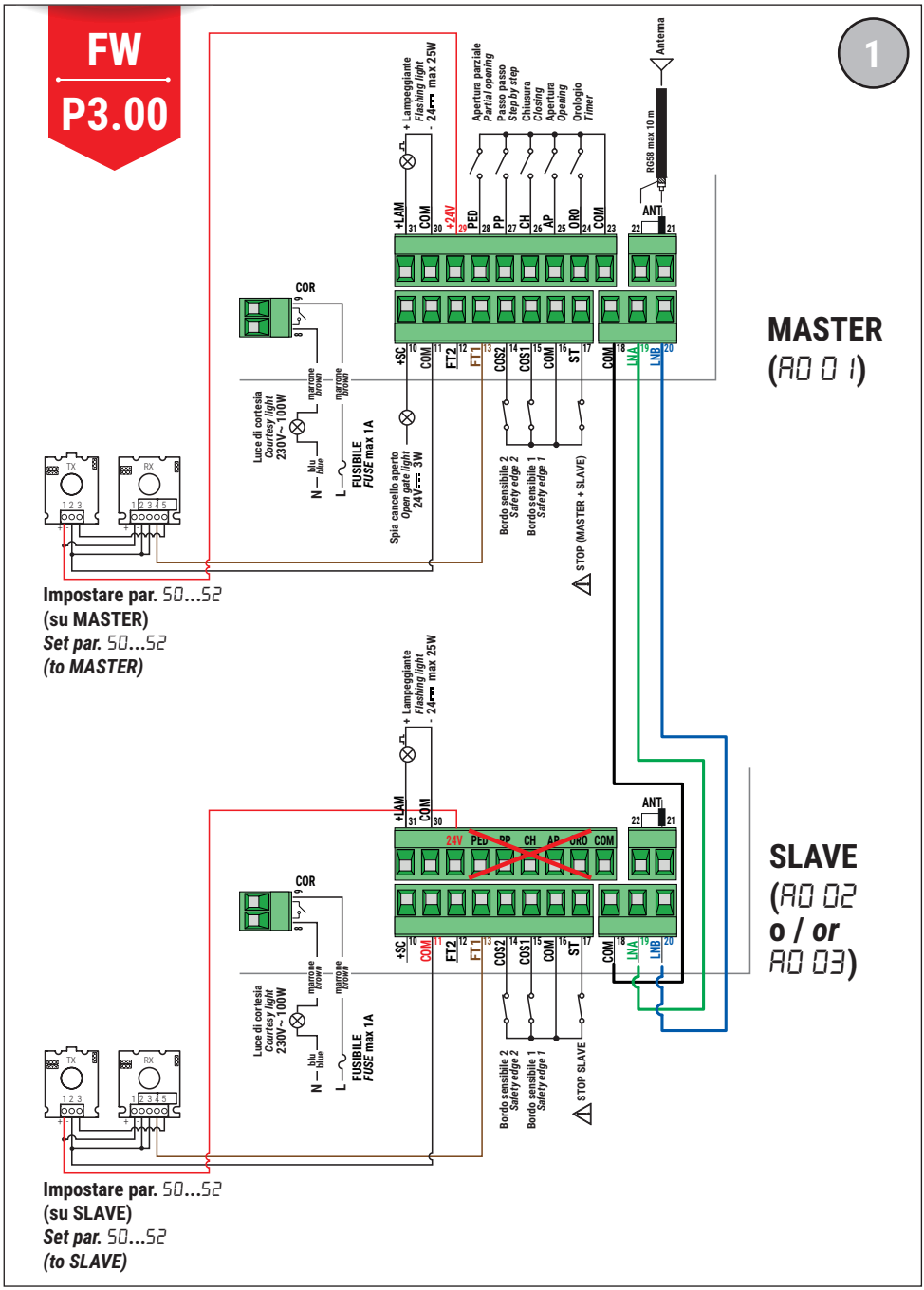
Istruzioni originali

ROGER BRUSHLESS

IT - Istruzioni ed avvertenze per l'installatore
EN - Instructions and warnings for the installer
DE - Anweisungen und Hinweise für den Installateur
FR - Instructions et consignes pour l'installateur
ES - Instrucciones y advertencias para el instalador
PT - Instruções e advertências para o instalador
NLD - Aanwijzingen en waarschuwingen voor de installateur
PL - Instrukcja i ostrzeżenia dla instalatora

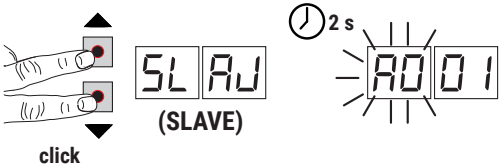
ROGER TECHNOLOGY

COLLEGAMENTO B70/1DCHP - B70/1DC IN MASTER/SLAVE
MASTER/SLAVE B70/1DCHP - B70/1DC CONNECTION



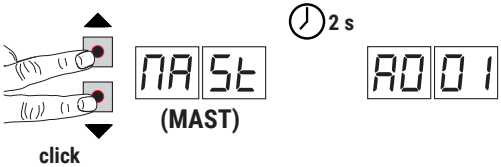
2a

MASTER configurata per agire in remoto
MASTER configured to operate remotely

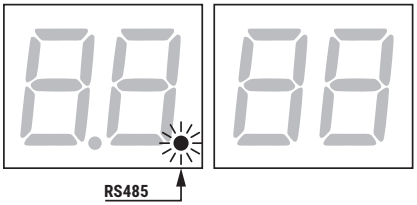


2b

MASTER configurata per agire in locale
MASTER configured to operate locally



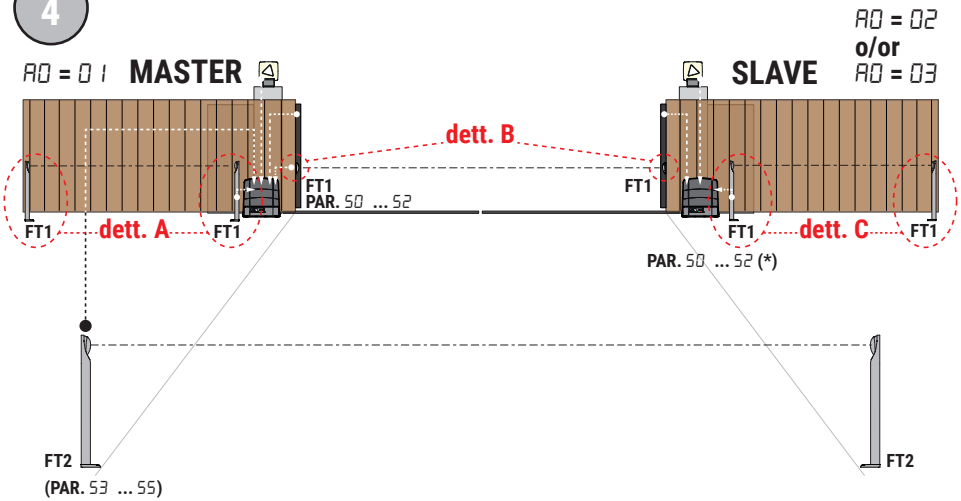
3



Si accende in presenza di connessione RS485 MASTER/SLAVE

lights up in the presence of MASTER/SLAVE RS485 connection

4



(*) se queste sono collegate alla MASTER, disabilitarle su centrale SLAVE
if these are connected to the MASTER, disable them on the SLAVE control unit

1 Descrizione

Per installazioni di **due cancelli contrapposti**, ognuno controllato da un'automazione, è possibile centralizzare le funzioni di comando e di sicurezza sulla centrale **MASTER** (collegando tutti i comandi e le sicurezze ad essa) e per l'attivazione a distanza usare un unico ricevitore ad innesto inserito sempre nella centrale **MASTER**.
È possibile eseguire tutte le operazioni di configurazione, di programmazione della corsa e di analisi delle grandezze di funzionamento di entrambe le centrali agendo sulla centrale **MASTER** (modalità di CONDIVISIONE REMOTA).
Per semplicità di installazione è possibile collegare le fotocellule che proteggono il lato cieco dell'automazione SLAVE (fig.4, dett.C) direttamente alla centrale SLAVE (e non alla MASTER), abilitandone l'utilizzo con i relativi parametri della centrale SLAVE.
ATTENZIONE! Analoga impostazione deve però essere fatta sulla centrale MASTER, collegando ad essa le fotocellule che proteggono il suo lato cieco (fig.4, dett.A) sullo stesso ingresso (FT1 o FT2) usato per la SLAVE.
Collegare le fotocellule che proteggono il passaggio (fig.4, dett.B) alla centrale MASTER.

Alla centrale SLAVE vanno collegati:
- il lampeggiante dell'automazione SLAVE
- i bordi sensibili dell'automazione SLAVE

NOTA: la funzionalità MASTER-SLAVE è disponibile sulle centrali B70/1DC (per le automazioni BH30-BM30) e sulle centrali B70/1DCHP (per le automazioni BG30) a partire dalla versione FW P3.00.

Nel caso in cui si avesse un'automazione con versione firmware P2.30 o P2.35 e si volesse attivare la modalità MASTER/SLAVE, è possibile eseguire l'aggiornamento tramite B74/BCONNECT, dopo il quale bisogna accertarsi che il parametro L0=01 e L1=00.
Accertarsi che i parametri 60, 88 e 89 siano impostati a 00 e che il parametro A0 sia impostato come da tabella al capitolo 3.

Per ulteriori informazioni consultare il manuale della centrale di comando (aggiornato alla versione FW P3.00).

2 Possibilitá di abbinamento tra centrali di comando

La gestione della comunicazione MASTER/SLAVE nella versione n7= 13 è stata pensata per permettere:
- l'abbinamento tra automazioni della stessa serie, ad esempio: un BG30 con un altro BG30, anche di differente modello di automazione purché con centrali di versione FW identica o compatibile
- l'abbinamento tra due automazioni di diverso tipo, ad esempio: un BG30 con un BH30 purché con centrali di versione FW identica o compatibile; in questo caso:
  - avendo parametri potenzialmente con differente significato, è possibile solo la configurazione della SLAVE con par.A0=03, con necessità dunque di impostare i parametri di configurazione direttamente sulla SLAVE
  - non sono possibili la modifica di parametri né la consultazione delle grandezze INFO in modalità CONDIVISIONE REMOTA (vedere capitolo 5)

3 Parametri aggiuntivi

A0 00	**Abilitazione comunicazione seriale RS485 (MASTER-SLAVE)**
00	Funzionamento standard (no MASTER/SLAVE): installazione automazione singola
01	Modalità MASTER/SLAVE abilitata: la centrale agisce da MASTER
02	Modalità MASTER/SLAVE abilitata: la centrale agisce da SLAVE, con copia dei parametri impostati sulla MASTER ("mirroring" dei parametri) **ATTENZIONE!** L'impostazione del valore 02 sulla SLAVE forza la copia dei parametri della MASTER sulla SLAVE, con le seguenti eccezioni: - par.A0 non viene modificato - par.50...55 vengono impostati per disabilitare le fotocellule su centrale SLAVE: questo è il caso in cui tutte le fotocellule sono collegate alla centrale MASTER. Se invece alcune fotocellule sono collegate alla SLAVE (per semplicità di installazione, ad esempio quelle che coprono il lato cieco del movimento dell'automazione SLAVE) bisognerà abilitarle anche per la SLAVE (vedere capitoli 4 e 5). - par.71 viene impostato al valore opposto a quello della MASTER Ogni modifica successiva eseguita sui parametri della MASTER viene eseguita contemporaneamente anche sulla SLAVE (*)
03	Modalità MASTER/SLAVE abilitata: la centrale agisce da SLAVE con parametri totalmente indipendenti dalla MASTER, i parametri devono dunque essere impostati anche sulla SLAVE

(*) Ci sono alcuni parametri che possono essere modificati manualmente anche agendo sulla centrale SLAVE. Questo

perché le due automazioni possono avere caratteristiche differenti, e dunque richiedere regolazioni differenti (forze, accelerazioni, decelerazioni, velocità) come pure avere/non avere sicurezze localmente collegate (esempio: il bordo sensibile sull'automazione SLAVE, che logicamente viene collegato alla centrale SLAVE per ovvi motivi di semplicità d'installazione).
Tali parametri sono: 11, 12, 20, 30, 31, 33, 34, 40, 41, 42, 50...55, 71, 73, 74

ATTENZIONE!
- L'intervento di una sicurezza collegata alla centrale MASTER causa sempre analoga reazione anche sull'automazione SLAVE
- L'intervento di una sicurezza collegata alla centrale SLAVE (se abilitata agendo sui parametri della SLAVE) ha lo stesso effetto anche sull'automazione MASTER
- Lo sblocco di un'automazione fa perdere posizione solo ad essa, per cui l'altra mantiene il comportamento normale; lo sblocco dell'automazione MASTER tiene in blocco anche l'automazione SLAVE ma non è vero il viceversa (sbloccando la SLAVE la MASTER continua a funzionare, purché alla SLAVE non siano collegate e abilitate fotocellule)
- L'attivazione dello STOP (ST) della centrale MASTER blocca anche la SLAVE, l'attivazione dello STOP della centrale SLAVE blocca solo la SLAVE (e la MASTER può continuare a funzionare); se lo STOP non è a ritenuta, una volta rilasciato lo STOP se la MASTER sta azionando il motore anche la SLAVE attiverà nuovamente il suo motore, seguendo il movimento della MASTER
- Il comando PED attiva solamente l'automazione MASTER (in base all'impostazione di par. 15)
- La richiusura automatica, se abilitata, è conteggiata solo dal momento in cui entrambe le automazioni hanno raggiunto la posizione di completa apertura
- La gestione MASTER/SLAVE prevede un sistema di sincronizzazione delle due ante, in modo che l'anta SLAVE debba sempre eseguire l'azione che in quel momento la MASTER sta facendo, eventualmente correggendo (se necessario) la sua azione in modo autonomo
- Non è possibile pertanto controllare a uomo presente un'installazione MASTER / SLAVE

88 00	**Attivazione ciclica (solo per modalità di test)** L'automazione viene attivata in apertura a intervalli di tempo stabiliti dal parametro stesso; deve essere impostata la chiusura automatica (par.A2 e par.21).
00	Disabilitata.
01-90	Attivazione comando di apertura ogni 1" ... 90" NOTA: il comando ciclico è di apertura, ma è controllato in modo da permettere un ciclo di apertura-pausa-chiusura completo prima di ricominciare; di conseguenza se il tempo impostato al par.88 è minore del tempo per compiere il ciclo, la centrale attende la chiusura completa, e a partire da quel momento dopo un tempo pari al valore del parametro dà un altro comando di apertura Esempio: tempo di apertura = tempo di chiusura = 15"; tempo di pausa = 2" Impostando par.88=33 ogni 33" parte un ciclo completo Impostando par.88= 15 fa un ciclo completo, rimane completamente chiuso per 15" e poi ricomincia, dunque ogni 32" + 15" = 47" parte un ciclo completo
91-99	Attivazione comando di apertura ogni 1min ... 9 min.

89 00	**Abilitazione gestione parametri su SLAVE usando B74/BCONNECT** Inserendo un B74/BCONNECT sulla centrale MASTER è possibile utilizzare i menu di consultazione, modifica e backup parametri anche per la centrale SLAVE.
00	Disabilitata.
01	sulla centrale MASTER (impostato anche tramite B-CONNECT) permette: - la visualizzazione dei parametri e la modifica dei singoli parametri SLAVE - il salvataggio su B-CONNECT del backup dei parametri prelevati dalla centrale SLAVE

4 Modifica di parametri SLAVE agendo manualmente su centrale MASTER

È possibile agire in due modi:

1. Impostare la centrale SLAVE con par.A0=02, per cui ogni impostazione eseguita sulla MASTER viene fatta anche sulla SLAVE (unica eccezione, impostando par.71 sulla SLAVE viene selezionato il valore opposto a quello della MASTER, pensando ad una logica di automazioni contrapposte; qualora non siano contrapposte, si potrà comunque variare il par.71 direttamente sulla SLAVE)
   - Questa modalità operativa è comoda in fase di prima installazione, per impostare in modo identico le funzioni generali delle due automazioni; in sede di rifinitura, per non confondersi, conviene poi impostare sulla SLAVE par.A0=03 in modo che ogni cambiamento successivamente eseguito sulla MASTER non venga riportato, per distrazione, anche sulla SLAVE

ATTENZIONE! Se si eseguono modifiche di parametri MASTER con la centrale SLAVE spenta o scollegata, quelle modifiche non vengono passate alla SLAVE

2. Attivare la modalità di CONDIVISIONE REMOTA (capitolo 5), per cui le operazioni eseguite sulla MASTER vengono in realtà trasmesse e eseguite solo sulla SLAVE (anche se par.A0=03 sulla SLAVE)

5 Modalitá di CONDIVISIONE REMOTA: impostazione parametri SLAVE agendo manualmente su MASTER

Si attiva sulla centrale MASTER premendo brevemente insieme i tasti ▲ (UP) e ▼ (DOWN):

- a display compare per due secondi la scritta "SLAV" (fig. 2a) a indicare che si è attivata la connessione remota con la SLAVE
- nel menu parametri il nome del parametro (le due cifre più a sinistra) lampeggia, a evidenziare il cambio di destinazione scelto

La modifica del parametro si esegue con la solita modalità, ma il salvataggio del valore (evidenziato al solito dal lampeggio dell'intero display) viene eseguito sulla centrale SLAVE (valore visualizzato anche sul display della SLAVE).

A impostazioni ultimate, premendo brevemente insieme i tasti ▲ (UP) e ▼ (DOWN) si disattiva la condivisione remota parametri (a display compare per due secondi la scritta "MAST", fig. 2b) e si torna al normale funzionamento della MASTER.
ATTENZIONE! È consigliabile disattivare la modalità quando non più necessaria. In alternativa, dopo 5 minuti che non si modificano parametri la centrale MASTER disattiva automaticamente la condivisione remota.

6 Modalità di TEST

I comandi (AP, CH, PE, ...) vengono visualizzati solo sul display della centrale MASTER, dato che essi sono collegati e gestiti solamente da essa.
Le sicurezze in allarme vengono visualizzate (sia sul display della MASTER che sul display della SLAVE) con il numero del morsetto cui sono collegate:
- se si tratta di una sicurezza "locale" (esempio: collegata sulla MASTER e si sta consultando il display della MASTER) viene visualizzata normalmente
- se invece si tratta di una sicurezza "remota" (collegata alla SLAVE e abilitata con il relativo parametro della SLAVE) viene visualizzata con i punti decimali accesi

Se manca la comunicazione RS485 tra le due centrali, visualizza "nC" (non comunica).

7 Consultazione di grandezze INFO

Entrando in modalità INFO tenendo premuto per 4 secondi il tasto TEST della centrale MASTER, si inizia con la visualizzazione delle grandezze INFO della MASTER.
Attivando la condivisione remota con la stessa procedura descritta al capitolo 5 (visualizzazione per due secondi a display: "SLAV", fig.2a), è possibile consultare sulla centrale MASTER le grandezze di funzionamento (INFO) della centrale SLAVE.
È possibile passare da visualizzazione di INFO SLAVE a quelle MASTER semplicemente premendo insieme ▲ (UP) e ▼ (DOWN) (fig.2b).
NOTA: le grandezze INFO della centrale SLAVE sono evidenziate dal nome con i punti decimali accesi, e la durata della visualizzazione del dato è molto prolungata rispetto a quella usata per visualizzare il dato MASTER.

Alla lista delle grandezze INFO riportata nelle istruzioni della centrale di comando si aggiungono le seguenti:

Parametro	Funzione
MStA	stato della centrale MASTER (solo per assistenza tecnica, visualizzato solo su centrale MASTER)
rStA	stato della centrale SLAVE (solo per assistenza tecnica, visualizzato solo su centrale MASTER)
ErrL	visualizza il numero di interruzioni riscontrate nella comunicazione RS485
ErrC	visualizza il numero di errori di comunicazione RS485 riscontrati (indice di cablaggio critico, troppo lungo o passante vicino a cavi che portano corrente a carichi in commutazione)

I valori ErrL e ErrC vengono azzerati all'accensione della centrale (non vengono salvati in memoria).
Possono anche essere azzerati manualmente - quando li si visualizza a display - premendo il tasto ▼ (DOWN).

8 Consultazione dei contatori di sistema

Attivando la modalità di CONDIVISIONE REMOTA è possibile visualizzare sul display della centrale MASTER anche i contatori oM, oO, o I, HO, H I, dO, d I della centrale SLAVE.
Anche in questo caso, per evidenziare che si tratta di dati "remoti", il nome del contatore lampeggia.

9 Programmazione della corsa SLAVE (direttamente, oppure agendo su centrale MASTER)

La programmazione della corsa dell'automazione SLAVE deve essere fatta separatamente dalla programmazione della corsa dell'automazione MASTER.
É possibile procedere in due modi:

- eseguire la programmazione agendo direttamente sulla centrale SLAVE (esattamente come si fa per la centrale MASTER)
- eseguire la programmazione agendo sulla centrale MASTER, dopo aver attivato su di essa la modalità di condivisione remota; in tal caso le operazioni da fare sull'automazione SLAVE sono solamente quelle dell'azionamento della leva di sblocco quando richiesto

Per la programmazione agendo sulla centrale MASTER, procedere come segue:

NOTA: i messaggi che compaiono sul display della centrale MASTER sono equivalenti a quelli previsti per la programmazione dell'automazione (APP-, PHAS, noPH, AUto, APP.L) descritti nel manuale della centrale, ma riguardando l'automazione SLAVE (remota) sono modificati per poter aggiungere una "r" davanti.

1. Portare in completa chiusura l'automazione SLAVE
2. Attivare la modalità di condivisione remota, premendo insieme brevemente i tasti ▲ (UP) e ▼ (DOWN): a display MASTER si visualizza "SLAV" (fig. 2a)
3. Entrare in programmazione tenendo premuto il tasto PROG della centrale MASTER per 4 secondi
4. Nel caso di automazioni con finecorsa: se l'automazione SLAVE non è completamente chiusa (finecorsa di chiusura non attivato):
   a. a display MASTER: "rAPL"
   b. a display SLAVE: "APP.L"
5. Se l'automazione SLAVE è completamente chiusa, a display MASTER appare la scritta "rAPP" (a display SLAVE appare la scritta "APP-")
6. A questo punto si deve procedere azionando lo sblocco dell'automazione SLAVE:
   a. a display MASTER: "rPHA"
   b. a display SLAVE: "PHAS"
7. Se la procedura fallisce:
   a. a display MASTER: "rnoP"
   b. a display SLAVE: "noPh"
8. Se la procedura di fasatura termina con successo, il display lampeggia velocemente: richiudere la maniglia di sblocco dell'automazione SLAVE e girare la chiave, inizia l'apertura dell'automazione SLAVE:
   a. a display MASTER: "rAut"
   b. a display SLAVE: "AUto"
9. Raggiunta la completa apertura il display lampeggia per due secondi e inizia la chiusura
10. Quando l'automazione SLAVE completa la chiusura, se programmazione terminata con successo:
    a. a display MASTER: "rdon"
    b. a display SLAVE: torna la visualizzazione dello stato degli ingressi/sicurezze
11. Se la programmazione non è terminata con successo:
    a. a display MASTER: "rAPE", oppure "rAPL", oppure "rAPM", oppure "rAPS"
    b. a display SLAVE: "APP.E", oppure "APP.L", oppure "APP.M", oppure "APP.S"

NOTA: se la procedura si blocca con errore, attivando il tasto TEST oppure il comando di STOP si esce dalla modalità: eseguire nuovamente la procedura partendo dal punto 1.

Per i dettagli più precisi, fare riferimento al manuale della centrale di comando.

10 Protezione con password

É possibile bloccare le modifiche dei parametri salvando una password. La password deve essere salvata sulla centrale MASTER (la SLAVE non visualizza nemmeno i valori P I...P4).
Quando la protezione si attiva, si attiva anche per la centrale SLAVE; quando si sblocca, si sblocca anche per la centrale SLAVE.

11 Utilizzo di B74/BCONNECT

Il B74/BCONNECT inserito sulla centrale MASTER ha completa funzionalità per quanto riguarda la centrale MASTER, mentre invece per la centrale SLAVE:
- non permette il reset ai parametri di fabbrica o il recupero del backup da B-CONNECT
- non permette di visualizzare le grandezze INFO della centrale SLAVE né lo stato e posizione dell'anta; di conseguenza viene rappresentata solamente la posizione dell'anta controllata dalla centrale MASTER
- non permette di visualizzare allarmi della centrale SLAVE
- non permette l'aggiornamento del firmware della centrale SLAVE

NOTA: per ottenere queste funzionalità è necessario inserire un B-CONNECT anche sulla centrale SLAVE e collegarsi ad esso.

Quando par.89=01 sulla centrale MASTER (impostabile ovviamente anche tramite B-CONNECT, categoria GESTIONE FUNZIONALITÁ) permette:
- la visualizzazione dei parametri e la modifica dei singoli parametri SLAVE
- il salvataggio su B-CONNECT del backup dei parametri prelevati dalla centrale SLAVE

NOTA: dopo aver eseguito queste operazioni, ricordarsi di impostare nuovamente par.89=00 lasciando dunque l'intera funzionalità del B-CONNECT riferita alla centrale MASTER.

12 Segnalazioni a display e allarmi

All'accensione la centrale MASTER avvia una fase di interrogazione sulla linea RS485 per identificare la centrale SLAVE ad essa collegata.
In questa fase, che di norma dura circa 2 secondi, a display della MASTER appare l'indicazione "SrcH", intervallata da COM1 fino alla stabilizzazione della connessione.
In questa fase se la SLAVE è impostata con par.A0=02 ("mirroring" dei parametri) la centrale MASTER forza sulla SLAVE i suoi parametri (con le eccezioni indicate al paragrafo 3)

COM1: assenza di comunicazione tra centrale MASTER e centrale SLAVE: se le automazioni erano in movimento vengono fermate e rimangono in stato di STOP; se l'assenza di comunicazione dura pochi secondi, al ripristino della comunicazione le automazioni riprendono autonomamente il movimento.
NOTA: la presenza di comunicazione è evidenziata a display, quando la centrale è in modalità visualizzazione comandi/sicurezze, dall'accensione del punto decimale della seconda cifra da sinistra (fig. 3). L'assenza di comunicazione oltre a spegnere questo punto spegne anche quello dedicato al comando St (in quanto l'assenza di comunicazione forza uno STOP). Entrando in modalità TEST verrà visualizzato a display "nC" (non comunica)

COM2: errata impostazione di par.A0, la centrale è stata impostata come MASTER ma deve essere SLAVE (la centrale dell'automazione opposta è configurata già come MASTER).
La visualizzazione a display dura 5 secondi, poi sparisce e il par.A0, impostato erroneamente a 01, viene forzato a 00 disabilitando la modalità MASTER-SLAVE sulla centrale (impostare poi par.A0 a 02 oppure 03)

COM3: le due centrali, anche se dello stesso modello, non permettono tutte le funzionalità della gestione MASTER-SLAVE: la modalità di CONDIVISIONE REMOTA non è utilizzabile. Per risolvere il problema è necessario aggiornare il firmware alla stessa versione. É comunque abilitato il controllo del movimento e delle sicurezze centralizzato.

EN

1 Description

For installations of **two opposite gates**, each controlled by an automation, control and safety functions may be centralized on the **MASTER** control unit (by connecting all controls and safety devices to it) and use a single slot-in receiver inserted in the **MASTER** control unit for remote activation.
All configuration, travel programming and operating parameter analysis operations for both control units can be carried out from the **MASTER** control unit (REMOTE SHARING mode).
For ease of installation, the photocells that protect the blind side of the SLAVE automation (fig. 4, detail C) can be connected directly to the SLAVE control unit (and not to the MASTER), enabling their use with the relevant parameters of the SLAVE control unit.
ATTENTION! However, a similar setting must be made on the MASTER control unit, connecting the photocells that protect its blind side (fig. 4, detail A) to the same input (FT1 or FT2) used for the SLAVE.
Connect the photocells that protect the passage (fig. 4, detail B) to the MASTER control unit.

The following must be connected to the SLAVE control unit:
- the SLAVE automation flashing light
- the SLAVE automation sensitive edges

NOTE: the MASTER-SLAVE function is available on B70/1DC control units (for BH30-BM30 automations) and on B70/1DCHP control units (for BG30 automations) starting from FW version P3.00.

If you have an automation system with firmware version P2.30 or P2.35 and you want to activate MASTER/SLAVE mode, you can perform the update via B74/BCONNECT, after which you must ensure that the parameters L0=01 and L1=00.
Ensure that parameters 60, 88 and 89 are set to 00 and that parameter A0 is set as shown in the table in chapter 3.

For further information, see the control unit manual (updated to FW version P3.00).

2 Pairing options between control units

MASTER/SLAVE communication management in version n7= 13 has been designed to allow:
- the combination of automations belonging to the same series, e.g.: a BG30 with another BG30, even with a different automation model, as long as the control unit FW version is the same or compatible
- the combination of two different types of automation, for example: a BG30 with a BH30, provided that they have identical or compatible FW versions; in this case:
  - since they have parameters with potentially different meaning, it is only possible to configure the SLAVE with par. A0=03, and therefore to set the configuration parameters directly on the SLAVE
  - it is not possible to edit the parameters or read INFO parameters in REMOTE SHARING mode (see chapter 5)

3 Additional parameters

A0 00	**Enable RS485 serial communication (MASTER-SLAVE)**
00	Standard operation (no MASTER/SLAVE): single automation installation
01	MASTER/SLAVE mode enabled: the control unit acts as MASTER unit
02	MASTER/SLAVE mode enabled: the control unit acts as SLAVE unit, with a copy of the parameters set on the MASTER unit ("mirroring" the parameters) **ATTENTION!** Setting value 02 on the SLAVE forces the MASTER parameters to be copied to the SLAVE, with the following exceptions: - par.A0 is not changed - par.50...55 are set to disable the photocells on the SLAVE control unit: this is the case when all photocells are connected to the MASTER control unit. If some photocells are connected to the SLAVE unit instead (to make the installation simpler, e.g. those covering the blind side of the SLAVE automation movement), they must be enabled also on the SLAVE unit (see Chapters 4 and 5) - par.71 is set to the value opposite to that of the MASTER unit Each subsequent change made to the MASTER parameters is also performed simultaneously on the SLAVE unit (*)
03	MASTER/SLAVE mode enabled: the control unit acts as SLAVE unit, with parameters completely independent of the MASTER unit; therefore, the parameters must be set on the SLAVE unit as well

(*) Some parameters may be edited manually also from the SLAVE control unit. This occurs because the two automations can have different characteristics, and therefore require different adjustments (forces, acceleration, deceleration, speed), or they could/could not be equipped with locally connected safety devices (e.g.: the sensing edge

on the SLAVE automation, which is logically connected to the SLAVE control unit for ease of installation).
These parameters are: 11, 12, 20, 30, 31, 33, 34, 40, 41, 42, 50...55, 71, 73, 74

ATTENTION!
- If a safety device connected to the MASTER control unit trips, this causes the same reaction also on the SLAVE automation
- If a safety device connected to the SLAVE control unit (if enabled by set-up on the SLAVE parameters) trips, this causes the same reaction also on the MASTER automation
- Unlocking one automation only causes it to lose its position, with the other maintaining a normal behaviour; unlocking the MASTER automation keeps the SLAVE automation blocked, but the opposite is not true (by unlocking the SLAVE, the MASTER continues to work, as long as the SLAVE does not have photocells connected and enabled)
- Activation of the MASTER control unit STOP (ST) also blocks the SLAVE, while the activation of the SLAVE control unit STOP only blocks the SLAVE (and the MASTER can continue to operate); If the STOP is not a push-button, once the STOP is released, if the MASTER is driving the motor, the SLAVE will also activate its motor again, following the MASTER unit's movement
- The PED control only activates the MASTER automation (based on par. 15 settings)
- Automatic closing, if enabled, is counted only from the moment when both automations have reached the complete opening position
- The MASTER/SLAVE control system involves synchronising the two doors so that the SLAVE door always performs the action that the MASTER is currently carrying out, correcting its own action autonomously if necessary
- It is therefore not possible to operate a MASTER/SLAVE installation in manual mode

88 00	**Cyclical activation (test mode)** The automation system is activated in opening mode at intervals defined by the parameter; automatic closing must be selected (par.A2 and par.21).
00	Disabled.
01-90	Opening command activated every 1" ... 90" NOTE: While the cyclical activation command concerns the opening movement, it is controlled so as to allow a complete opening-pause-closing cycle before starting again; consequently, if the time set in par.88 is less than the time to complete the cycle, the control unit waits for the complete closure, and from that moment, it gives another opening command, after a time equivalent to the parameter value E.g. opening time = closing time = 15"; pause time = 2" By setting par.88=33 it starts a complete cycle every 33" By setting par.88= 15 it completes a cycle, remains completely closed for 15" and then starts over, so it starts a complete cycle every 32" + 15" = 47"
91-99	Opening command activated every 1min ... 9 min.

89 00	**Enable parameter management on SLAVE with B74/BCONNECT** By inserting a B74/BCONNECT on the MASTER control unit, it is possible to use the parameters consultation, editing and backup menus also for the SLAVE control unit.
00	Disabled.
01	on the MASTER control unit (also set via B-CONNECT) allows: - displaying the parameters and editing the individual SLAVE parameters - saving the backup of the parameters taken from the SLAVE control unit to B-CONNECT

4 Editing the SLAVE parameters manually on the MASTER control unit

There are two ways to do this:

1. By setting the SLAVE control unit with par.A0=02, so that each setting made on the MASTER unit is also made on the SLAVE unit (except when par.71 is set on the SLAVE, the opposite value is set on the MASTER, in an opposing automation system logic; if they are not opposed, it is still possible to change par.71 directly on the SLAVE)
   - This operating mode comes in handy during the first installation phase, to set the general functions of the two automations in an identical way; then, at a later time, it is advisable to set the SLAVE par.A0=03 so that any changes subsequently made on the MASTER are not made, due to distraction, also on the SLAVE, and avoid confusion
     ATTENTION! If MASTER parameter changes are made with the SLAVE control unit switched off or disconnected, those changes are not transferred to the SLAVE

2. Activate the REMOTE SHARING mode (chapter 5), so that the operations performed on the MASTER are actually transmitted and performed only on the SLAVE (even if par.A0=03 on the SLAVE)

EN

5 REMOTE SHARING mode: setting SLAVE parameters manually on MASTER

It can be activated on the MASTER control unit by briefly pressing the ▲ (UP) and ▼ (DOWN) keys together:

- "SLAV" (fig. 2a) appears on the display for two seconds, to indicate that the remote connection with the SLAVE has been activated
- in the parameters menu, the name of the parameter (the leftmost two digits) flashes, highlighting the chosen destination change

The parameter is changed as usual, but the value is saved (usually highlighted by the entire display flashing) on the SLAVE control unit (value also displayed on the SLAVE display).

At the end of the settings, briefly press the UP and DOWN keys together to deactivate the remote parameter sharing mode ("MAST" is displayed for two seconds, fig. 2b) and go back to the normal MASTER operation.
ATTENTION! It is advisable to deactivate this mode when it is no longer necessary. Alternatively, after 5 minutes with no parameter being edited, the MASTER control unit automatically deactivates the remote sharing mode.

6 TEST mode

The controls (AP, CH, PE, ...) are displayed only on the MASTER control unit, since they are connected and managed only by it.
The safety devices in alarm mode are displayed (both on the MASTER display and on the SLAVE display) with the number of the terminal to which they are connected:
- "local" security devices (e.g.: connected on the MASTER and you are reading the MASTER display) are displayed as usual;
- While "remote" security devices (connected to the SLAVE and enabled with the relative SLAVE parameter) are displayed with the decimal points on.

If the RS485 communication between the two control units is missing, "nC" (No Communication) is displayed.

7 Reading INFO parameters

When entering the INFO mode, press and hold the MASTER control unit TEST key for 4 seconds, to display the MASTER INFO parameters first.
By activating the remote sharing mode through the same steps described in Chapter 5 ("SLAV" displayed for two seconds, fig.2a), you can read the operating parameters (INFO) of the SLAVE control unit on the MASTER control unit.
To switch from the SLAVE INFO to the MASTER INFO, press the ▲ (UP) and ▼ (DOWN) keys together (fig.2b).
NOTE: the SLAVE INFO parameters can be recognized because their name has the decimal points switched ON, and data is displayed for much longer than that of the MASTER.

Besides the INFO parameters listed in the control unit instructions, the following are also displayed:

Parameter	Function
MStA	MASTER control unit status (only for technical support, displayed only on MASTER control unit)
rStA	SLAVE control unit status (only for technical support, displayed only on MASTER control unit)
ErrL	displays the number of RS485 communication interruptions
ErrC	displays the number of RS485 communication errors encountered (critical wiring index, too long or passing near cables that carry current to switching loads)

The ErrL and ErrC values are reset when the control unit is switched ON (they are not stored in the memory).
They can also be manually reset - when displayed - by pressing the▼ (DOWN) key.

8 Reading the system meters

By activating the REMOTE SHARING mode, the oM, oD, o I, HD, H I, dD, d I meters of the SLAVE control unit can also be displayed on the MASTER control unit display.
Again, to highlight that this is "remote" data, the name of the counter flashes.

9 Programming the SLAVE travel from the MASTER control unit

The SLAVE automation stroke must be programmed separately from the MASTER automation stroke.
There are two ways to do this:
- programme directly on the SLAVE control unit (in exactly the same way as for the MASTER control unit)
- perform the programming by acting on the MASTER control unit, after activating the remote sharing mode on it; in this case, the only operations to be performed on the SLAVE automation are those of activating the release lever when required

To program by acting on the MASTER control unit, proceed as follows:

NOTE: the messages displayed on the MASTER control unit are equivalent to those provided for the automation programming (APP- , PHAS, noPH, AUto, APP.L) described in the control unit manual, but since they concern the SLAVE automation (remote), they have an "r" in front.

1. Bring the SLAVE automation fully closed
2. Activate the remote sharing mode, by briefly pressing the UP and DOWN keys together: the MASTER display shows "SLAV" (fig. 2a)
3. Enter the programming mode by holding the PROG key of the MASTER control unit for 4 seconds
4. For automations with limit switches: if the SLAVE automation is not fully closed (closing limit switch not activated):
   a. on the MASTER display: "rAPL"
   b. on the SLAVE display: "APP.L"
5. If the SLAVE automation is completely closed, the word "rAPP" is displayed on the MASTER (and the word "APP- " on the SLAVE display)
6. Continue by unlocking the SLAVE automation:
   a. on the MASTER display: "rPHA"
   b. on the SLAVE display: "PHAS"
7. If the procedure fails:
   a. on the MASTER display: "rnoP"
   b. on the SLAVE display: "noPh"
8. If the timing procedure is successful, the display flashes quickly: close the SLAVE automation release handle and turn the key; the SLAVE automation starts opening:
   a. on the MASTER display: "rAut"
   b. on the SLAVE display: "Auto"
9. Once fully opened, the display flashes for two seconds and the closing starts
10. When the SLAVE automation is fully closed, if the programming is successful:
    a. on the MASTER display: "rdon"
    b. on the SLAVE display: the inputs/safety devices status is shown once again
11. If the programming has not been completed successfully:
    a. on the MASTER display: "rAPE", or "rAPL", or "rAPM", or "rAPS"
    b. on the SLAVE display: "APP.E", or "APP.L", or "APP.M", or "APP.S"

NOTE: If the procedure halts and an error is displayed, press the TEST key or the STOP control to exit the mode, and then perform the procedure again starting from step 1.

For more accurate details, refer to the control unit manual.

10 Password protection

Parameter changes can be blocked by saving a password. The password must be saved on the MASTER control unit (the SLAVE does not display the values P 1...P4).
If the protection is activated, it is also active for the SLAVE control unit; if it is unlocked, it is also unlocked for the SLAVE control unit.

11 Using B74/BCONNECT

The B74/BCONNECT inserted on the MASTER control unit is fully functional on the MASTER control unit, while for the SLAVE control unit:
- it does not allow to reset the unit to factory parameters, or the recovery of the backup from B-CONNECT
- it does not allow you to view the INFO parameters of the SLAVE control unit or the status and position of the gate; as a result, only the position of the gate controlled by the MASTER control unit is shown
- it does not allow to display the SLAVE control unit alarms
- it does not allow updating the firmware of the SLAVE control unit

NOTE: to obtain these functions, you must also insert a B-CONNECT on the SLAVE CONTROL UNIT and connect to it.

When par.89=01 on the MASTER control unit (which can obviously also be set via B-CONNECT, FUNCTIONALITY MANAGEMENT category), it allows:
- displaying the parameters and editing the individual SLAVE parameters
- saving the backup of the parameters taken from the SLAVE control unit to B-CONNECT

NOTE: After performing these operations, remember to set par.89=00 again, thus leaving all the functions of the B-CONNECT referred to the MASTER control unit.

EN

12 Signals displayed and alarms

When switched on, the MASTER control unit starts an enquiry phase on the RS485 line to identify the SLAVE control unit connected to it.
In this phase, which normally lasts about 2 seconds, "SrcH" is displayed on the MASTER unit, alternated with COM1 until the connection is stabilized.
In this phase, if the SLAVE is set with par.A0=02 ("mirroring" the parameters), the MASTER control unit forces its parameters on the SLAVE (with the exceptions indicated in section 3)
COM1: absence of communication between MASTER control unit and SLAVE control unit: if the automations were in motion, they are stopped and remain in the STOPPED state; if the absence of communication lasts a few seconds, when the communication is restored, the automations automatically resume the movement.
NOTE: the presence of communication is highlighted on the display, when the control unit is in control/safety display mode, by turning on the decimal point of the second digit from the left (fig. 3). The absence of communication, in addition to turning off this section, also turns off the St control section (since the absence of communication forces it to STOP). When entering TEST mode, "nC" will be displayed (No Communication)

COM2: incorrect setting of par.A0, the control unit has been set as MASTER but it should be SLAVE (the control unit of the opposite automation is already configured as MASTER).
The error is displayed for 5 seconds, then it disappears and par.A0, incorrectly set to 01, is forced to 00 by disabling the MASTER-SLAVE mode on the control unit (then, set par.A0 to 02 or 03)

COM3: even if the two control units belong to the same model, they do not allow all MASTER-SLAVE control functions: the REMOTE SHARING mode is not available. To solve the issue, update the firmware to the same version. Centralised movement and safety control is enabled.

1 Beschreibung

Für die Installation von **zwei gegenüberliegenden Toren**, die jeweils von einer Automation gesteuert werden, ist es möglich, die Steuerungs- und Sicherheitsfunktionen an der **MASTER**-Steuereinheit zusammenzufassen (indem alle Befehle und Sicherheitsvorrichtungen daran angeschlossen werden) und für die Fernaktivierung einen einzigen steckbaren Empfänger zu verwenden, der auch in die **MASTER**-Steuereinheit eingesteckt ist.
Alle Konfigurationsvorgänge, die Programmierung des Hubs und die Analyse der Betriebsgrößen beider Steuereinheiten können über die **MASTER**-Steuereinheit durchgeführt werden (REMOTE-SHARING-Modus).
Zur Vereinfachung der Installation können die Fotozellen, die die blinde Seite der SLAVE-Automatisierung schützen (Abb. 4, Detail C), direkt an die SLAVE-Steuerung (und nicht an die MASTER-Steuerung) angeschlossen werden, wodurch ihre Verwendung mit den entsprechenden Parametern der SLAVE-Steuerung ermöglicht wird.
ACHTUNG! Eine analoge Einstellung muss jedoch an der MASTER-Steuerung vorgenommen werden, indem die Fotozellen, die ihre blinde Seite schützen (Abb. 4, Detail A), an denselben Eingang (FT1 oder FT2) angeschlossen werden, der für die SLAVE-Steuerung verwendet wird.
Schließen Sie die Fotozellen, die den Durchgang schützen (Abb. 4, Detail B), an die MASTER-Steuerung an.

An die SLAVE-Steuerung müssen angeschlossen werden:
- die Blinkleuchte der SLAVE-Automatisierung
- die Sicherheitsleisten der SLAVE-Automatisierung

HINWEIS: Die MASTER-SLAVE-Funktion ist auf den Steuerungen B70/1DC (für die Automatisierungen BH30-BM30) und auf den Steuerungen B70/1DCHP (für die Automatisierungen BG30) ab der Version FW P3.00 verfügbar.

Wenn Sie eine Automatisierung mit der Firmware-Version P2.30 oder P2.35 haben und den MASTER/SLAVE-Modus aktivieren möchten, können Sie das Update über B74/BCONNECT durchführen. Anschließend müssen Sie sicherstellen, dass die Parameter L0=01 und L1=00 eingestellt sind.
Stellen Sie sicher, dass die Parameter 60, 88 und 89 auf 00 eingestellt sind und dass der Parameter A0 gemäß der Tabelle in Kapitel 3 eingestellt ist.

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch der Steuereinheit (aktualisiert auf die Version FW P3.00).

2 Kombinationsmöglichkeiten zwischen den Steuereinheiten

Die Verwaltung der MASTER-/SLAVE-Kommunikation in der Version n7= 13 wurde entwickelt, um Folgendes zu ermöglichen:
- die Kombination von Automationen derselben Serie, zum Beispiel: eine BG30 mit einer anderen BG30, auch eines anderen Automationsmodells, sofern sie mit Steuereinheiten der gleichen oder kompatiblen FW-Version ausgestattet sind
- Die Kombination zweier Automatisierungen unterschiedlicher Art, zum Beispiel: ein BG30 mit einem BH30, sofern die Steuerungen die gleiche oder eine kompatible FW-Version haben; in diesem Fall:
  - da die Parameter möglicherweise eine andere Bedeutung haben, ist nur die Konfiguration der SLAVE mit Par.A0 =03 möglich, sodass die Konfigurationsparameter direkt an der SLAVE eingestellt werden müssen
  - die Änderung von Parametern und die Abfrage der INFO-Größen im REMOTE-SHARING-Modus sind nicht möglich (siehe Kapitel 5)

3 Zusätzliche Parameter

A0 00	**Aktivierung serielle Verbindung RS485 (MASTER-SLAVE)**
00	Standardbetrieb (keine MASTER/SLAVE): Installation der Einzelautomation
01	MASTER/SLAVE-Modus aktiviert: die Steuereinheit fungiert als MASTER
02	MASTER-/SLAVE-Modus aktiviert: die Steuereinheit fungiert als SLAVE, mit Kopie der auf der MASTER eingestellten Parameter („Spiegelserver" der Parameter) **ACHTUNG!** Die Einstellung des Wertes 02 an der SLAVE erzwingt die Kopie der MASTER-Parameter auf die SLAVE, mit den folgenden Ausnahmen: - par.A0 wird nicht geändert - par.50...55 werden eingestellt, um die Fotozellen an der SLAVE-Steuereinheit zu deaktivieren: Dies ist der Fall, wenn alle Fotozellen an die MASTER-Steuereinheit angeschlossen sind. Wenn jedoch einige Fotozellen an die SLAVE angeschlossen sind (zur Einfachheit der Installation, z. B. solche, die die blinde Seite der Bewegung der SLAVE-Automation abdecken), müssen diese auch für die SLAVE aktiviert werden (siehe Kapitel 4 und 5). - par.71 wird auf den Wert eingestellt, der dem der MASTER entgegengesetzt ist Jede nachfolgende Änderung an den MASTER-Parametern wird gleichzeitig auch an der SLAVE (*) durchgeführt

03	MASTER-/SLAVE-Modus aktiviert: Die Steuereinheit fungiert als SLAVE mit Parametern, die völlig unabhängig von der MASTER sind. Die Parameter müssen daher auch an der SLAVE eingestellt werden

(*) Es gibt einige Parameter, die auch durch Einwirken auf die SLAVE-Steuereinheit manuell geändert werden können. Dies liegt daran, dass die beiden Automationen unterschiedliche Eigenschaften haben können und daher unterschiedliche Einstellungen erfordern (Kräfte, Beschleunigungen, Verzögerungen, Geschwindigkeit) sowie lokal angeschlossene Sicherheitsvorrichtungen haben/nicht haben (zum Beispiel: die Sicherheitsleiste an der SLAVE-Automation, die logischerweise und aus offensichtlichen Gründen der Einfachheit der Installation mit der SLAVE-Steuereinheit verbunden wird).
Diese Parameter sind: 11, 12, 20, 30, 31, 33, 34, 40, 41, 42, 50...55, 71, 73, 74

ACHTUNG!
- Das Auslösen einer an die MASTER-Steuereinheit angeschlossenen Sicherheitseinrichtung verursacht immer eine ähnliche Reaktion auch auf die SLAVE-Automation
- Das Auslösen einer an die SLAVE-Steuereinheit angeschlossenen Sicherheitseinrichtung (wenn durch Einwirken auf die SLAVE-Parameter aktiviert) hat dieselbe Wirkung auch auf die MASTER-Automation
- Die Freigabe einer Automation führt dazu, dass nur diese ihre Position verliert, sodass die andere das normale Verhalten beibehält. Die Freigabe der MASTER-Automation hält auch die SLAVE-Automation blockiert, doch umgekehrt ist dies nicht der Fall (wenn die SLAVE freigeschaltet wird, funktioniert die MASTER weiter, sofern keine Fotozellen an die SLAVE angeschlossen und aktiviert sind).
- Die Aktivierung des STOPPS (ST) der MASTER-Steuereinheit blockiert auch die SLAVE, die Aktivierung des STOPPS der SLAVE-Steuereinheit blockiert nur die SLAVE (und die MASTER kann weiterarbeiten); Wenn es sich beim STOPP nicht um einen Schützschalter handelt, aktiviert die SLAVE nach Freigabe des STOPPS – wenn die MASTER den Motor antreibt – ihren Motor erneut und folgt der Bewegung der MASTER.
- Der PED-Befehl aktiviert nur die MASTER-Automation (gemäß der Einstellung des Par. 15)
- Die automatische Wiederschließung wird, sofern aktiviert, erst ab dem Zeitpunkt gezählt, an dem beide Automationen die Position der vollständigen Öffnung erreicht haben
- Bei der MASTER/SLAVE-Steuerung werden die beiden Flügel synchronisiert, sodass der SLAVE-Flügel stets die Aktion ausführt, die der MASTER-Flügel gerade ausführt, und seine Aktion gegebenenfalls selbstständig korrigiert
- Daher ist es nicht möglich, eine MASTER/SLAVE-Anlage im Manuellbetrieb zu steuern

88 00	**Zyklische Aktivierung (nur für Testmodus)** Die Automatisierung wird beim Öffnen in durch den Parameter selbst festgelegten Zeitintervallen aktiviert; Automatische Schließung muss eingestellt sein (Par.A2 und Par.21).
00	Deaktiviert.
01-90	Aktivierung des Öffnungsbefehls jede 1" ... 90" HINWEIS: die zyklische Steuerung führt die Öffnung aus, wird jedoch so gesteuert, dass vor dem Neustart ein vollständiger Öffnungs-Pause-Schließ-Zyklus möglich ist; Wenn daher die auf Par.88 eingestellte Zeit kürzer ist als die Zeit für die Durchführung des Zyklus, wartet die Steuereinheit die vollständige Schließung ab und gibt ab diesem Zeitpunkt nach einer Zeit, die dem Wert des Parameters entspricht, einen weiteren Öffnungsbefehl Beispiel: Öffnungszeit = Schließzeit = 15"; Pausenzeit = 2" Durch Einstellen von Par.88 =33 startet alle 33" ein kompletter Zyklus Durch Einstellen von Par.88 = 15 wird ein kompletter Zyklus ausgeführt, bleibt für 15" vollständig geschlossen und startet dann wieder, also alle 32" + 15" = 47" startet ein kompletter Zyklus
91-99	Aktivierung des Öffnungsbefehls jede 1 min ... 9 min.

89 00	**Freigabe Parameter-Verwaltung an der SLAVE unter Verwendung von B74/BCONNECT** Durch Einfügen eines B74/BCONNECT in die MASTER-Steuereinheit können die Menüs zur Abfrage, Änderung und Sicherung der Parameter auch für die SLAVE-Steuereinheit verwendet werden
00	Deaktiviert.
01	an der MASTER-Steuereinheit (auch über B-CONNECT eingestellt) ermöglicht: - die Anzeige der Parameter und die Änderung der einzelnen SLAVE-Parameter - das Speichern auf B-CONNECT des Backups der Parameter, die der SLAVE-Steuereinheit entnommen wurden

4 Änderung der SLAVE-Parameter durch manuelles Einwirken auf die MASTER-Steuereinheit

Es gibt zwei Möglichkeiten:

1. Die SLAVE-Steuereinheit mit Par.A0=02 einstellen, wodurch jede an der MASTER vorgenommene Einstellung auch an der SLAVE ausgeführt wird (einzige Ausnahme: Durch Einstellen von Par.71 an der SLAVE wird der der MASTER entgegengesetzte Wert unter Berücksichtigung einer Logik entgegengesetzter Automationen ausgewählt; Wenn

keine Gegensätze vorliegen, kann der Par.71 direkt an der SLAVE geändert werden)

- Dieser Betriebsmodus ist während der ersten Installationsphase bequem, um die allgemeinen Funktionen der beiden Automationen identisch einzustellen; Um keine Verwirrung zu verursachen, ist es bei der Feinarbeit ratsam, den Par.A0=03 so an der SLAVE einzustellen, dass jede nachträgliche Änderung an der MASTER nicht durch Zerstreutheit auch auf die SLAVE übertragen wird
  ACHTUNG! Wenn Änderungen an den MASTER-Parametern bei ausgeschalteter oder getrennter SLAVE-Steuereinheit vorgenommen werden, werden diese Änderungen nicht an die SLAVE weitergegeben

2. Den REMOTE-SHARING-Modus (Kapitel 5) aktivieren, wodurch die an der MASTER ausgeführten Vorgänge tatsächlich nur auf die SLAVE übertragen und an ihr ausgeführt werden (auch wenn Par.A0 =03 an der SLAVE).

5 REMOTE-SHARING-Modus: Einstellung der SLAVE-Parameter durch manuelles Einwirken auf die MASTER

Wird an der MASTER-Steuereinheit durch kurzes Drücken der Tasten ▲ (UP) und ▼ (DOWN) aktiviert:

- am Display erscheint zwei Sekunden lang die Anzeige „SLAV" (Abb. 2a), um anzuzeigen, dass die Remote-Verbindung mit der SLAVE aktiviert wurde.
- im Parametermenü blinkt der Name des Parameters (die beiden Ziffern ganz links), um die gewählte Zieländerung hervorzuheben.

Die Änderung des Parameters erfolgt auf die übliche Weise, doch die Speicherung des Wertes (der normalerweise durch das Blinken des gesamten Displays hervorgehoben wird) wird an der Slave-Steuereinheit durchgeführt (der Wert wird auch am Display der SLAVE angezeigt).

Nach erfolgten Einstellungen wird das Remote-Sharing der Parameter durch kurzes gemeinsames Drücken der Tasten ▲ (UP) und ▼ (DOWN) deaktiviert (am Display erscheint zwei Sekunden lang die Anzeige „MAST", Abb. 2b) und man kehrt zum normalen Betrieb der MASTER zurück
ACHTUNG! Es ist ratsam, den Modus zu deaktivieren, wenn er nicht mehr benötigt wird. Alternativ deaktiviert die MASTER-Steuereinheit nach 5 Minuten, in denen keine Parameter geändert werden, automatisch das Remote-Sharing.

6 TEST-Modus

Die Befehle (AP, CH, PE, ...) werden nur am Display der MASTER-Steuereinheit angezeigt, da sie nur an diese angeschlossen und von ihr verwaltet werden.
Die im Alarmzustand befindlichen Sicherheitseinrichtungen werden (sowohl am MASTER-Display als auch am SLAVE-Display) mit der Nummer der Klemme angezeigt, an die sie angeschlossen sind:

- wenn es sich um eine „lokale" Sicherheitseinrichtung handelt (zum Beispiel: angeschlossen an die MASTER und unter Beachtung des MASTER-Displays), wird er wie gewöhnlich angezeigt;
- wenn es sich jedoch um eine „Remote" -Sicherheitseinrichtung handelt (angeschlossen an die SLAVE und aktiviert mit dem entsprechenden SLAVE-Parameter), wird er mit eingeschalteten Dezimalstellen angezeigt.

Bei mangelnder RS485-Kommunikation zwischen den beiden Steuereinheiten, wird „nC" (keine Kommunikation) angezeigt.

7 Abfrage der INFO-Größen

Durch Zugriff auf den INFO-Modus und Gedrückthalten der Taste TEST der MASTER-Steuereinheit für 4 Sekunden beginnt die Anzeige der INFO-Größen der MASTER-Steuereinheit.
Durch Aktivierung der Remote-Sharing-Funktion mit demselben Verfahren wie in Kapitel 5 beschrieben (Anzeige für zwei Sekunden am Display: „SLAV", Abb.2a) können die Betriebsgrößen (INFO) der SLAVE-Steuereinheit auf der MASTER-Steuereinheit eingesehen werden.
Durch gleichzeitiges Drücken auf ▲ (UP) und ▼ (DOWN) ist es möglich, von der INFO SLAVE-Anzeige zu den MASTER-Anzeigen zu wechseln (Abb.2b).
HINWEIS: die INFO-Größen der SLAVE-Steuereinheit werden durch den Namen mit eingeschalteten Dezimalstellen hervorgehoben, und die Dauer der Anzeige der Daten ist im Vergleich zu der für die Anzeige der MASTER-Daten verwendeten sehr lang.

Zur Liste der INFO-Größen, die in den Anweisungen der Steuereinheit angegeben sind, werden die folgenden Angaben hinzugefügt:

Parameter	Funktion
nSEA	Status der MASTER-Steuereinheit (nur für technische Unterstützung, wird nur an der MASTER-Steuereinheit angezeigt)

DE

rStA	Status der SLAVE-Steuereinheit (nur für die technische Unterstützung, wird nur an der MASTER-Steuereinheit angezeigt)
ErrL	Zeigt die Anzahl der in der RS485-Kommunikation festgestellten Unterbrechungen an
ErrC	Zeigt die Anzahl der gefundenen RS485-Kommunikationsfehler an (kritischer Verdrahtungsindex, zu lang oder durchgehend in der Nähe von Kabeln, die Strom bei Schaltlasten führen)

Die Werte ErrL und ErrC werden beim Einschalten der Steuereinheit auf Null gesetzt (sie werden nicht im Speicher gespeichert).
Sie können auch manuell zurückgesetzt werden - wenn sie am Display angezeigt werden - durch Drücken der Taste ▼ (DOWN).

8 Abfrage der Systemzähler

Durch Aktivierung des REMOTE-SHARING-Modus können am Display der MASTER-Steuereinheit auch die Zähler oM, oO, o1, H0, H1, d0, d1 der SLAVE-Steuereinheit angezeigt werden.
Auch in diesem Fall blinkt der Name des Zählers, um hervorzuheben, dass es sich um „Remote"-Daten handelt.

9 Programmierung des SLAVE-Hubs (direkt oder über die MASTER-Steuerung)

Die Programmierung des SLAVE-Antriebs muss getrennt von der Programmierung des MASTER-Antriebs erfolgen.
Es gibt zwei Möglichkeiten:

- Die Programmierung direkt an der SLAVE-Steuerung vornehmen (genau wie bei der MASTER-Steuerung)
- Führen Sie die Programmierung über die MASTER-Steuerung durch, nachdem Sie den Fernzugriffsmodus aktiviert haben; in diesem Fall müssen Sie an der SLAVE-Automatisierung lediglich den Entriegelungshebel betätigen, wenn dies erforderlich ist

Für die Programmierung über die MASTER-Steuerung gehen Sie wie folgt vor:

HINWEIS: die am Display der MASTER-Steuereinheit angezeigten Meldungen entsprechen denen für die Programmierung der Automation (APP-, PHAS, noPH, Auto, APP.L), die im Handbuch der Steuereinheit beschrieben sind. In Bezug auf die SLAVE-Automation (Remote) werden sie jedoch geändert, um ein „r" davor hinzufügen zu können.

1. Die SLAVE-Automation vollständig schließen
2. Den Remote-Sharing-Modus durch gleichzeitiges kurzes Drücken der Tasten ▲ (UP) und ▼ (DOWN) aktivieren: Am MASTER-Display wird „SLAV" angezeigt (Abb. 2a).
3. Auf die Programmierung zugreifen und dabei die Taste PROG der MASTER-Steuereinheit 4 Sekunden lang gedrückt halten
4. Bei Automationen mit Endschalter: Wenn die SLAVE-Automation nicht vollständig geschlossen ist (Schließ-Endschalter nicht aktiviert):
   a. am Display MASTER: "rAPL"
   b. am Display SLAVE: "APP.L"
5. Wenn die SLAVE-Automation vollständig geschlossen ist, erscheint am Display MASTER die Anzeige „rAPP" (am Display SLAVE erscheint die Anzeige „APP-")
6. An dieser Stelle muss die Freigabe der Slave-Automation aktiviert werden:
   a. am Display MASTER: "rPHA"
   b. am Display SLAVE: "PHAS"
7. Sollte der Vorgang scheitern:
   a. am Display MASTER: "rnoP"
   b. am Display SLAVE "noPh"
8. Wenn der Synchronisierungsvorgang erfolgreich abgeschlossen wird, blinkt das Display schnell: Den Entriegelungsgriff der SLAVE-Automation erneut schließen und den Schlüssel drehen; die SLAVE-Automation beginnt die Öffnung:
   a. am Display MASTER: "rAut"
   b. am Display SLAVE: "Auto"
9. Nach vollständiger Öffnung blinkt das Display für zwei Sekunden und der Schließvorgang beginnt
10. Wenn die SLAVE-Automation den Schließvorgang beendet hat und die Programmierung erfolgreich abgeschlossen wurde:
    a. am Display MASTER: "rdon"
    b. am Display SLAVE: die Anzeige des Zustands der Eingänge/Sicherheitseinrichtungen wird wieder eingeblendet
11. Wenn die Programmierung nicht erfolgreich abgeschlossen wurde:
    a. am Display MASTER: "rAPE", oppure "rAPL", oppure "rAPM", oppure "rAPS"
    b. am Display SLAVE: "APP.E", oppure "APP.L", oppure "APP.M", oppure "APP.S"

HINWEIS: Wenn der Vorgang mit Fehlermeldung blockiert wird, wird der Modus durch Aktivieren der Taste TEST oder des STOPP-Befehls abgebrochen: den Vorgang ab Punkt 1 erneut ausführen.

Für genauere Angaben ist auf das Handbuch der Steuereinheit Bezug zu nehmen.

10 Schutz durch Passwort

Die Änderungen der Parameter können durch Speichern eines Passworts blockiert werden. Das Passwort muss auf der Master-Steuereinheit gespeichert werden (SLAVE zeigt nicht einmal die Werte P 1...P4 an).
Wenn der Schutz aktiviert wird, dann wird er auch für die SLAVE-Steuereinheit aktiviert; Wenn er freigegeben wird, dann wird er auch für die Slave-Steuereinheit freigegeben.

11 Verwendung von B74/BCONNECT

Wenn B74/BCONNECT an die MASTER-Steuereinheit angeschlossen ist, weist es in Bezug auf die MASTER-Steuereinheit eine vollständige Funktionsweise auf. Für die SLAVE-Steuereinheit hingegen:
- ist es nicht möglich, die Parameter auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen oder das Backup von B-CONNECT aufzurufen
- ist es nicht möglich, die INFO-Größen der SLAVE-Steuereinheit und den Zustand und die Position des Flügels anzuzeigen. wird folglich nur die Position des Flügels dargestellt, der von der MASTER-Steuereinheit gesteuert wird
- ist es nicht möglich, Alarme der SLAVE-Steuereinheit anzuzeigen
- ist es nicht möglich, die Firmware der SLAVE-Steuereinheit zu aktualisieren

HINWEIS: Um diese Funktionen zu erhalten, muss ein B-CONNECT auch an der SLAVE-Steuereinheit angebracht und angeschlossen werden.

Bei Par.B9=01 an der MASTER-Steuereinheit (einstellbar natürlich auch über B-CONNECT, Kategorie FUNKTIONSVERWALTUNG) ist Folgendes möglich:
- die Anzeige der Parameter und die Änderung der einzelnen SLAVE-Parameter
- das Speichern auf B-CONNECT des Backups der Parameter, die der SLAVE-Steuereinheit entnommen wurden

HINWEIS: Nach erfolgter Ausführung dieser Vorgänge ist darauf zu achten, Par.B9=00 erneut einzustellen, um die gesamte Funktionsweise des B-CONNECT in Bezug auf die MASTER-Steuereinheit zu belassen.

12 Displaymeldungen und Alarme

Beim Einschalten startet die MASTER-Steuereinheit eine Abfragephase an der RS485-Leitung, um die daran angeschlossene SLAVE-Steuereinheit zu identifizieren.
In dieser Phase, die in der Regel etwa 2 Sekunden andauert, erscheint am Display der MASTER die Anzeige „SrcH", die im Wechsel mit COM1 bis zur Stabilisierung der Verbindung angezeigt wird.
Wenn die SLAVE in dieser Phase mit Par.A0=02 („Spiegelserver" der Parameter) eingestellt ist, zwingt die MASTER-Steuereinheit ihre Parameter der SLAVE-Steuereinheit auf (mit den in Absatz 3 angegebenen Ausnahmen).

COM1: Fehlende Kommunikation zwischen der MASTER-Steuereinheit und der SLAVE-Steuereinheit: Wenn die Automationen in Bewegung waren, werden sie gestoppt und verbleiben im STOPP-Zustand. Wenn die fehlende Kommunikation nur einige Sekunden andauert, nehmen die Automationen bei Wiederherstellung der Kommunikation die Bewegung selbstständig wieder auf.
HINWEIS: Das Vorhandensein einer Kommunikation wird auf dem Display durch das Aufleuchten des Dezimalpunkts der zweiten Ziffer von links (Abb. 3) hervorgehoben, wenn sich die Steuereinheit im Steuer-/Sicherheitsanzeigemodus befindet. Das Fehlen einer Kommunikation schaltet nicht nur diesen Punkt aus, sondern auch den für den St-Befehl (da das Fehlen einer Kommunikation einen STOPP erzwingt). Bei Zugriff auf den TEST-Modus wird am Display „nC" angezeigt (keine Kommunikation)

COM2: Falsche Einstellung von Par.A0, die Steuereinheit wurde als MASTER eingestellt, muss aber SLAVE sein (die Steuereinheit der gegenüberliegenden Automation ist bereits als MASTER konfiguriert).
Die Anzeige am Display dauert 5 Sekunden und wird dann ausgeblendet. Der falsch auf 01 eingestellte Par.A0 wird auf 00 versetzt und deaktiviert den MASTER-SLAVE-Modus an der Steuereinheit (dann Par.A0 auf 02 oder 03 einstellen).

COM3: auch wenn sie vom selben Modell sind, erlauben die beiden Steuereinheiten nicht alle Funktionen der Master-Slave-Steuerung: Der REMOTE-SHARING-Modus kann nicht verwendet werden. Um dieses Problem zu lösen, muss die Firmware auf dieselbe Version aktualisiert werden. In jedem Fall ist die zentrale Steuerung der Bewegung und der Sicherheitseinrichtungen aktiviert.

1 Description

Pour les installations de **deux portails opposés**, chacun contrôlé par un automatisme, il est possible de centraliser les fonctions de commande et de sécurité sur la centrale **MASTER** (en y connectant toutes les commandes et les sécurités) et pour l'activation à distance, d'utiliser un seul récepteur enfichable toujours inséré dans la centrale **MASTER**.
Il est possible d'effectuer toutes les opérations de configuration, de programmation de la course et d'analyse des grandeurs de fonctionnement des deux centrales en actionnant la centrale **MASTER** (mode de PARTAGE À DISTANCE).
Pour faciliter l'installation, il est possible de connecter les photocellules qui protègent le côté aveugle de l'automatisme SLAVE (fig. 4, détail C) directement à la centrale SLAVE (et non à la centrale MASTER), en activant leur utilisation avec les paramètres correspondants de la centrale SLAVE.
ATTENTION ! Un réglage similaire doit toutefois être effectué sur la centrale MASTER, en y connectant les photocellules qui protègent son côté aveugle (fig. 4, détail A) sur la même entrée (FT1 ou FT2) que celle utilisée pour la SLAVE.
Connecter les photocellules qui protègent le passage (fig. 4, détail B) à la centrale MASTER.

Les éléments suivants doivent être connectés à la centrale SLAVE :
- le clignotant de l'automatisme SLAVE
- les bords sensibles de l'automatisme SLAVE

REMARQUE : la fonctionnalité MASTER-SLAVE est disponible sur les centrales B70/1DC (pour les automatismes BH30-BM30) et sur les centrales B70/1DCHP (pour les automatismes BG30) à partir de la version FW P3.00.

Si vous disposez d'une automatisation avec la version firmware P2.30 ou P2.35 et que vous souhaitez activer le mode MASTER/SLAVE, vous pouvez effectuer la mise à jour via B74/BCONNECT, après quoi vous devez vous assurer que les paramètres L0=01 et L1=00 sont correctement définis.
Vérifiez que les paramètres 60, 88 et 89 sont réglés sur 00 et que le paramètre A0 est réglé comme indiqué dans le tableau du chapitre 3.

Pour de plus amples informations, consulter le manuel de la centrale de commande (mis à jour à la version FW P3.00.

FR

2 Possibilité d'appairage entre les centrales

La gestion de la communication MASTER/SLAVE dans la version n7= 13 a été conçue pour permettre:
- la combinaison entre automatismes de la même série, par exemple : un BG30 avec un autre BG30, également de modèle d'automatisme différent, à condition que les centrales soient de version micrologicielle identique ou compatible
- la combinaison de deux automatismes de type différent, par exemple : un BG30 avec un BH30, à condition que les centrales aient une version FW identique ou compatible ; dans ce cas :
  - ayant des paramètres potentiellement avec une signification différente, seule la configuration de la SLAVE avec le par.A0 =03 est possible, avec le besoin de définir les paramètres de configuration directement sur la SLAVE
  - il n'est pas possible de modifier les paramètres ni de consulter les grandeurs INFO en mode PARTAGE À DISTANCE (voir le chapitre 5)

3 Paramètres supplémentaires

A0 00	**Activation communication série RS485 (MASTER-SLAVE)**
00	Fonctionnement standard (pas de MASTER/SLAVE) : installation individuelle d'automatisme
01	Mode MASTER/SLAVE activé : la centrale agit en tant que MASTER
02	Mode MASTER/SLAVE activé : la centrale agit en tant que SLAVE, avec copie des paramètres définis sur la MASTER (« mirroring » des paramètres) **ATTENTION !** La configuration de la valeur 02 sur la SLAVE force la copie des paramètres de la MASTER sur la SLAVE, avec les exceptions suivantes : - le par.A0 n'est pas modifié - les par.50...55 sont configurés pour désactiver les photocellules sur la centrale SLAVE : c'est le cas lorsque toutes les photocellules sont connectées à la centrale MASTER. Si, par contre, certaines photocellules sont connectées à la SLAVE (pour une installation facile, par exemple celles qui couvrent le côté aveugle du mouvement de l'automatisme SLAVE), il faudra également les activer pour la SLAVE (voir les chapitres 4 et 5). - le par.71 est configuré à la valeur opposée à celle de la MASTER Chaque modification ultérieure effectuée sur les paramètres de la MASTER est également effectuée en même temps sur la SLAVE (*)
03	Mode MASTER/SLAVE activé : la centrale agit en tant que SLAVE avec des paramètres totalement indépendants de la MASTER, les paramètres doivent donc également être définis sur la SLAVE

(*) Il existe certains paramètres qui peuvent être modifiés manuellement même en agissant sur la centrale SLAVE. C'est parce que les deux automatismes peuvent avoir des caractéristiques différentes, et donc nécessiter des réglages différents (forces, accélérations, décélérations, vitesse) ainsi qu'avoir/ne pas avoir de sécurités localement connectées (exemple : le palpeur sur l'automatisme SLAVE, qui est logiquement connecté à la centrale SLAVE pour des raisons évidentes de simplicité d'installation).
Ces paramètres sont : 11, 12, 20, 30, 31, 33, 34, 40, 41, 42, 50...55, 71, 73, 74

ATTENTION !
- L'intervention d'une sécurité connectée à la centrale MASTER provoque toujours la même réaction également sur l'automatisme SLAVE
- L'intervention d'une sécurité connectée à la centrale SLAVE (si activée en agissant sur les paramètres de la SLAVE) a également le même effet sur l'automatisme MASTER
- Le déverrouillage d'un automatisme ne fait perdre de position qu'à celui-ci, de sorte que l'autre maintient le comportement normal ; le déverrouillage de l'automatisme MASTER bloque également l'automatisme SLAVE, mais l'inverse n'est pas vrai (en déverrouillant la centrale SLAVE, la MASTER continue à fonctionner, à condition que les photocellules ne soient pas connectées et activées au SLAVE)
- L'activation du STOP (ST) de la centrale MASTER bloque également la SLAVE, l'activation du STOP de la centrale SLAVE ne bloque que la SLAVE (et la MASTER peut continuer à fonctionner) ; si le STOP n'est pas à retenue, une fois le STOP relâché, si la MASTER actionne le moteur, la SLAVE activera également à nouveau son moteur, en suivant le mouvement de la MASTER
- La commande PED active uniquement l'automatisme MASTER (selon le réglage du par. 15)
- La fermeture automatique, si elle est activée, n'est comptabilisée qu'à partir du moment où les deux automatismes ont atteint la position d'ouverture complète
- Le mode MASTER/SLAVE prévoit un système de synchronisation des deux vantaux, de sorte que le vantail SLAVE doit toujours reproduire l'action que le vantail MASTER est en train d'effectuer, en corrigeant éventuellement (si nécessaire) son action de manière autonome.
- Il n'est donc pas possible de contrôler manuellement une installation MASTER/SLAVE

88 00	**Activation cyclique (uniquement pour les modes de test)** L'automatisme est activé en ouverture à des intervalles de temps établis par le paramètre lui-même ; il convient de régler la fermeture automatique (par.A2 et par.21).
00	Désactivée.
01-90	Activation commande d'ouverture toutes les 1".... 90" REMARQUE : la commande cyclique est d'ouverture, mais elle est contrôlée de manière à permettre un cycle complet d'ouverture-pause-fermeture avant de recommencer ; par conséquent, si le temps réglé au par.88 est inférieur au temps pour accomplir le cycle, la centrale attend la fermeture complète, et à partir de ce moment,après un temps égal à la valeur du paramètre, donne une autre commande d'ouverture Exemple : temps d'ouverture = temps de fermeture = 15"; temps de pause = 2" En réglant le par.88=33 tous les 33", un cycle complet commence En réglant le par.88= 15, il effectue un cycle complet, il reste complètement fermé pendant 15" puis recommence, donc tous les 32" + 15" = 47" un cycle complet commence
91-99	Activation commande d'ouverture toutes les 1 min... 9 min.

89 00	**Activation gestion paramètres sur SLAVE en utilisant B74/BCONNECT** En insérant un B74/BCONNECT sur la centrale MASTER, il est possible d'utiliser les menus de consultation, de modification et de sauvegarde des paramètres également pour la centrale SLAVE
00	Désactivée.
01	sur la centrale MASTER (également réglé via B-CONNECT) il permet : - l'affichage des paramètres et la modification des paramètres individuels SLAVE - l'enregistrement sur B-CONNECT de la sauvegarde des paramètres prélevés par la centrale SLAVE

4 Modification des paramètres SLAVE en agissant manuellement sur la centrale MASTER

Il est possible d'agir de deux manières :

1. Régler la centrale SLAVE avec le par.A0=02, de sorte que chaque réglage effectué sur la MASTER est également effectué sur la SLAVE (seule exception, en réglant le par.71 sur la SLAVE, la valeur opposée à celle de la MASTER est sélectionnée, en pensant à une logique d'automatismes opposés ; s'ils ne sont pas opposés, il est toujours possible de modifier le par.71 directement sur la SLAVE)
   - Ce mode de fonctionnement est pratique lors de la première installation, pour définir de manière identique les fonctions générales des deux automatismes ; lors de la finition, pour ne pas se confondre, il convient ensuite de régler sur la SLAVE le par.A0=03 afin que tout changement ultérieur effectué sur la MASTER ne soit pas reporté,

FR

par distraction, également sur la SLAVE
ATTENTION ! Si des modifications de paramètres MASTER sont effectuées avec la centrale SLAVE éteinte ou déconnectée, ces modifications ne sont pas transmises à la SLAVE

2. Activer le mode de PARTAGE À DISTANCE (chapitre 5), de sorte que les opérations effectuées sur la MASTER sont en fait transmises et exécutées uniquement sur la SLAVE (même si le par.A0=03 sur le SLAVE)

5 Mode de PARTAGE À DISTANCE : réglage des paramètres SLAVE en agissant manuellement sur MASTER

Il est activé sur la centrale MASTER en appuyant brièvement sur les touches ▲ (UP) et ▼ (DOWN)

- l'écran affiche pendant deux secondes la mention « SLAV » (fig. 2a) pour indiquer que la connexion à distance avec la SLAVE a été activée
- dans le menu paramètres, le nom du paramètre (les deux chiffres les plus à gauche) clignote, pour mettre en évidence le changement de destination choisi

La modification du paramètre est effectuée selon le mode habituel, mais l'enregistrement de la valeur (généralement mis en évidence par le clignotement de l'ensemble de l'écran) est effectué sur la centrale SLAVE (valeur également affichée sur l'écran de la SLAVE).

Une fois les réglages terminés, en appuyant brièvement sur les touches ▲ (UP) et ▼ (DOWN), le partage à distance des paramètres est désactivé (l'écran affiche pendant deux secondes la mention « MAST », fig. 2b) et on revient au fonctionnement normal de la MASTER.
ATTENTION ! Il est conseillé de désactiver le mode lorsqu'il n'est plus nécessaire. En alternative, au bout de 5 minutes sans modification des paramètres, la centrale MASTER désactive automatiquement le partage à distance.

FR

6 Mode de TEST

Les commandes (AP, CH, PE, ...) ne sont affichées que sur l'écran de la centrale MASTER, car elles ne sont connectées et gérées que par celle-ci.
Les sécurités en alarme sont affichées (à la fois sur l'écran de la MASTER et sur l'écran de la SLAVE) avec le numéro de la borne à laquelle elles sont connectées :
- s'il s'agit d'une sécurité « locale » (par exemple : connectée sur la MASTER et que l'écran de la MASTER est consulté), elle s'affiche normalement ;
- s'il s'agit d'une sécurité « à distance » (connectée à la SLAVE et activée avec le paramètre correspondant de la SLAVE), elle est affichée avec les points décimaux allumés.

S'il n'y a pas de communication RS485 entre les deux centrales, elle affiche « nC » (ne communique pas).

7 Consultation des grandeurs INFO

En entrant en mode INFO en maintenant la touche TEST de la centrale MASTER enfoncée pendant 4 secondes, les grandeurs INFO de la MASTER commencent par s'afficher.
En activant le partage à distance avec la même procédure décrite au chapitre 5 (affichage pendant deux secondes à l'écran : « SLAV », fig.2a), il est possible de consulter sur la centrale MASTER les grandeurs de fonctionnement (INFO) de la centrale SLAVE.
Il est possible de passer de l'affichage d'INFO SLAVE à l'affichage des infos MASTER en appuyant simplement sur ▲ (UP) et ▼ (DOWN) (fig.2b).
REMARQUE : les grandeurs INFO de la centrale SLAVE sont mises en évidence par le nom avec les points décimaux allumés, et la durée d'affichage de la donnée est plus longue par rapport à celle utilisée pour afficher la donnée MASTER.

À la liste des grandeurs INFO figurant dans les instructions de la centrale de commande, sont ajoutés :

Paramètre	Fonction
MStA	statut de la centrale MASTER (uniquement pour l'assistance technique, affiché uniquement sur la centrale MASTER)
rStA	statut de la centrale SLAVE (uniquement pour l'assistance technique, affiché uniquement sur la centrale MASTER)
ErrL	affiche le nombre d'interruptions rencontrées dans la communication RS485
ErrC	affiche le nombre d'erreurs de communication RS485 rencontrées (indice de câblage critique, trop long ou passant à proximité de câbles qui apportent du courant à des charges en commutation)

Les valeurs ErrL et ErrC sont réinitialisées à la mise sous tension de la centrale (elles ne sont pas enregistrées en mémoire).
Elles peuvent également être réinitialisées manuellement - lorsque elles s'affichent à l'écran - en appuyant sur la touche ▼ (DOWN).

8 Consultation des compteurs de système

En activant le mode de PARTAGE À DISTANCE, il est également possible d'afficher sur l'écran de la centrale MASTER les compteurs oM, oD, o I, HD, H I, dD, d I de la centrale SLAVE.
Encore une fois, pour souligner qu'il s'agit de données « à distance », le nom du compteur clignote.

9 Programmation de la course SLAVE (directement ou en agissant sur la centrale MASTER)

La programmation de la course de l'automatisme SLAVE doit être effectuée séparément de la programmation de la course de l'automatisme MASTER.
Il est possible de procéder de deux manières :
- effectuer la programmation en agissant directement sur la centrale SLAVE (exactement comme pour la centrale MASTER)
- effectuer la programmation en agissant sur la centrale MASTER, après avoir activé sur celle-ci le mode de partage à distance ; dans ce cas, les opérations à effectuer sur l'automatisme SLAVE se limitent à l'actionnement du levier de déblocage lorsque cela est nécessaire

Pour la programmation en agissant sur la centrale MASTER, procéder comme suit :

REMARQUE : les messages qui apparaissent sur l'écran de la centrale MASTER sont équivalents à ceux prévus pour la programmation de l'automatisme (APP- , PHAS, noPH, AUto, APP.L) décrits dans le manuel de la centrale. Concernant l'automatisme SLAVE (à distance), ils sont modifiés pour pouvoir ajouter un « r » devant.
1. Mettre en fermeture complète l'automatisme SLAVE
2. Activer le mode de partage à distance, en appuyant brièvement sur les touches ▲ (UP) et ▼ (DOWN) : l'écran MASTER affiche « SLAV » (fig. 2a)
3. Entrer en programmation en maintenant la touche PROG de la centrale MASTER enfoncée pendant 4 secondes
4. Dans le cas d'automatismes avec fin de course : si l'automatisme SLAVE n'est pas complètement fermé (fin de course de fermeture non activé) :
   a. sur l'écran MASTER: "rAPL"
   b. sur l'écran SLAVE: "APP.L"
5. Si l'automatisme SLAVE est complètement fermé, la mention « rAPP » s'affiche sur l'écran MASTER (la mention « APP- » s'affiche sur l'écran SLAVE)
6. À ce stade, il faut procéder en actionnant le déverrouillage de l'automatisme SLAVE :
   a. sur l'écran MASTER: "rPHA"
   b. sur l'écran SLAVE: "PHAS"
7. Si la procédure échoue :
   a. sur l'écran MASTER: "rnoP"
   b. sur l'écran SLAVE "noPh"
8. Si la procédure de calage se termine avec succès, l'écran clignote rapidement : fermer la poignée de déverrouillage de l'automatisme SLAVE et tourner la clé, l'ouverture de l'automatisme SLAVE commence :
   a. sur l'écran MASTER: "rAut"
   b. sur l'écran SLAVE: "Auto"
9. Une fois l'ouverture complète atteinte, l'écran clignote pendant deux secondes et la fermeture commence
10. Lorsque l'automatisme SLAVE complète la fermeture, si la programmation est terminée avec succès :
    a. sur l'écran MASTER: "rdon"
    b. sur l'écran SLAVE : l'affichage de l'état des entrées/sécurités revient
11. Si la programmation n'est pas terminée avec succès :
    a. sur l'écran MASTER: "rAPE", ou "rAPL", ou "rAPM", ou "rAPS"
    b. sur l'écran SLAVE: "APP.E", ou "APP.L", ou "APP.M", ou "APP.S"

REMARQUE : si la procédure se bloque avec une erreur, le mode est quitté en activant la touche TEST ou la commande STOP : exécuter à nouveau la procédure à partir du point 1.

Se référer au manuel de la centrale de commande pour en savoir plus.

10 Protection par mot de passe

Il est possible de bloquer les modifications des paramètres en enregistrant un mot de passe. Le mot de passe doit être enregistré sur la centrale MASTER (la SLAVE n'affiche même pas les valeurs P I...P4).

FR

Lorsque la protection est activée, elle est également activée pour la centrale SLAVE ; lorsqu'elle est déverrouillée, elle est également déverrouillée pour la centrale SLAVE.

11 Utilisation de B74/BCONNECT

Le B74/BCONNECT inséré sur la centrale MASTER a une fonctionnalité complète en ce qui concerne la centrale MASTER, tandis que pour la centrale SLAVE :
- il ne permet pas la réinitialisation des paramètres d'usine ou la récupération de la sauvegarde par B-CONNECT
- il ne permet pas d'afficher les grandeurs INFO de la centrale SLAVE ni le statut et la position du vantail ; par conséquent, seule la position du vantail contrôlée par la centrale MASTER est représentée
- il ne permet pas d'afficher les alarmes de la centrale SLAVE
- il ne permet pas la mise à jour du micrologiciel de la centrale SLAVE

REMARQUE : pour obtenir ces fonctionnalités, il faut également insérer un B-CONNECT sur la centrale SLAVE et s'y connecter.

Lorsque le par.*89=01* est défini sur la centrale MASTER (réglable bien entendu également via B-CONNECT, catégorie GESTION FONCTIONNALITÉ), il permet :
- l'affichage des paramètres et la modification des paramètres individuels SLAVE
- l'enregistrement sur B-CONNECT de la sauvegarde des paramètres prélevés par la centrale SLAVE

REMARQUE : après avoir effectué ces opérations, ne pas oublier de définir à nouveau le par.*89=00*, en laissant ainsi toute la fonctionnalité du B-CONNECT se référant à la centrale MASTER.

12 Signalisations à l'écran et alarmes

Lors de l'allumage, la centrale MASTER démarre une phase d'interrogation sur la ligne RS485 pour identifier la centrale SLAVE qui lui est connectée.
Dans cette phase, qui dure généralement environ 2 secondes, l'affichage de la MASTER affiche l'indication « *SrcH* », entrecoupée de COM1 jusqu'à la stabilisation de la connexion.
Dans cette phase, si la SLAVE est réglé sur le par.*A0=02* (« mirroring » des paramètres), la centrale MASTER force ses paramètres sur la SLAVE (avec les exceptions indiquées au paragraphe 3)

COM1 : absence de communication entre la centrale MASTER et la centrale SLAVE : si les automatismes étaient en mouvement, ils sont arrêtés et restent en statut STOP ; si l'absence de communication ne dure que quelques secondes, au rétablissement de la communication, les automatismes reprennent de manière autonome le mouvement.
REMARQUE : la présence de communication est mise en évidence à l'écran, lorsque la centrale est en mode affichage commandes/sécurités, par l'allumage du point décimal du deuxième chiffre depuis la gauche (fig. 3). L'absence de communication en plus d'éteindre ce point éteint également celui dédié à la commande *St* (car l'absence de communication force un STOP). En entrant en mode TEST, l'écran affichera « *nC* » (ne communique pas)

COM2 : configuration erronée du par.*A0*, la centrale a été définie comme MASTER mais doit être SLAVE (la centrale de l'automatisme opposée est déjà configurée comme MASTER).
L'affichage à l'écran dure 5 secondes, puis disparaît et le par.*A0*, mal configuré sur *01*, est forcé sur *00*, en désactivant le mode MASTER-SLAVE sur la centrale (configurer ensuite le par.*A0* à *02* ou *03*)

COM3 : les deux centrales, même si elles sont du même modèle, ne permettent pas toutes les fonctionnalités de la gestion MASTER-SLAVE : le mode de PARTAGE À DISTANCE n'est pas utilisable. il faut mettre à jour le micrologiciel vers la même version pour résoudre le problème. Dans tous les cas, le contrôle centralisé du mouvement et des sécurités est activé.

FR

1 Descripción

Para instalaciones de **dos cancelas contrapuestas**, cada una controlada por una automatización, se pueden centralizar las funciones de mando y de seguridad en la unidad de control **MASTER** (conectando todos los mandos y dispositivos de seguridad a la misma) y para la activación a distancia utilizar un único receptor de acoplamiento insertado siempre en la unidad de mando **MASTER**.
Se pueden realizar todas las operaciones de configuración, programación de la carrera y análisis de las magnitudes de funcionamiento de ambas unidades de control mediante aquella **MASTER** (modo de USO COMPARTIDO REMOTO).
Para facilitar la instalación, es posible conectar las fotocélulas que protegen el lado ciego de la automatización SLAVE (fig. 4, detalle C) directamente a la central SLAVE (y no a la MASTER), habilitando su uso con los parámetros correspondientes de la central SLAVE.
¡ATENCIÓN! Sin embargo, se debe realizar una configuración similar en la central MASTER, conectando a ella las fotocélulas que protegen su lado ciego (fig. 4, detalle A) en la misma entrada (FT1 o FT2) utilizada para la SLAVE.
Conecte las fotocélulas que protegen el paso (fig. 4, detalle B) a la central MASTER.

A la central SLAVE deben conectarse:
- la luz intermitente de la automatización SLAVE
- los bordes sensibles de la automatización SLAVE

NOTA: la funcionalidad MASTER-SLAVE está disponible en las centrales B70/1DC (para las automatizaciones BH30-BM30) y en las centrales B70/1DCHP (para las automatizaciones BG30) a partir de la versión FW P3.00.

Si se dispone de una automatización con la versión de firmware P2.30 o P2.35 y se desea activar el modo MASTER/SLAVE, es posible realizar la actualización a través de B74/BCONNECT, tras lo cual hay que asegurarse de que el parámetro L0=01 y L1=00.
Asegúrese de que los parámetros 60, 88 y 89 estén configurados en 00 y que el parámetro A0 esté configurado según la tabla del capítulo 3.

Para obtener más información, consulte el manual de la unidad de control y mando (actualizado a la versión FW P3.00).

2 Combinación posible entre las unidades de control

La gestión de la comunicación MASTER/SLAVE en la versión n7= 13 ha sido diseñada para permitir:
- la combinación entre automatizaciones de la misma serie, por ejemplo: un BG30 con otro BG30, también de diferente modelo de automatización siempre que se realice con unidades de control de versión FW idéntica o compatible
- la combinación de dos automatismos de diferente tipo, por ejemplo: un BG30 con un BH30, siempre que las centrales tengan una versión FW idéntica o compatible; en este caso:
  - al tener parámetros potencialmente con diferente significado, solo es posible la configuración del SLAVE con par. A0 =03, por lo que es necesario ajustar los parámetros de configuración directamente en el SLAVE
  - no es posible modificar los parámetros ni consultar las dimensiones INFO en modo de USO COMPARTIDO REMOTO (véase el capítulo 5)

3 Parámetros adicionales

A0 00	**Activación de la comunicación serial RS485 (MASTER-SLAVE)**
00	Funcionamiento estándar (sin MASTER/SLAVE): instalación de automatización individual
01	Modo MASTER/SLAVE habilitado: la unidad de control actúa como MAESTRO
02	Modo MASTER/SLAVE habilitado: la unidad actúa como SLAVE, con copia de los parámetros configurados en el MASTER ("mirroring" (replicación) de los parámetros) **¡ATENCIÓN!** El ajuste del valor 02 en el SLAVE fuerza la copia de los parámetros del MASTER en el SLAVE, con las siguientes excepciones: - par.A0 no se modifica - par.50...55 se configuran para deshabilitar las fotocélulas en la unidad de control SLAVE: este es el caso cuando todas las fotocélulas están conectadas a la unidad de control MASTER. Si, por el contrario, algunas fotocélulas están conectadas al SLAVE (para facilitar la instalación, por ejemplo, las que cubren el lado ciego del movimiento de la automatización SLAVE) será necesario habilitarlas también para el SLAVE (véanse los capítulos 4 y 5). - par.71 se ajusta al valor opuesto al del MASTER Cualquier cambio posterior realizado en los parámetros del MASTER se realiza también simultáneamente en el SLAVE (*)

ES

03	Modo MASTER/SLAVE habilitado: la unidad de control actúa como SLAVE con parámetros totalmente independientes del MASTER, por lo que los parámetros también deben configurarse en el SLAVE

(*) Hay algunos parámetros que también se pueden modificar manualmente actuando sobre la unidad de control ESCLAVO. Esto se debe a que las dos automatizaciones pueden tener características diferentes y, por lo tanto, requerir ajustes diferentes (fuerzas, aceleraciones, desaceleraciones, velocidades), así como tener/no tener dispositivos de seguridad conectados localmente (ejemplo: el borde sensible en la automatización SLAVE, que lógicamente se conecta a la unidad de control ESCLAVO por razones obvias de facilidad de instalación).
Estos parámetros son: 11, 12, 20, 30, 31, 33, 34, 40, 41, 42, 50...55, 71, 73, 74

¡ATENCIÓN!
- La intervención de una seguridad conectada a la unidad de control MASTER siempre causa una reacción similar también en la automatización SLAVE
- La intervención de una seguridad conectada a la unidad de control SLAVE (si está habilitada actuando sobre los parámetros del SLAVE) tiene el mismo efecto también en la automatización MASTER
- El desbloqueo de una automatización le hace perder posición solo a ella, por lo que la otra mantiene el comportamiento normal; el desbloqueo de la automatización MASTER también bloquea la automatización SLAVE, pero no es cierto lo contrario (al desbloquear el SLAVE, el MASTER continúa funcionando, siempre que las fotocélulas no estén conectadas y habilitadas en el SLAVE).
- La activación del STOP (ST) de la unidad de control MASTER también bloquea el SLAVE, la activación del STOP de la unidad de control SLAVE bloquea solo el SLAVE (y el MASTER puede seguir funcionando); si el STOP no está retenido, una vez que se suelta el STOP, si el MASTER está accionando el motor, el SLAVE también activará su motor nuevamente, siguiendo el movimiento del MASTER.
- El mando PED activa solo la automatización MASTER (en función del ajuste de par. 15)
- El cierre automático, si está habilitado, se cuenta solo desde el momento en que ambas automatizaciones han alcanzado la posición de apertura completa
- El funcionamiento MASTER/SLAVE prevé un sistema de sincronización de las dos hojas, de modo que la hoja SLAVE debe realizar siempre la acción que en ese momento está realizando la MASTER, corrigiendo (si es necesario) su acción de forma autónoma
- Por lo tanto, no es posible controlar una instalación MASTER/SLAVE mediante control manual.

88 00	**Activación cíclica (solo para el modo de prueba)** La automatización se activa en la apertura a intervalos de tiempo establecidos por el propio parámetro; debe configurarse el cierre automático (par.82 y par.21).
00	Desactivada.
01-90	Activación del mando de apertura cada 1" ... 90" NOTA: el mando cíclico es de apertura, pero se controla para permitir un ciclo de apertura-pausa-cierre completo antes de comenzar de nuevo; de consecuencia, si el tiempo establecido en el par.88 es menor que el tiempo para completar el ciclo, la unidad de control espera el cierre completo y, a partir de ese momento, después de un tiempo igual al valor del parámetro, imparte otro mando de apertura Ejemplo: tiempo de apertura = tiempo de cierre = 15"; tiempo de pausa = 2" Configurando par.88=33 cada 33" parte un ciclo completo Configurando par.88= 15 hace un ciclo completo, permanece completamente cerrado durante 15" y luego comienza de nuevo, por lo tanto, cada 32" + 15" = 47" comienza un ciclo completo
91-99	Activación del mando de apertura cada 1min. ... 9 min.

89 00	**Habilitación de gestión de parámetros en SLAVE utilizando B74/BCONNECT** Al insertar un B74/BCONNECT en la unidad de control MASTER, es posible utilizar los menús de consulta, modificación y copia de seguridad de parámetros también para la unidad de control SLAVE
00	Desactivada.
01	en la unidad de control MASTER (también configurado a través de B-CONNECT) permite: - la visualización de los parámetros y la modificación de los parámetros SLAVE individuales - el almacenamiento en B-CONNECT de la copia de seguridad de los parámetros tomados por la unidad de control SLAVE

4 Modificación de parámetros SLAVE actuando manualmente en la unidad de control MASTER

Se puede actuar de dos maneras:

1. Configurar la unidad de control SLAVE con par.80=02, por lo que cada configuración realizada en el MASTER también se realiza en el SLAVE (la única excepción, al configurar par.71 en el SLAVE, se selecciona el valor opuesto al del MASTER, pensando en una lógica de automatizaciones contraopuestas; si no están contrapuestas, aún puede variar el par.71 directamente en el SLAVE).

- Este modo de funcionamiento es conveniente en la fase de primera instalación, para configurar de manera idéntica las funciones generales de las dos automatizaciones; durante el acabado, para no confundirse, es conveniente configurar el SLAVE par.A0=03 para que cualquier cambio realizado posteriormente en el MASTER no se muestre, por distracción, también en el SLAVE
  ¡ATENCIÓN! Si se realizan cambios en los parámetros MASTER con la unidad de control SLAVE apagada o desconectada, esos cambios no se pasan a la SLAVE.

2. Activar el modo de USO COMPARTIDO REMOTO (capítulo 5), por lo que las operaciones realizadas en el MASTER en realidad se transmiten y realizan solo en el SLAVE (incluso si par.A0=03 en el SLAVE).

5 Modo de USO COMPARTIDO REMOTO: configuración de parámetros SLAVE actuando manualmente en el MASTER

Se activa en la unidad de control MASTER pulsando brevemente juntos los botones arriba ▲ (UP) y ▼ (DOWN):

- en la pantalla aparece durante dos segundos el mensaje "SLAV" (fig. 2a) para indicar que se ha activado la conexión remota con el SLAVE.
- en el menú de parámetros, el nombre del parámetro (los dos dígitos más a la izquierda) parpadea, para resaltar el cambio de destino elegido.
-

El cambio del parámetro se realiza con el modo habitual, pero el almacenamiento del valor (resaltado generalmente por el parpadeo de toda la pantalla) se realiza en la unidad de control SLAVE (valor que también se muestra en la pantalla del SLAVE).

Una vez finalizados los ajustes, pulsando brevemente ambos botones arriba ▲ (UP) y ▼ (DOWN) juntos se desactiva el uso compartido remoto de parámetros (en la pantalla aparece durante dos segundos el mensaje "MAST", fig. 2b) y se vuelve al funcionamiento normal del MASTER.
¡ATENCIÓN! Es aconsejable desactivar el modo cuando ya no sea necesario. Como alternativa, después de 5 minutos de no cambiar los parámetros, la unidad de control MASTER desactiva automáticamente el uso compartido remoto.

6 Modo de PRUEBA

Los mandos (AP, CH, PE, ...) se muestran solo en la pantalla de la unidad de control MASTER, ya que están conectados y gestionados solo por ella.
Los dispositivos de seguridad en alarma se muestran (tanto en la pantalla del MASTER como en la pantalla del SLAVE) con el número del borne al que están conectados:
- si se trata de una seguridad "local" (por ejemplo: conectada en el MASTER y se está consultando la pantalla del MASTER) se muestra normalmente;
- si, en cambio, se trata de una seguridad "remota" (conectada al SLAVE y habilitada con el parámetro correspondiente del SLAVE), se muestra con los puntos decimales encendidos.

Si falta la comunicación RS485 entre las dos centrales, visualiza "nC" (no comunica).

7 Consulta de tamaños INFO

Al entrar en el modo INFO manteniendo pulsado durante 4 segundos el botón de PRUEBA de la unidad de control MASTER, se comienza con la visualización de las escalas de INFO del MASTER.
Al activar el uso compartido remoto con el mismo procedimiento descrito en el capítulo 5 (visualización durante dos segundos en la pantalla: "SLAV", fig. 2a), es posible consultar en la unidad de control MASTER las escalas de funcionamiento (INFO) de la unidad de control SLAVE.
Es posible pasar de la visualización de INFO SLAVE a los MASTER simplemente pulsando los botones arriba ▲ (UP) y ▼ (DOWN) al mismo tiempo (fig.2b).
NOTA: las escalas de INFO de la unidad de control SLAVE están resaltados por el nombre con los puntos decimales encendidos, y la duración de la visualización del dato es muy prolongada en comparación con la utilizada para mostrar el dato MASTER.

A la lista de escala de INFO indicada en las instrucciones de la unidad de control se añaden los siguientes:

Parámetro	Función
MStA	estado de la unidad de control MASTER (solo para asistencia técnica, mostrado solo en la unidad de control MASTER)
rStA	estado de la unidad de control SLAVE (solo para asistencia técnica, se muestra solo en la unidad de control MASTER)

ES

ErrL	muestra el número de interrupciones encontradas en la comunicación RS485
ErrC	muestra el número de errores de comunicación RS485 encontrados (índice de cableado crítico, demasiado largo o que pasa cerca de cables que llevan corriente a cargas en conmutación)

Los valores ErrL y ErrC se ponen a cero al encender la unidad de control (no se guardan en la memoria).
También se pueden poner a cero manualmente, cuando se muestran en la pantalla, pulsando el botón ▼ (DOWN).

8 Consulta de los contadores del sistema

Al activar el modo de USO COMPARTIDO REMOTO, también es posible ver en la pantalla de la unidad de control MASTER los contadores oN, oO, o I, HO, H I, dO, d I de la unidad de control SLAVE.
También en este caso, para resaltar que se trata de datos "remotos", el nombre del contador parpadea.

9 Programación del recorrido SLAVE (directamente o actuando sobre la central MASTER)

La programación del recorrido de la automatización SLAVE debe realizarse por separado de la programación del recorrido de la automatización MASTER.
Se puede proceder de dos maneras:
- realizar la programación actuando directamente sobre la central SLAVE (exactamente como se hace con la central MASTER)
- realizar la programación actuando sobre la central MASTER, después de haber activado en ella el modo de compartición remota; en tal caso, las operaciones que se deben realizar en la automatización SLAVE son únicamente las de accionar la palanca de desbloqueo cuando se solicite

Para la programación actuando sobre la central MASTER, proceder de la siguiente manera:

NOTA: los mensajes que aparecen en la pantalla de la unidad de control MASTER son equivalentes a los previstos para la programación de la automatización (APP- , PHAS, noPH, AUto, APP.L) descritos en el manual de la unidad de control, pero relacionados con la automatización SLAVE (remoto) se modifican para poder añadir una "r" en la parte delantera.
1. Cerrar completamente la automatización SLAVE
2. Activar el modo de uso compartido remoto, pulsando brevemente los botones arriba ▲ (UP) y ▼ (DOWN) contemporáneamente: en la pantalla MASTER se muestra "SLAV" (fig. 2a)
3. Entrar en la programación manteniendo pulsado el botón PROG de la unidad de control MASTER durante 4 segundos
4. En el caso de automatizaciones con final de carrera: si la automatización SLAVE no está completamente cerrada (final de carrera de cierre no activado):
   a. en la pantalla MASTER: "rAPL"
   b. en la pantalla SLAVE: "APP.L"
5. Si la automatización SLAVE está completamente cerrada, en la pantalla MASTER aparece la palabra "rAPP" (en la pantalla SLAVE aparece la palabra "APP- ")
6. En este punto se debe proceder accionando el desbloqueo de la automatización SLAVE:
   a. en la pantalla MASTER: "rPHA"
   b. en la pantalla SLAVE: "PHAS"
7. Si el procedimiento falla:
   a. en la pantalla MASTER: "rnoP"
   b. en la pantalla SLAVE: "noPh"
8. Si el procedimiento de puesta en fase finaliza correctamente, la pantalla parpadea rápidamente: volver a cerrar la manija de desbloqueo de la automatización SLAVE y girar la llave, comienza la apertura de la automatización SLAVE:
   a. en la pantalla MASTER: "rAut"
   b. en la pantalla SLAVE: "Auto"
9. Una vez completada la apertura, la pantalla parpadea durante dos segundos y comienza el cierre
10. Cuando la automatización SLAVE completa el cierre, si la programación ha finalizado correctamente:
    a. en la pantalla MASTER: "rdon"
    b. en la pantalla SLAVE: vuelve la visualización del estado de las entradas/seguridades
11. Si la programación no ha finalizado correctamente:
    a. en la pantalla MASTER: "rAPE", o "rAPL", o "rAPM", o "rAPS"
    b. en la pantalla SLAVE: "APP.E", o "APP.L", o "APP.M", o "APP.S"

NOTA: si el procedimiento se bloquea con error, activando la tecla PRUEBA o el mando STOP se sale del modo: volver a realizar el procedimiento iniciando del punto 1.

Para obtener detalles más precisos, consulte el manual de la unidad de control.

ES

10 Protección con contraseña

Es posible bloquear los cambios de los parámetros guardando una contraseña. La contraseña debe guardarse en la central MASTER (el SLAVE tampoco muestra los valores P1...P4).
Cuando la protección se activa, también se activa para la unidad de control SLAVE; cuando se desbloquea, también se desbloquea para la unidad de control SLAVE.

11 Uso de B74/BCONNECT

El B74/BCONNECT insertado en la unidad de control MASTER tiene una funcionalidad completa con respecto a la unidad de control MASTER, mientras que para la unidad de control SLAVE:
- no permite restablecer los parámetros de fábrica o recuperar la copia de seguridad de B-CONNECT
- no permite visualizar las escalas INFO de la unidad de control SLAVE ni el estado y la posición de la hoja; por lo tanto, solo se representa la posición de la hoja controlada por la unidad de control SLAVE
- no permite visualizar alarmas de la unidad de control SLAVE
- no permite la actualización del firmware de la unidad de control SLAVE

NOTA: para obtener estas funciones es necesario insertar un B-CONNECT también en la unidad de control SLAVE y conectarse a él.

Cuando párr. 89=01 en la unidad de control MASTER (que también se puede configurar, por supuesto, a través de B-CONNECT, categoría GESTIÓN DE LA FUNCIONALIDAD) permite:
- la visualización de los parámetros y la modificación de los parámetros SLAVE individuales
- el almacenamiento en B-CONNECT de la copia de seguridad de los parámetros tomados por la unidad de control SLAVE

NOTA: después de realizar estas operaciones, recuerde configurar nuevamente párr. 89=00, dejando así toda la funcionalidad del B-CONNECT referida a la unidad de control MAESTRO.

12 Señalizaciones en la pantalla y alarmas

Al encenderse, la unidad de control MASTER inicia una fase de consulta en la línea RS485 para identificar la unidad de control SLAVE conectada a ella.
En esta fase, que normalmente dura unos 2 segundos, en la pantalla del MASTER aparece la indicación "SrcH", intercalada con COM1 hasta la estabilización de la conexión.
En esta fase, si el SLAVE está configurado con par.A0=02 ("mirroring" (replicación) de los parámetros), la unidad de control MASTER fuerza sobre el SLAVE sus parámetros (con las excepciones indicadas en el apartado 3)

COM1: ausencia de comunicación entre la unidad de control MASTER y la unidad de control SLAVE: si las automatizaciones estaban en movimiento, se detienen y permanecen en estado de PARADA; si la ausencia de comunicación dura unos segundos, cuando se restablece la comunicación, las automatizaciones reanudan el movimiento de forma autónoma.
NOTA: la presencia de comunicación se muestra en la pantalla, cuando la unidad de control está en modo de visualización de mandos/seguridades, al encender el punto decimal del segundo dígito de la izquierda (fig. 3). La ausencia de comunicación, además de apagar este punto, también apaga el dedicado al mando St (ya que la ausencia de comunicación fuerza un STOP). Al entrar en el modo de PRUEBA, se mostrará en la pantalla "nC" (no comunica)

COM2: ajuste incorrecto de par.A0, la unidad de control se ha configurado como MASTER pero debe ser SLAVE (la unidad de control de la automatización opuesta ya está configurada como MASTER).
La visualización en la pantalla dura 5 segundos, luego desaparece y el par.A0, configurado incorrectamente en 01, se fuerza a 00 desactivando el modo MASTER-SLAVE en la unidad de control (luego configure el par.A0 en 02 o 03)

COM3: las dos centrales, aunque sean del mismo modelo, no permiten todas las funciones de la gestión MASTER-SLAVE: el modo de USO COMPARTIDO REMOTO no se puede utilizar. Para resolver el problema es necesario actualizar el firmware a la misma versión. En cualquier caso, está habilitado el control centralizado del movimiento y de los dispositivos de seguridad.

ES

1 Descrição

Para instalações de **dois portões opostos**, cada um controlado por uma automação, é possível centralizar as funções de comando e segurança na unidade de controlo **MASTER** (ligando todos os comandos e dispositivos de segurança a esta) e, para ativação à distância, utilizar um único recetor de acoplamento sempre inserido na unidade de controlo **MASTER**.
É possível realizar todas as operações de configuração, programação do curso e análise das grandezas de funcionamento de ambas as centrais na unidade de controlo **MASTER** (modo de PARTILHA REMOTA).
Para facilitar a instalação, é possível ligar as fotocélulas que protegem o lado cego da automação SLAVE (fig. 4, detalhe C) diretamente à central SLAVE (e não à MASTER), ativando a sua utilização com os parâmetros correspondentes da central SLAVE.
ATENÇÃO! No entanto, deve ser feita uma configuração semelhante na central MASTER, ligando a ela as fotocélulas que protegem o seu lado cego (fig. 4, detalhe A) na mesma entrada (FT1 ou FT2) usada para a SLAVE.
Ligar as fotocélulas que protegem a passagem (fig. 4, detalhe B) à central MASTER.

À central SLAVE devem ser ligados:
- o pisca-pisca da automação SLAVE
- os bordos sensíveis da automação SLAVE

NOTA: a funcionalidade MASTER-SLAVE está disponível nas centrais B70/1DC (para as automatizações BH30-BM30) e nas centrais B70/1DCHP (para as automatizações BG30) a partir da versão FW P3.00.

Caso se tenha uma automação com versão de firmware P2.30 ou P2.35 e se deseje ativar o modo MASTER/SLAVE, é possível realizar a atualização através do B74/BCONNECT, após o que é necessário verificar se o parâmetro L0=01 e L1=00.
Certifique-se de que os parâmetros 60, 88 e 89 estejam definidos como 00 e que o parâmetro a0 esteja definido conforme a tabela no capítulo 3.

Para mais informações, consulte o manual da unidade de controlo (atualizado para a versão FW P3.00).

2 Possibilidade de emparelhamento entre unidades de controlo

A gestão da comunicação MASTER/SLAVE na versão n7= 13 foi pensada para permitir:
- o emparelhamento de automações da mesma série, por exemplo: um BG30 com outro BG30, mesmo de um modelo de automação diferente, desde que com unidades de controlo de versão FW idênticas ou compatíveis
- a combinação entre dois automatismos de tipos diferentes, por exemplo: um BG30 com um BH30, desde que com centrais de versão FW idêntica ou compatível; neste caso:
  - tendo parâmetros com significado potencialmente diferente, só é possível configurar a SLAVE com par.A0=03, portanto, é necessário definir os parâmetros de configuração diretamente na SLAVE
  - não é possível modificar parâmetros ou consultar as grandezas INFO no modo PARTILHA REMOTA (consulte o capítulo 5)

3 Parâmetros adicionais

A0 00	**Ativação da comunicação serial RS485 (MASTER-SLAVE)**
00	Funcionamento padrão (sem MASTER/SLAVE): instalação de automação única
01	Modo MASTER/ SLAVE ativado: a unidade de controlo atua como MASTER
02	Modo MASTER/ SLAVE ativado: a unidade de controlo atua como SLAVE, com uma cópia dos parâmetros definidos na MASTER ("mirroring" dos parâmetros) **ATENÇÃO!** Definir o valor 02 na SLAVE força a cópia dos parâmetros da MASTER para a SLAVE, com as seguintes exceções: - par.A0 não é alterado - par.50...55 são definidos para desativar as fotocélulas na unidade de controlo SLAVE: este é o caso em que todas as fotocélulas estão ligadas à unidade de controlo MASTER. Se, em vez disso, algumas fotocélulas estiverem ligadas à SLAVE (por simplicidade de instalação, por exemplo, aquelas que cobrem o lado cego do movimento da automação SLAVE), também será necessário ativá-las para a SLAVE (consulte os capítulos 4 e 5). - par.71 é definido com o valor oposto ao da MASTER Qualquer alteração subsequente feita nos parâmetros da MASTER também é realizada simultaneamente na SLAVE (*)
03	Modo MASTER/SLAVE ativado: a unidade de controlo atua como SLAVE com parâmetros totalmente independentes da MASTER, portanto, os parâmetros também devem ser definidos na SLAVE

PT

(*) Existem alguns parâmetros que também podem ser alterados manualmente usando a unidade de controlo SLAVE. Isso ocorre porque as duas automações podem ter características diferentes e, portanto, exigir regulações diferentes (forças, acelerações, desacelerações, velocidades), bem como ter/não ter dispositivos de segurança ligados localmente (por exemplo: a borda sensível na automação SLAVE, que está logicamente ligada à unidade de controlo SLAVE por razões óbvias de simplicidade de instalação).
Estes parâmetros são: 11, 12, 20, 30, 31, 33, 34, 40, 41, 42, 50...55, 71, 73, 74

ATENÇÃO!
- A intervenção de um dispositivo de segurança ligado à unidade de controlo MASTER causa sempre uma reação semelhante também na automação SLAVE
- A intervenção de um dispositivo de segurança ligado à unidade de controlo SLAVE (se ativada através dos parâmetros da SLAVE) também tem o mesmo efeito na automação MASTER
- O desbloqueio de uma automação faz com que apenas ela perca a posição, enquanto a outra mantém o funcionamento normal; o desbloqueio da automação MASTER também mantém a automação SLAVE bloqueada, mas o inverso não é verdadeiro (ao desbloquear a SLAVE, a MASTER continua a funcionar, desde que as fotocélulas não estejam ligadas e ativadas na SLAVE).
- A ativação do STOP (ST) da unidade de controlo MASTER também bloqueia a SLAVE, a ativação do STOP da unidade de controlo SLAVE bloqueia apenas a SLAVE (e a MASTER pode continuar a funcionar); se o STOP não estiver retido, uma vez libertado o STOP, se a MASTER estiver a acionar o motor, a SLAVE também ativará o seu motor novamente, seguindo o movimento da MASTER.
- O comando PED ativa apenas a automação MASTER (de acordo com a definição do par. 15)
- O fecho automático, se ativado, é contado apenas a partir do momento em que ambas as automações atingiram a posição de abertura completa
- O modo de funcionamento MASTER/SLAVE prevê um sistema de sincronização das duas folhas, de modo que a folha SLAVE deve sempre executar a ação que a MASTER está a realizar naquele momento, corrigindo (se necessário) a sua ação de forma autónoma
- Por conseguinte, não é possível controlar manualmente uma instalação MASTER/SLAVE.

88 00	**Ativação cíclica (apenas para o modo de teste)** A automação é ativada na abertura em intervalos de tempo estabelecidos pelo próprio parâmetro; o fecho automático deve ser definido (par.A2 e par.21).
00	Desativada.
01-90	Ativação do comando de abertura a cada 1" ... 90" NOTA: o comando cíclico é de abertura, mas é controlado de modo a permitir um ciclo completo de abertura-pausa-fecho antes de iniciar novamente; consequentemente, se o tempo definido no par. 88 for menor que o tempo para completar o ciclo, a unidade de controlo aguarda o fecho completo e, a partir desse momento, após um tempo igual ao valor do parâmetro, dá outro comando de abertura Exemplo: tempo de abertura = tempo de fecho = 15"; tempo de pausa = 2" Definindo par.88=33, a cada 33" inicia um ciclo completo Definindo par.88= 15, faz um ciclo completo, permanece completamente fechado por 15" e depois inicia novamente, portanto a cada 32" + 15" = 47" inicia um ciclo completo
91-99	Ativação do comando de abertura a cada 1min. ... 9 min.

89 00	**Ativação da gestão de parâmetros no SLAVE usando B74/BCONNECT** Inserindo um B74/BCONNECT na unidade de controlo MASTER, é possível usar os menus de consulta, modificação e backup de parâmetros também para a unidade de controlo SLAVE
00	Desativada.
01	na unidade de controlo MASTER (também definida via B-CONNECT) permite: - visualizar os parâmetros e a modificação dos parâmetros SLAVE individuais - guardar no B-CONNECT o backup dos parâmetros obtidos da unidade de controlo SLAVE

4 Modificação de parâmetros SLAVE atuando manualmente na unidade de controlo MASTER

É possível atuar de duas maneiras:

1. Definir a unidade de controlo SLAVE com o par.A0=02, de modo que cada definição feita na MASTER também seja feita na SLAVE (a única exceção, é que ao definir par.71 na SLAVE é selecionado o valor oposto ao da MASTER, pensando numa lógica de automações opostas; caso não sejam opostas, pode ainda alterar o par.71 diretamente na SLAVE)
   - Este modo de operação é conveniente durante a primeira fase de instalação, para definir as funções gerais das duas automações de forma idêntica; na fase de acabamento, para evitar confusão, é aconselhável definir na SLAVE par.A0=03 para que quaisquer alterações posteriormente feitas na MASTER não sejam replicadas, por

PT

distração, também na SLAVE
ATENÇÃO! Se as alterações dos parâmetros MASTER forem feitas com a unidade de controlo SLAVE desligada ou desconectada, essas alterações não serão transmitidas à SLAVE

2. Ativar o modo de PARTILHA REMOTA (capítulo 5), para que as operações realizadas na MASTER sejam realmente transmitidas e realizadas apenas na SLAVE (mesmo que par.A0=03 na SLAVE).

5 Modo de PARTILHA REMOTA: definição de parâmetros SLAVE ao agir manualmente na MASTER

Ativa-se na unidade de controlo MASTER pressionando brevemente as teclas ▲ (UP) e ▼ (DOWN) ao mesmo tempo:

- "SLAV" (fig. 2a) aparece no visor durante dois segundos para indicar que a ligação remota com a SLAVE foi ativada.
- no menu de parâmetros, o nome do parâmetro (os dois dígitos mais à esquerda) pisca, destacando a alteração de destino escolhida.

A alteração do parâmetro é realizada da maneira usual, mas a gravação do valor (geralmente destacado pelo piscar de todo o visor) é realizada na unidade de controlo SLAVE (valor também exibido no visor da SLAVE).

Quando todas as definições estiverem concluídas, pressionando brevemente as teclas ▲ (UP) e ▼ (DOWN) ao mesmo tempo desativa-se a partilha remota de parâmetros (a palavra "MAST" aparece no visor por dois segundos, fig. 2b) e regressa-se ao funcionamento normal da MASTER.
ATENÇÃO! É aconselhável desativar o modo quando já não precisar dele. Alternativamente, após 5 minutos sem alterar os parâmetros, a unidade de controlo MASTER desativa automaticamente a partilha remota.

6 Modo de TESTE

Os comandos (AP, CH, PE, ...) são exibidos apenas no visor da unidade de controlo MASTER, uma vez que estão ligados e são geridos apenas por ela.
Os dispositivos de segurança em alarme são exibidos (tanto no visor da MASTER quanto no visor da SLAVE) com o número do terminal ao qual estão ligados:
- se for um dispositivo de segurança "local" (exemplo: ligado à MASTER e estiver a ser consultado o visor da MASTER), é exibido normalmente
- se, por outro lado, for um dispositivo de segurança "remoto" (ligado à SLAVE e ativado com o respetivo parâmetro da SLAVE), é exibido com os pontos decimais acesos

Se a comunicação RS485 entre as duas unidades de controlo estiver ausente, será exibido "nC" (não comunica).

7 Consulta de grandezas INFO

Ao entrar no modo INFO mantendo pressionada a tecla TESTE da unidade de controlo MASTER por 4 segundos, inicia-se a exibição das grandezas INFO da MASTER.
Ativando a partilha remota com o mesmo procedimento descrito no capítulo 5 (exibição por dois segundos no visor: "SLAV", fig.2a), é possível consultar as grandezas de funcionamento (INFO) da unidade de controlo SLAVE na unidade de controlo MASTER.
É possível alternar entre a visualização de INFO SLAVE e a de MASTER simplesmente pressionando simultaneamente ▲ (UP) e ▼ (DOWN) (fig.2b).
NOTA: as grandezas INFO da unidade de controlo SLAVE são destacadas pelo nome com os pontos decimais acesos, e a duração da exibição de dados é muito superior à usada para exibir os dados MASTER.

À lista de grandezas INFO apresentada nas instruções da unidade de controlo, acrescentam-se as seguintes:

Parâmetro	Função
MStA	estado da unidade de controlo MASTER (apenas para assistência técnica, exibido apenas na unidade de controlo MASTER)
rStA	estado da unidade de controlo SLAVE (apenas para assistência técnica, exibida apenas na unidade de controlo MASTER)
ErrL	exibe o número de interrupções encontradas na comunicação RS485
ErrC	exibe o número de erros de comunicação RS485 encontrados (índice de cablagem crítico, muito longo ou passando perto de cabos que transportam corrente para cargas em comutação)

Os valores ErrL e ErrC são reiniciados quando a unidade de controlo é ligada (não são guardados na memória).

PT

Também podem ser reiniciados manualmente - quando exibidos no visor - pressionando a tecla ▼ (DOWN).

8 Consulta dos contadores do sistema

Ao ativar o modo de PARTILHA REMOTA, os contadores oM, oO, o I, HO, H I, dO, d I da unidade de controlo SLAVE também podem ser exibidos no visor da unidade de controlo MASTER.
Novamente, para destacar que estes são dados "remotos", o nome do contador pisca.

9 Programação do curso SLAVE (diretamente ou atuando na central MASTER)

A programação do curso da automação SLAVE deve ser feita separadamente da programação do curso da automação MASTER.
É possível proceder de duas maneiras:
- executar a programação atuando diretamente na central SLAVE (exatamente como se faz para a central MASTER)
- executar a programação atuando na central MASTER, após ativar nela o modo de partilha remota; nesse caso, as operações a serem feitas na automação SLAVE são apenas as de acionar a alavanca de desbloqueio quando solicitado

Para a programação atuando na central MASTER, proceder da seguinte forma:

NOTA: as mensagens que aparecem no visor da unidade de controlo MASTER são equivalentes às previstas para a programação da automação (APP-, PHAS, noPH, AUto, APP.L) descritas no manual da unidade de controlo, mas em relação à automação SLAVE (remota), elas são modificadas para adicionar um "r" na frente.

1. Coloque a automação SLAVE em posição de total fecho
2. Ative o modo de partilha remota, pressionando brevemente as teclas ▲ (UP) e ▼ (DOWN) em simultâneo: "SLAV" é exibido no visor MASTER (fig. 2a)
3. Entre na programação mantendo pressionada a tecla PROG da unidade de controlo MASTER durante 4 segundos
4. No caso de automações com fins de curso: se a automação SLAVE não estiver completamente fechada (fim de curso de fecho não ativado):
   a. no visor MASTER: "rAPL"
   b. no visor SLAVE: "APP.L"
5. Se a automação SLAVE estiver completamente fechada, a palavra "rAPP" aparece no visor MASTER (a palavra "APP-" aparece no visor SLAVE)
6. Neste ponto, deve prosseguir acionando o desbloqueio da automação SLAVE:
   a. no visor MASTER: "rPHA"
   b. no visor SLAVE: "PHAS"
7. Se o procedimento falhar:
   a. no visor MASTER: "rnoP"
   b. no visor SLAVE "noPh"
8. Se o procedimento de regulação terminar com sucesso, o visor pisca rapidamente: feche o manípulo de desbloqueio da automação SLAVE e gire a chave, inicia-se a abertura da automação SLAVE
   a. no visor MASTER: "rAut"
   b. no visor SLAVE: "Auto"
9. Uma vez totalmente aberta, o visor pisca por dois segundos e começa o fecho
10. Quando a automação SLAVE concluir o fecho, se a programação tiver terminado com sucesso:
    a. no visor MASTER: "rdon"
    b. no visor SLAVE: a exibição do estado das entradas/dispositivos de segurança regressa
11. Se a programação não tiver sido concluída com sucesso:
    a. no visor MASTER: "rAPE", no "rAPL", no "rAPM", no "rAPS"
    b. no visor SLAVE: "APP.E", no "APP.L", no "APP.M", no "APP.S"

NOTA: se o procedimento se bloquear com erro, ativando a tecla TESTE ou o comando STOP sairá do modo: execute o procedimento novamente a partir do ponto 1.

Para obter detalhes mais precisos, consulte o manual da unidade de controlo.

10 Proteção com palavra-passe

É possível bloquear as alterações de parâmetros guardando uma palavra-passe. A palavra-passe deve ser guardada na unidade de controlo MASTER (a SLAVE não exibe os valores P I...P4).
Quando a proteção se ativa, ativa-se também para a unidade de controlo SLAVE; quando se desbloqueia, também se desbloqueia para a unidade de controlo SLAVE.

PT

11 Utilização de B74/BCONNECT

O B74/BCONNECT inserido na unidade de controlo MASTER tem funcionalidade completa em relação à unidade de controlo MASTER, enquanto para a unidade de controlo SLAVE:
- não permite a reposição dos parâmetros de fábrica ou a recuperação do backup de B-CONNECT
- não permite visualizar as grandezas INFO da unidade de controlo SLAVE ou o estado e a posição da porta; como resultado, apenas a posição da porta controlada pela unidade de controlo MASTER é representada
- não permite visualizar alarmes da unidade de controlo SLAVE
- não permite atualizar o firmware da unidade de controlo SLAVE

NOTA: para obter estas funcionalidades, é necessário inserir um B-CONECT também na unidade de controlo SLAVE e ligar-se a ela.

Quando par.89=01 na unidade de controlo MASTER (que obviamente também pode ser definida através de B-CONNECT, categoria de GESTÃO DE FUNCIONALIDADES), permite:
- visualizar os parâmetros e a modificação dos parâmetros SLAVE individuais
- guardar no B-CONNECT o backup dos parâmetros obtidos da unidade de controlo SLAVE

NOTA: depois de executar estas operações, lembre-se de definir novamente o par.89=00, deixando assim toda a funcionalidade do B-CONNECT referida à unidade de controlo MASTER.

12 Sinais no visor e alarmes

Ao ligar, a unidade de controlo MASTER inicia uma fase de interrogação na linha RS485 para identificar a unidade de controlo SLAVE que lhe está ligada.
Nesta fase, que normalmente dura cerca de 2 segundos, a indicação "SrcH" aparece no visor da MASTER, intercalada com COM1 até à estabilização da ligação.
Nesta fase, se a SLAVE for definida com par.A0=02 ("mirroring" dos parâmetros), a unidade de controlo MASTER força os seus parâmetros na SLAVE (com as exceções indicadas no parágrafo 3)

COM1: ausência de comunicação entre a unidade de controlo MASTER e a unidade de controlo SLAVE: se as automações estavam em movimento, são paradas e permanecem no estado de STOP; se a ausência de comunicação durar poucos segundos, quando a comunicação for restaurada, as automações retomam o movimento de forma autónoma.
NOTA: a presença de comunicação é destacada no visor quando a unidade de controlo está no modo de exibição de comandos/dispositivos de segurança pelo acendimento do ponto decimal do segundo dígito da esquerda (fig. 3). A ausência de comunicação, além de desligar este ponto, também desliga aquele dedicado ao comando St (uma vez que a ausência de comunicação força um STOP). Ao entrar no modo de TESTE, o visor "nC" aparecerá (não comunica)

COM2: definição incorreta do par.A0, a unidade de controlo foi definida como MASTER, mas deve ser SLAVE (a unidade de controlo da automação oposta já está definida como MASTER).
A visualização no visor dura 5 segundos, depois desaparece e o par.A0, incorretamente definido como 01, é forçado para 00 desativando o modo MASTER-SLAVE na unidade de controlo (depois definir o par.A0 para 02 ou 03)

COM3: as duas unidades de controlo, mesmo que do mesmo modelo, não permitem todas as funcionalidades da gestão MASTER-SLAVE: o modo de PARTILHA REMOTA não é utilizável. Para corrigir o problema, é necessário atualizar o firmware para a mesma versão. No entanto, o controlo centralizado do movimento e dos dispositivos de segurança está ativado.

PT

1 Beschrijving

Voor installaties van **twee tegenoverliggende poorten**, elk bestuurd door een automatisering, is het mogelijk om de besturings- en veiligheidsfuncties op de **MASTER**-besturingseenheid te centraliseren (door alle besturingen en beveiligingen erop aan te sluiten) en voor activering op afstand een enkele plug-in ontvanger te gebruiken die tevens in de **MASTER**-besturingseenheid is geplaatst.
Het is mogelijk om alle handelingen voor de configuratie, de programmering van de slag en de analyse van de grootheden voor de werking van beide besturingseenheden uit te voeren op de **MASTER**-besturingseenheid (modus voor DELEN OP AFSTAND).
Om de installatie te vereenvoudigen, kunnen de fotocellen die de blinde zijde van de SLAVE-automatisering beveiligen (fig. 4, detail C) rechtstreeks op de SLAVE-centrale (en niet op de MASTER) worden aangesloten, waardoor ze met de betreffende parameters van de SLAVE-centrale kunnen worden gebruikt.
LET OP! Een soortgelijke instelling moet echter worden uitgevoerd op de MASTER-centrale, door de fotocellen die de blinde zijde ervan beveiligen (fig. 4, detail A) aan te sluiten op dezelfde ingang (FT1 of FT2) die voor de SLAVE wordt gebruikt.
Sluit de fotocellen die de doorgang beveiligen (fig. 4, detail B) aan op de MASTER-centrale.

Op de SLAVE-centrale moeten worden aangesloten:
- het knipperlicht van de SLAVE-automatisering
- de gevoelige randen van de SLAVE-automatisering

OPMERKING: de MASTER-SLAVE-functie is beschikbaar op de centrales B70/1DC (voor de automatiseringen BH30-BM30) en op de centrales B70/1DCHP (voor de automatiseringen BG30) vanaf de versie FW P3.00.

Als u een automatisering met firmwareversie P2.30 of P2.35 hebt en de MASTER/SLAVE-modus wilt activeren, kunt u de update uitvoeren via B74/BCONNECT. Controleer daarna of de parameter L0=01 en L1=00 is. Controleer of de parameters 60, 88 en 89 zijn ingesteld op 00 en of de parameter A0 is ingesteld volgens de tabel in hoofdstuk 3.

Raadpleeg de handleiding van de besturingseenheden voor meer informatie.

2 Mogelijkheid tot koppeling tussen besturingseenheden

Het beheer van de MASTER/SLAVE-communicatie in versie n7= 13 is ontworpen om het volgende mogelijk te maken:
- het koppelen van automatiseringen van dezelfde serie, bijvoorbeeld: een BG30 met een andere BG30, ook van een ander automatiseringsmodel, mits voorzien van besturingseenheden met een identieke of compatibele FW-versie.
- de combinatie van twee verschillende soorten automatiseringen, bijvoorbeeld: een BG30 met een BH30, mits de centrales dezelfde of compatibele FW-versie hebben; in dit geval:
  - met parameters die mogelijk een andere betekenis hebben, is het alleen mogelijk om de SLAVE te configureren met par.A0=03, waardoor de configuratieparameters rechtstreeks op de SLAVE moeten worden ingesteld
  - het is niet mogelijk om parameters te wijzigen of INFO-grootheden te raadplegen in de modus voor DELEN OP AFSTAND (zie hoofdstuk 5)

3 Extra parameters

A0 00	**Inschakeling seriële communicatie RS485 (MASTER-SLAVE)**
00	Standaardwerking (geen MASTER/SLAVE): enkele automatiseringsinstallatie
01	MASTER/SLAVE-Modus ingeschakeld: de besturingseenheid fungeert als MASTER
02	MASTER/SLAVE-modus ingeschakeld: de besturingseenheid fungeert als SLAVE, met een kopie van de parameters die op de MASTER zijn ingesteld ("mirroring" van de parameters) **LET OP!** De instelling van de 02-waarde op de SLAVE forceert het kopiëren van de parameters van de MASTER naar de SLAVE, met de volgende uitzonderingen: - par.A0 wordt niet gewijzigd - par.50...55 zijn ingesteld om de fotocellen op de SLAVE-besturingseenheid uit te schakelen: dit is het geval wanneer alle fotocellen zijn aangesloten op de MASTER-besturingseenheid . Als in plaats daarvan sommige fotocellen zijn aangesloten op de SLAVE (voor de eenvoud van de installatie, bijvoorbeeld die de blinde zijde van de beweging bedekken van SLAVE-automatisering) moet ook worden ingeschakeld voor de SLAVE (zie de hoofdstukken 4 en 5). - par.71 is ingesteld op de tegenovergestelde waarde als die van de MASTER Elke volgende wijziging in de parameters van de MASTER vindt tegelijkertijd ook op de SLAVE plaats (*)

NL

03	MASTER/SLAVE-modus ingeschakeld: de besturingseenheid fungeert als een SLAVE met parameters die volledig onafhankelijk zijn van de MASTER, de parameters moeten daarom ook op de SLAVE worden ingesteld

(*) Er zijn enkele parameters die ook handmatig kunnen worden gewijzigd met behulp van de SLAVE-besturingseenheid. Dit omdat de twee automatiseringen verschillende kenmerken kunnen hebben en daarom verschillende aanpassingen vereisen (krachten, versnellingen, vertragingen, snelheden), evenals het al dan niet hebben van lokaal verbonden beveiligingen (bijvoorbeeld: de gevoelige rand op de SLAVE-automatisering, die om voor de hand liggende redenen van eenvoud van installatie logisch verbonden met de SLAVE-besturingseenheid is).
Deze parameters zijn: 11, 12, 20, 30, 31, 33, 34, 40, 41, 42, 50...55, 71, 73, 74

LET OP!
- De activering van een beveiliging die op de MASTER-besturingseenheid is aangesloten, veroorzaakt altijd een soortgelijke reactie ook op SLAVE-automatisering
- De activering van een beveiliging die op de SLAVE-besturingseenheid is aangesloten (indien deze in de parameters van de SLAVE ingeschakeld is) heeft hetzelfde effect op de MASTER-automatisering
- Het ontgrendelen van de ene automatisering zorgt er alleen voor dat deze zijn positie verliest, terwijl de andere het normale gedrag behoudt; het ontgrendelen van de MASTER-automatisering houdt ook de SLAVE-automatisering geblokkeerd, maar het omgekeerde is niet waar (door het ontgrendelen van de SLAVE blijft de MASTER werken, mits er geen ingeschakelde fotocellen op de SLAVE aangesloten zijn)
- De activering van de STOP (ST) van de MASTER-besturingseenheid, blokkeert ook de SLAVE; de activering van de STOP van de SLAVE-besturingseenheid blokkeert alleen de SLAVE (en de MASTER kan blijven werken); als de STOP niet wordt vastgehouden, zodra de STOP wordt losgelaten als de MASTER de motor bedient, zal de SLAVE ook zijn motor opnieuw activeren en de beweging van de MASTER volgen
- Het PED-commando activeert alleen MASTER-automatisering (volgens de instelling van par. 15)
- De automatische hersluiting, indien ingeschakeld, wordt alleen geteld vanaf het moment dat beide automatiseringen de positie van volledige opening hebben bereikt
- Bij de MASTER/SLAVE-regeling zijn de twee vleugels onderling gesynchroniseerd, zodat de SLAVE-vleugel altijd dezelfde beweging uitvoert als de MASTER op dat moment, en indien nodig zelfstandig zijn beweging bijstelt
- Het is daarom niet mogelijk om een MASTER/SLAVE-installatie met een man-op-de-knop te bedienen.

88 00	**Cyclische activering (alleen voor testmodus)** De automatisering wordt geactiveerd bij het openen met tijdsintervallen die door de parameter zelf zijn vastgesteld; de automatische sluiting moet worden ingesteld (par.A2 en par.21).
00	Uitgeschakeld.
01-90	Activering van de openingsbediening elke 1" ... 90" OPMERKING: de cyclische bediening is het openen, maar wordt gecontroleerd om een volledige opening-pauze-sluitcyclus mogelijk te maken voordat opnieuw wordt begonnen; bijgevolg, als de in par.88 ingestelde tijd korter is dan de tijd om de cyclus te voltooien, wacht de besturingseenheid de volledige sluiting af, en vanaf dat moment na een tijd die gelijk is aan de waarde van de parameter geeft een ander openingscommando Voorbeeld: openingstijd = sluitingstijd = 15"; pauzetijd = 2" Instelling par.88=33 elke 33" start een volledige cyclus Instelling par.88= 15 maakt een volledige cyclus, blijft gedurende 15" volledig gesloten en begint dan opnieuw, dus elke 32" + 15" = 47" start een volledige cyclus
91-99	Activeer elke 1min. de openingsbediening ... 9 min.

89 00	**Parameterbeheer op SLAVE inschakelen met behulp van B74/BCONNECT** Door het plaatsen van een B74/BCONNECT op de MASTER-besturingseenheid is het mogelijk om de menu's raadpleging, wijziging en back-upparameters ook te gebruiken voor de SLAVE-besturingseenheid
00	Uitgeschakeld.
01	op de MASTER-besturingseenheid (ook ingesteld via B-CONNECT) maakt het mogelijk: - de weergave van de parameters en de wijziging van de individuele SLAVE-parameters - het opslaan op B-CONNECT van de back-upparameters die zijn overgenomen van de SLAVE-besturingseenheid

4 Wijziging van SLAVE-parameters door handmatige werking op de MASTER-besturingseenheid

Dit kan op twee manieren:

1. Stel de SLAVE-besturingseenheid in met par.A0=02, zodat elke instelling die op de MASTER wordt gemaakt ook op de SLAVE wordt gemaakt (de enige uitzondering, waarbij par.71 op de SLAVE wordt ingesteld, selecteert de tegenovergestelde waarde van die van de MASTER, denkend aan een logica van tegengestelde automatiseringen;

NL

als ze niet tegengesteld zijn, kan par.71 alsnog rechtstreeks op de SLAVE worden gewijzigd).

- Deze bedrijfsmodus is handig tijdens de eerste installatiefase, om de hoofdfuncties van de twee automatiseringen op identieke wijze in te stellen; om tijdens het afwerken geen verwarring te veroorzaken, is het dan raadzaam om de SLAVE par.A0=03 in te stellen, zodat eventuele wijzigingen die vervolgens op de MASTER worden verricht, niet per ongeluk ook op de SLAVE worden doorgevoerd
  LET OP! Als MASTER-parameters worden verricht terwijl de SLAVE-besturingseenheid uitgeschakeld of losgekoppeld is, worden die wijzigingen niet aan de SLAVE doorgegeven.

2. Activeer de modus voor DELEN OP AFSTAND (hoofdstuk 5), zodat de bewerkingen die op de MASTER worden uitgevoerd, daadwerkelijk worden verzonden en alleen op de SLAVE worden uitgevoerd (zelfs als par.A0=03 op de SLAVE).

5 Modus voor DELEN OP AFSTAND: instelling SLAVE-parametersinstellen door handmatig te handelen op MASTER

Wordt geactiveerd door op de MASTER-besturingseenheid kort op de toetsen ▲ (UP) en ▼ (DOWN) te drukken:

- op het display verschijnt twee seconden lang "SLAV" (afb. 2a) om aan te geven dat de verbinding op afstand met de SLAVE is geactiveerd.
- in het menu parameters knippert de naam van de parameter (de twee cijfers het meest links) om de gekozen verandering van de bestemming aan te geven.

Het wijzigen van de parameter wordt op de gebruikelijke manier uitgevoerd, maar het opslaan van de waarde (meestal aangegeven door het knipperen van het hele display) vindt plaats op de SLAVE-besturingseenheid (de waarde wordt ook weergegeven op het SLAVE-display).

Door na afloop van de instellingen kort op de toetsen ▲ (UP) en ▼ (DOWN) te drukken, wordt het delen van parameters op afstand gedeactiveerd (het woord "MAST" verschijnt gedurende twee seconden op het scherm, afb. 2b) en wordt de normale werking van de MASTER hervat.
LET OP! Het is raadzaam om de modus te deactiveren wanneer deze niet langer nodig is Als alternatief deactiveert de MASTER-besturingseenheid automatisch het delen op afstand als 5 minuten lang geen parameters worden gewijzigd.

6 TEST-modus

De commando's (AP, CH, PE, ...) worden alleen op het display van de MASTER-besturingseenheid weergegeven omdat ze hierop zijn aangesloten en alleen hierdoor worden beheerd.
De beveiligingen die een alarm vertonen worden weergegeven (zowel op het display van de MASTER als op het display van de SLAVE) met het nummer van de aansluitklem waarmee ze zijn verbonden:

- als het een "lokale" beveiliging is (bijvoorbeeld: verbonden met de MASTER en u raadpleegt het display van de MASTER), wordt deze normaal weergegeven;
- als het daarentegen een beveiliging "op afstand" is (verbonden met de SLAVE en ingeschakeld met de desbetreffende parameter van de SLAVE), wordt deze met brandende decimalen weergegeven.

Als de RS485-communicatie tussen de twee besturingseenheden ontbreekt, wordt "nC" weergegeven (communiceert niet).

7 Raadpleging van INFO-grootheden

Als u de INFO-modus inschakelt door de TEST-toets van de MASTER-besturingseenheid 4 seconden lang ingedrukt te houden, begint u met de weergave van de INFO-grootheden van de MASTER-besturingseenheid.
Het op afstand delen activeren met dezelfde procedure als beschreven in hoofdstuk 5 (met twee seconden lange weergave op het scherm van "SLAV", afb.2a), kunnen de grootheden voor de werking (INFO) van de SLAVE-besturingseenheid op de MASTER-besturingseenheid worden geraadpleegd.
Het is mogelijk om van de weergave van INFO SLAVE naar die van INFO MASTER over te schakelen door simpelweg tegelijkertijd op ▲ (UP) en ▼ (DOWN) te drukken (afb.2b).
OPMERKING: de grootheden INFO van de SLAVE-besturingseenheid worden gemarkeerd door de naam met de brandende decimalen aangegeven. Dit gegeven wordt langer weergegeven dan het MASTER-gegeven.

Het volgende wordt toegevoegd aan de lijst met INFO-grootheden in de instructies van de besturingseenheid:

Parameter	Functie
mStA	staat van de MASTER-besturingseenheid (alleen voor technische assistentie, alleen weergegeven op MASTER-besturingseenheid)
rStA	staat van de SLAVE-besturingseenheid (alleen voor technische assistentie, alleen weergegeven op de MASTER-besturingseenheid)

NL

ErrL	geeft het aantal onderbrekingen in de RS485-communicatie weer
ErrC	geeft het aantal aangetroffen RS485-communicatiefouten weer (kritieke bedradingsindex, te lang of in de buurt van kabels die stroom naar schakelbelastingen voeren)

De ErrL - en ErrC-waarden worden gereset wanneer de besturingseenheid wordt ingeschakeld (ze worden niet in het geheugen opgeslagen).
Ze kunnen ook handmatig worden gereset - wanneer ze op het display worden weergegeven - door op de toets OMLAAG (DOWN) te drukken.

8 Raadpleging van de systeemtellers

Door de modus voor DELEN OP AFSTAND te activeren, kunnen de tellers oN, oO, o I, HO, H I, dO, d I van de SLAVE-besturingseenheid ook op het display van de MASTER-besturingseenheid worden weergegeven.
Nogmaals, om te benadrukken dat dit "remote" gegevens zijn, knippert de naam van de teller.

9 Programmering van de SLAVE-beweging (rechtstreeks of via de MASTER-centrale)

De programmering van de slag van de SLAVE-automatisering moet apart worden uitgevoerd van de programmering van de slag van de MASTER-automatisering.
Dit kan op twee manieren:
- de programmering uitvoeren door rechtstreeks op de SLAVE-centrale in te grijpen (precies zoals bij de MASTER-centrale)
- de programmering uitvoeren via de MASTER-centrale, nadat u daarop de modus voor gedeeld gebruik op afstand hebt geactiveerd; in dat geval hoeft u op de SLAVE-automatisering alleen de ontgrendelingshendel te bedienen wanneer dat nodig is

Voor de programmering via de MASTER-centrale gaat u als volgt te werk:

OPMERKING: de berichten die op het scherm van de HOOFD-besturingseenheid verschijnen, zijn gelijk aan die voor de programmering van de automatisering (APP-, PHAS, noPH, AUto, APP.L) beschreven in de handleiding van de besturingseenheid, maar zijn aangepast zodat er een "r" voor kan worden geplaatst wanneer ze op de SLAVE-automatisering (op afstand) betrekking hebben.

1. Plaats de SLAVE-automatisering in de volledig gesloten stand
2. Activeer de modus voor delen op afstand door kort op de toetsen ▲ (UP) en ▼ (DOWN) te drukken: het MASTER-display toont "SLAV" (afb. 2a)
3. Open de programmering door de PROG-toets van de MASTER-besturingseenheid 4 seconden ingedrukt te houden
4. In het geval van automatiseringen met eindschakelaars: als de SLAVE-automatisering niet volledig is gesloten (eindschakelaar sluiten niet geactiveerd):
   a. op het MASTER -display: "rAPL"
   b. op het SLAVE -display: "APP.L"
5. Als de SLAVE-automatisering volledig gesloten is, verschijnt "rAPP" op het MASTER-display (op het SLAVE-display verschijnt "APP-")
6. Op dit punt moet u doorgaan door de SLAVE-automatisering te deblokkeren:
   a. op het MASTER -display: "rPHA"
   b. op het SLAVE -display: "PHAS"
7. Als de procedure mislukt:
   a. op het MASTER -display: "rnoP"
   b. op het SLAVE -display "noPh"
8. Als de timingprocedure met succes eindigt, knippert het display snel: sluit de hendel voor het ontgrendelen van de SLAVE-automatisering en draai de sleutel om, het openen van de SLAVE-automatisering wordt gestart
   a. op hetMASTER -display: "rAut"
   b. op het SLAVE -display: "Auto"
9. Eenmaal volledig geopend, knippert het display twee seconden lang en wordt het sluiten gestart
10. Wanneer de SLAVE-automatisering het sluiten voltooit, als de programmering met succes is voltooid:
    a. op het MASTER -display: "rdon"
    b. op het SLAVE -display: de weergave van de staat van de ingangen/beveiligingen wordt hervat
11. Als de programmering niet met succes is voltooid:
    a. op het MASTER -display: "rAPE", of "rAPL", of "rAPN", of "rAPS"
    b. op het SLAVE -display: "APP.E", of "APP.L", of "APP.N", of "APP.S"

OPMERKING: als de procedure wordt geblokkeerd door een fout, zal het activeren van de TEST-toets of het STOP-commando de modus verlaten: voer de procedure opnieuw uit vanaf punt 1.

NL

Raadpleeg de handleiding van de besturingseenheid voor meer informatie.

10 Wachtwoordbeveiliging

U kunt wijzigingen van de parameters blokkeren door een wachtwoord op te slaan. Het wachtwoord moet in de MASTER-besturingseenheid worden opgeslagen (de SLAVE-besturingseenheid geeft niet eens de waarden P 1...P4 weer).
Wanneer de beveiliging is geactiveerd, wordt deze ook voor de SLAVE-besturingseenheid geactiveerd; wanneer u ontgrendelt, wordt ook de SLAVE-besturingseenheid ontgrendeld.

11 Gebruik van B74/BCONNECT

De B74/BCONNECT die op de MASTER-besturingseenheid is geplaatst, werkt volledig voor de MASTER-besturingseenheid, terwijl voor de SLAVE-besturingseenheid:
- de reset naar de fabrieksparameters of het herstel van de back-up uit B-CONNECT niet mogelijk is
- de weergave van de INFO-grootheden van de SLAVE-besturingseenheid, de staat en de positie van de vleugel niet mogelijk is; als gevolg hiervan wordt alleen de positie van de vleugel die door de MASTER-besturingseenheid wordt aangestuurd weergegeven
- de weergave van de alarmen van de SLAVE-besturingseenheid niet mogelijk is
- het bijwerken van de firmware van de SLAVE-besturingseenheid niet mogelijk is

OPMERKING: voor deze functies moet ook een B-CONNECT op de SLAVE-besturingseenheid worden aangebracht en erop worden aangesloten.

Met par.89=01 op de MASTER-besturingseenheid (die uiteraard ook kan worden ingesteld via B-CONNECT, categorie FUNCTIEBEHEER), is het volgende mogelijk:
- de weergave van de parameters en de wijziging van de individuele SLAVE-parameters
- het opslaan op B-CONNECT van de back-upparameters die zijn overgenomen van de SLAVE-besturingseenheid

OPMERKING: vergeet om na deze handelingen par.89=00 opnieuw in te stellen, zodat de volledige functies van de B-CONNECT naar de MASTER-besturingseenheid verwijzen.

12 Signaleringen op het display en alarmen

Bij de inschakeling start de MASTER-besturingseenheid een ondervragingsfase via de RS485-lijn om de daarop aangesloten SLAVE-besturingseenheid te identificeren.
Tijdens deze fase, die normaal gesproken ongeveer 2 seconden duurt, verschijnt op het display van de MASTER de aanduiding "SrcH" afgewisseld met COM1 totdat de verbinding is gestabiliseerd.
Als de SLAVE is ingesteld met par.A0=02 ("mirroring" van de parameters) forceert de MASTER-besturingseenheid tijdens deze fase diens parameters op de SLAVE (met de uitzonderingen aangegeven in paragraaf 3)

COM1: afwezigheid van communicatie tussen MASTER-besturingseenheid en de SLAVE-besturingseenheid: eventueel bewegende automatiseringen worden ze gestopt en blijven in de STOP-status staan; als de afwezigheid van communicatie een paar seconden duurt, hervatten de automatiseringen zelfstandig de beweging zodra de communicatie is hersteld.
OPMERKING: de aanwezigheid van communicatie wordt op het display aangegeven, wanneer de besturingseenheid in de weergavemodus commando/beveiliging staat, door de komma van het tweede cijfer van links in te schakelen (afb. 3). De afwezigheid van communicatie, naast het uitschakelen van dit punt, schakelt ook degene uit die is gewijd aan het St-commando (omdat de afwezigheid van communicatie een STOP forceert). Bij het openen van de TEST-modus verschijnt "nC" op het display (geen communicatie)

COM2: onjuiste instelling van par.A0, de besturingseenheid is ingesteld als MASTER maar moet SLAVE zijn (de besturingseenheid van de tegenovergestelde automatisering is al geconfigureerd als MASTER).
De weergave duurt 5 seconden, verdwijnt dan en de par.A0, ten onrechte ingesteld op 01, wordt geforceerd op 00 door de MASTER-SLAVE-modus op de besturingseenheid uit te schakelen (stel vervolgens par.A0 in op 02 of 03)

COM3: de twee besturingseenheden, zelfs als ze van hetzelfde model zijn, staan niet alle functies van het MASTER-SLAVE-beheer toe: de modus voor DELEN OP AFSTAND is niet bruikbaar. Om het probleem op te lossen, moet u de firmware naar dezelfde versie bijwerken. De gecentraliseerde controle van de beweging en beveiliging is echter wel ingeschakeld.

1 Opis

W przypadku instalacji **dwóch przeciwległych bram**, każdej sterowanej przez automatykę, możliwe jest scentralizowanie funkcji sterowania i bezpieczeństwa na jednostce sterującej **MASTER** (podłączając do niej wszystkie elementy sterujące i urządzenia zabezpieczające), a w przypadku zdalnego uruchamiania zastosowanie pojedynczego odbiornika wtykowego włożonego do jednostki sterującej **MASTER**.
Wszystkie czynności związane z konfiguracją, programowaniem ruchu i analizą wielkości roboczych obu jednostek sterujących można wykonać na jednostce sterującej **MASTER** (tryb ZDALNEGO UDOSTĘPNIANIA).
Aby ułatwić instalację, fotokomórki chroniące ślepą stronę automatyki SLAVE (rys. 4, poz. C) można podłączyć bezpośrednio do centrali SLAVE (a nie do MASTER), umożliwiając ich użycie z odpowiednimi parametrami centrali SLAVE.
UWAGA! Analogiczne ustawienie należy jednak wykonać w centrali MASTER, podłączając do niej fotokomórki chroniące jej ślepą stronę (rys. 4, poz. A) do tego samego wejścia (FT1 lub FT2), które jest używane dla SLAVE.
Podłączyć fotokomórki chroniące przejście (rys. 4, poz. B) do centrali MASTER.

Do centrali SLAVE należy podłączyć:
- lampę migającą automatyki SLAVE.
- czujniki krawędziowe automatyki SLAVE.

UWAGA: funkcja MASTER-SLAVE jest dostępna w centralach B70/1DC (dla automatyki BH30-BM30) i w centralach B70/1DCHP (dla automatyki BG30) od wersji FW P3.00.

W przypadku posiadania automatyki z wersją oprogramowania P2.30 lub P2.35 i chęci aktywacji trybu MASTER/SLAVE, można wykonać aktualizację za pomocą B74/BCONNECT, po czym należy upewnić się, że parametr L0=01 i L1=00.
Upewnij się, że parametry 60, 88 i 89 są ustawione na 00, a parametr A0 jest ustawiony zgodnie z tabelą w rozdziale 3.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w instrukcji obsługi jednostki sterującej (zaktualizowane do wersji FW P3.00).

2 Możliwość połączenia pomiędzy jednostkami sterującymi

Zarządzanie komunikacją MASTER/SLAVE w wersji n7=13 zostało zaprojektowane w taki sposób, aby umożliwić:
- połączenie automatyki tej samej serii, na przykład: BG30 z innym BG30, również innego modelu automatyki, ważne, aby był wyposażony w identyczne lub kompatybilne jednostki sterowania w wersji FW
- połączenie dwóch różnych typów automatyki, na przykład: BG30 z BH30, pod warunkiem że centrale mają identyczną lub kompatybilną wersję FW; w tym przypadku:
  - przy parametrach potencjalnie różniących się znaczeniem, możliwa jest tylko konfiguracja SLAVE z par. A0=03, dlatego konieczne jest ustawienie parametrów konfiguracyjnych bezpośrednio na SLAVE
  - nie można modyfikować parametrów ani sprawdzać wielkości INFO w trybie ZDALNEGO UDOSTĘPNIANIA (patrz rozdział 5)

3 Dodatkowe parametry

A0 00	**Aktywacja komunikacji szeregowej RS485 (MASTER-SLAVE)**
00	Działanie standardowe (bez urządzenia MASTER/SLAVE): instalacja pojedynczej automatyki
01	Włączony tryb MASTER/SLAVE: jednostka sterująca działa jako MASTER
02	Włączony tryb MASTER/SLAVE: jednostka sterująca działa jako SLAVE, z kopią parametrów ustawionych na MASTER („lustrzane odbicie" parametrów) **UWAGA!** Ustawienie wartości 02 na jednostce sterującej SLAVE wymusza skopiowanie parametrów MASTER do SLAVE z następującymi wyjątkami: - par. A0 nie ulega zmianie - par.50...55 są ustawiane w celu wyłączenia fotokomórek na jednostce sterującej SLAVE: dzieje się tak, gdy wszystkie fotokomórki są podłączone do jednostki sterującej MASTER. Jeśli jednak niektóre fotokomórki są podłączone do SLAVE (dla uproszczenia instalacji, na przykład te, które pokrywają ślepą stronę ruchu automatyki SLAVE) należy również je włączyć dla jednostki sterującej SLAVE (patrz rozdziały 4 i 5). - par.71 jest ustawiony na wartość przeciwną do wartości MASTER Każda kolejna zmiana parametrów MASTER jest również jednocześnie wykonywana na urządzeniu SLAVE (*)

PL

03	Włączony tryb MASTER/SLAVE: jednostka sterująca działa jako SLAVE z parametrami całkowicie niezależnymi od MASTER, dlatego parametry muszą być również ustawione na SLAVE

(*) Istnieją pewne parametry, które można zmienić również ręcznie, używając jednostki sterującej SLAVE. Dzieje się tak, ponieważ obie automatyki mogą mieć różne cechy, a zatem wymagają różnych regulacji (siły, przyspieszenia, zwolnienia, prędkości), a także posiadania/nieposiadania lokalnie podłączonych urządzeń zabezpieczających (na przykład: czułej krawędzi na automatyce SLAVE, która jest logicznie połączona z jednostką sterującą SLAVE ze względu na oczywistą łatwość instalacji).
Parametry te to: 11, 12, 20, 30, 31, 33, 34, 40, 41, 42, 50...55, 71, 73, 74

UWAGA!
- Interwencja zabezpieczenia podłączonego do jednostki sterującej MASTER zawsze powoduje podobną reakcję również na automatyce SLAVE
- Interwencja zabezpieczenia podłączonego do jednostki sterującej SLAVE (jeśli jest włączona poprzez parametry jednostki sterującej SLAVE) ma również taki sam wpływ na automatykę MASTER
- Odblokowanie jednej automatyki powoduje tylko utratę jej pozycji; druga automatyka utrzymuje normalne zachowanie; odblokowanie automatyki MASTER utrzymuje zablokowaną również automatykę SLAVE, ale postępując odwrotnie nie uzyska się tego samego działania (po odblokowaniu SLAVE MASTER kontynuuje pracę, gdyż fotokomórki w SLAVE nie są podłączone i włączone)
- Aktywacja STOP (ST) jednostki sterującej MASTER blokuje również urządzenie SLAVE, aktywacja STOP jednostki sterującej SLAVE blokuje tylko urządzenie SLAVE (a urządzenie MASTER może kontynuować pracę); jeśli STOP nie jest z podtrzymaniem, po zwolnieniu STOP, jeśli MASTER uruchamia silnik, również SLAVE ponownie uruchomi swój silnik, zgodnie z ruchem MASTER
- Polecenie PED aktywuje tylko automatykę MASTER (w oparciu o ustawienie par. 15)
- Automatyczne ponowne zamknięcie, jeśli jest włączone, liczone jest dopiero od momentu, gdy obie automatyki osiągną pozycję całkowitego otwarcia
- W trybie MASTER/SLAVE zastosowano system synchronizacji obu skrzydeł, dzięki czemu skrzydło SLAVE musi zawsze wykonywać tę samą czynność, którą w danym momencie wykonuje skrzydło MASTER, ewentualnie korygując (w razie potrzeby) swoje działanie w sposób autonomiczny
- W związku z tym nie ma możliwości sterowania instalacją MASTER/SLAVE w trybie ręcznym

88 00	**Aktywacja cykliczna (tylko w trybie testowania)** Automatyka jest aktywowana przy otwarciu w odstępach czasu określonych przez sam parametr; musi być ustawione automatyczne zamknięcie (par.A2 i par.21).
00	Wyłączona.
01-90	Włączenie polecenia otwarcia co 1" ... 90" UWAGA: polecenie cykliczne jest poleceniem otwarcia, ale jest sterowane w taki sposób, aby umożliwić wykonanie pełnego cyklu otwarcie-pauza-zamknięcie przed ponownym uruchomieniem; w konsekwencji, jeśli czas ustawiony w par.88 jest krótszy niż czas zakończenia cyklu, jednostka sterująca oczekuje na całkowite zamknięcie i od tego momentu, po upływie czasu równego wartości parametru, wydaje kolejne polecenie otwarcia Przykład: czas otwarcia = czas zamknięcia = 15"; czas pauzy = 2" Ustawiając par.88=33 co 33" rozpoczyna się pełny cykl Ustawiając par.88= 15, wykonuje się pełny cykl, pozostaje całkowicie zamknięty przez 15", a następnie zaczyna się od nowa, zatem co 32" + 15" = 47" rozpoczyna się pełny cykl
91-99	Włączenie polecenia otwarcia co 1min ... 9 min.

89 00	**Włączenie zarządzania parametrami na urządzeniu SLAVE za pomocą B74/BCONNECT** Wstawiając B74/BCONNECT do jednostki sterującej MASTER można korzystać z menu konsultacji parametrów, modyfikacji i tworzenia kopii zapasowych parametrów również dla jednostki sterującej SLAVE
00	Wyłączona.
01	na jednostce sterującej MASTER (również ustawionej za pomocą B-CONNECT) umożliwia: - przeglądanie parametrów i modyfikację poszczególnych parametrów SLAVE - zapisanie w B-CONNECT kopii zapasowej parametrów pobranych z jednostki sterującej SLAVE

4 Modyfikacja parametrów SLAVE wprowadzając je ręcznie z jednostki sterującej MASTER

Można postępować na dwa sposoby:

1. Ustawić jednostkę sterującą SLAVE z par.A0=02, przy czym każde ustawienie dokonane na MASTER jest również wykonywane na SLAVE (jedynym wyjątkiem jest ustawienie par.71 na SLAVE, którym wybiera się wartość przeciwną do wartości MASTER, zgodnie z logiką przeciwstawnych automatyk; Gdyby nie były przeciwstawne, również możliwa

PL

byłaby zmiana par. 71 bezpośrednio na urządzeniu SLAVE).

- Ten tryb pracy jest wygodny przy pierwszej instalacji, aby w taki sam sposób ustawić ogólne funkcje obu automatyk; w fazie końcowej, aby się nie pomylić, zaleca się ustawić na SLAVE par.A0=03, tak aby wszelkie zmiany dokonane później na MASTER nie były wprowadzane, przez nieuwagę, również na SLAVE
  UWAGA! Jeżeli zmiany parametrów MASTER zostaną dokonane przy wyłączonej lub odłączonej centrali SLAVE, zmiany te nie zostaną przekazane do SLAVE.

2. Aktywacja trybu ZDALNEGO UDOSTĘPNIANIA (rozdział 5), w którym operacje wykonywane na jednostce sterującej MASTER, są w rzeczywistości przesyłane i wykonywane wyłącznie na urządzeniu SLAVE (nawet jeśli par.A0=03 na SLAVE).

5 Tryb ZDALNEGO UDOSTĘPNIANIA: ustawianie parametrów SLAVE poprzez ręczne wprowadzenie w jednostce sterującej MASTER

Aktywuje się je w jednostce sterującej MASTER, jednocześnie krótko naciskając przyciski ▲ (UP) i W ▼ (DOWN):

- na wyświetlaczu pojawi się przez dwie sekundy napis „SLAV" (rys. 2a), wskazując, żezdalne połączenie z urządzeniem SLAVE zostało aktywowane
- w menu parametrów miga nazwa parametru (dwie skrajne cyfry z lewej strony), podświetlając wybraną zmianę miejsca docelowego

Parametr modyfikowany jest w zwykły sposób, ale zapisanie wartości (zazwyczaj zaznaczone miganiem całego wyświetlacza) wykonywane jest na jednostce sterującej SLAVE (wartość jest również wyświetlana na wyświetlaczu SLAVE).

Po zakończeniu ustawiania, krótkie naciśnięcie przycisków ▲ (UP) i ▼ (DOWN) jednocześnie dezaktywuje zdalne udostępnianie parametrów (na wyświetlaczu przez dwie sekundy pojawi się napis „MAST", rys. 2b) i przywrócona zostanie normalna praca urządzenia MASTER.
UWAGA! Zaleca się wyłączyć ten tryb, gdy nie będzie już potrzebny. W przeciwnym razie, po 5 minutach przerwy we wprowadzaniu zmian w parametrach, jednostka sterująca MASTER automatycznie dezaktywuje zdalne udostępnianie.

6 Tryb TESTOWANIA

Polecenia (AP, CH, PE, ...) są wyświetlane wyłącznie na wyświetlaczu jednostki sterującej MASTER, do której są podłączone i którymi tylko ona zarządza.
Urządzenia zabezpieczające w stanie alarmu są wyświetlane (zarówno na wyświetlaczu MASTER, jak i na wyświetlaczu SLAVE) wraz z numerem zacisku, do którego są podłączone:

- jeśli jest to urządzenie zabezpieczające „lokalne" (przykład: podłączone do jednostki sterującej MASTER i sprawdza się wyświetlacz MASTER) będzie wyświetlane normalnie;
- jeśli natomiast jest to urządzenie zabezpieczające „zdalne" (podłączone do jednostki sterującej SLAVE i włączone za pomocą odpowiedniego parametru SLAVE), jest ono wyświetlane z podświetlonymi miejscami dziesiętnymi.

Jeśli między dwoma jednostkami sterującymi nie ma komunikacji RS485, wyświetlany będzie skrót „nC" (brak komunikacji).

7 Sprawdzanie wielkości INFO

Wejście w tryb INFO, poprzez przytrzymanie przycisku TEST przez 4 sekundy na jednostce sterującej MASTER, rozpoczyna się od wyświetlenia wielkości INFO w jednostce sterującej MASTER.
Po aktywowaniu zdalnego udostępniania zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale 5 (pokazywana na wyświetlaczu przez dwie sekundy: „SLAV", rys. 2a), możliwe jest sprawdzenie w jednostce sterującej MASTER wielkości roboczych (INFO) jednostki sterującej SLAVE.
Można przechodzić z wyświetlacza INFO SLAVE na wyświetlacz INFO MASTER, naciskając jednocześnie przyciski ▲ (UP) i ▼ (DOWN) (rys. 2b).
UWAGA: wielkości INFO jednostki sterującej SLAVE są wyróżnione nazwą z podświetlonymi miejscami dziesiętnymi, a czas wyświetlania danych jest znacznie dłuższy niż w przypadku danych urządzenia MASTER.

Do listy wielkości INFO podanych w instrukcji obsługi jednostki sterującej dodano następujące wielkości:

Parametr	Funkcja
nStA	status jednostki sterującej MASTER (tylko dla serwisu technicznego, wyświetlany tylko na jednostce sterującej MASTER)

PL

rStA	status jednostki sterującej SLAVE (tylko dla serwisu technicznego, wyświetlany tylko na jednostce sterującej MASTER)
ErrL	wyświetla liczbę przerw napotkanych w komunikacji RS485.
ErrC	wyświetla liczbę wykrytych błędów komunikacji RS485 (wskaźnik krytycznego okablowania, zbyt długi lub przechodzący blisko kabli przewodzących prąd do obciążeń przełączających)

Wartości ErrL i ErrC są zerowane po włączeniu jednostki sterującej (nie są zapisywane w pamięci).
Można je również zresetować ręcznie, gdy są wyświetlane na wyświetlaczu, naciskając przycisk ▼ (DOWN).

8 Sprawdzanie liczników systemowych

Aktywując tryb ZDALNEGO UDOSTĘPNIANIA, można również wyświetlać liczniki oM, oD, o I, HD, H I, dD, d I jednostki sterującej SLAVE na wyświetlaczu jednostki sterującej MASTER.
Również w tym przypadku, aby zaznaczyć, że są to dane „zdalne", nazwa licznika będzie migać.

9 Programowanie ruchu SLAVE (bezpośrednio lub poprzez centralę MASTER)

Programowanie skoku automatyki SLAVE musi być wykonane oddzielnie od programowania skoku automatyki MASTER.
Można to zrobić na dwa sposoby:
- wykonać programowanie bezpośrednio na centrali SLAVE (dokładnie tak samo, jak w przypadku centrali MASTER)
- przeprowadzić programowanie, działając na centrali MASTER, po aktywowaniu na niej trybu zdalnego udostępniania; w takim przypadku operacje, które należy wykonać na automatyce SLAVE, to jedynie uruchomienie dźwigni odblokowującej, gdy jest to wymagane

Aby przeprowadzić programowanie, działając na centrali MASTER, należy postępować w następujący sposób:

UWAGA: komunikaty pojawiające się na wyświetlaczu jednostki sterującej MASTER są równoważne komunikatom przewidzianym do programowania automatyki (APP-, PHAS, noPH, AUto, APP.L) opisanym w instrukcji obsługi jednostki sterującej, ale dotyczą automatyki SLAVE (zdalnej) i zostały zmodyfikowane w celu dodania litery „r" z przodu.

1. Doprowadzić automatykę SLAVE do całkowitego zamknięcia
2. Aktywować tryb zdalnego udostępniania krótkim, jednoczesnym naciśnięciem przycisków ▲ (UP) i ▼ (DOWN): na wyświetlaczu MASTER pojawi się napis „SLAV" (rys. 2a)
3. Wejść do programowania, przytrzymując przez 4 sekundy przycisk PROG w jednostce sterującej MASTER
4. W przypadku automatyki z wyłącznikami krańcowymi: jeżeli automatyka SLAVE nie jest całkowicie zamknięta (nie zadziałał wyłącznik krańcowy załączenia):
   a. na wyświetlaczu MASTER: "rAPL"
   b. na wyświetlaczu SLAVE: "APP.L"
5. Jeżeli automatyka SLAVE jest całkowicie zamknięta, na wyświetlaczu MASTER pojawia się napis „rAPP" (na wyświetlaczu SLAVE pojawia się napis „APP-")
6. W tym momencie należy odblokować automatykę SLAVE:
   a. na wyświetlaczu MASTER: "rPHA"
   b. na wyświetlaczu SLAVE: "PHAS"
7. Jeśli procedura nie powiedzie się:
   a. na wyświetlaczu MASTER: "rnoP"
   b. na wyświetlaczu SLAVE "noPh"
8. Jeżeli procedura fazowania zakończy się powodzeniem, wyświetlacz zacznie szybko migać: zamknąć uchwyt zwalniający automatykę SLAVE i przekręcić kluczyk, rozpocznie się otwieranie automatyki SLAVE
   a. na wyświetlaczu MASTER: "rAut"
   b. na wyświetlaczu SLAVE: "AUto"
9. Po całkowitym otwarciu wyświetlacz będzie migać przez dwie sekundy i rozpocznie się zamykanie
10. Kiedy automatyka SLAVE zakończy zamykanie, jeśli programowanie zakończyło się powodzeniem:
    a. na wyświetlaczu MASTER: "rdon"
    b. na wyświetlaczu SLAVE: powrót do wyświetlania stanu wejść/zabezpieczeń
11. Jeżeli programowanie nie zakończyło się powodzeniem:
    a. na wyświetlaczu MASTER: "rAPE", lub "rAPL", lub "rAPM", lub "rAPS"
    b. na wyświetlaczu SLAVE: "APP.E", lub "APP.L", lub "APP.M", lub "APP.S"

UWAGA: jeżeli procedura zakończy się błędem, wciśnięcie przycisku TEST lub polecenia STOP spowoduje wyjście z trybu: należy ponownie wykonać procedurę, rozpoczynając od punktu 1.

Więcej szczegółowych informacji można znaleźć w instrukcji obsługi jednostki sterującej.

PL

10 Zabezpieczenie z hasłem

Możliwość wprowadzania zmian w parametrach można zablokować, zapisując hasło. Hasło musi być zapisane w jednostce sterującej MASTER (jednostka sterująca SLAVE nawet nie wyświetla wartości P 1...P4).
Jeśli zabezpieczenie aktywuje się, będzie ono również aktywne dla jednostki sterującej SLAVE; gdy odblokuje się, będzie odblokowane również dla jednostki sterującej SLAVE

11 Użytkowanie B74/BCONNECT

Urządzenie B74/BCONNECT włożone do jednostki sterującej MASTER posiada wszystkie funkcje jednostki sterującej MASTER, podczas gdy w jednostce sterującej SLAVE:
- nie pozwala resetować parametrów fabrycznych ani odzyskać kopii zapasowej z B-CONNECT
- nie pozwala wyświetlać wielkości INFO w jednostce sterującej SLAVE, ani stanu i pozycji skrzydła; w konsekwencji wyświetlana jest wyłącznie pozycja skrzydła sterowanego przez jednostkę sterującą MASTER
- nie pozwala wyświetlać alarmów jednostki sterującej SLAVE
- nie pozwala aktualizować oprogramowania sprzętowego jednostki sterującej SLAVE

UWAGA: aby posiadać te funkcje urządzenie B-CONNECT należy włożyć również do jednostki sterującej SLAVE i połączyć się z nią.

Gdy par.89=01 w jednostce sterującej MASTER (który oczywiście można ustawiać również za pomocą B-CONNECT, kategoria ZARZĄDZANIE FUNKCJAMI) umożliwia on:
- przeglądanie parametrów i modyfikację poszczególnych parametrów SLAVE
- zapisanie w B-CONNECT kopii zapasowej parametrów pobranych z jednostki sterującej SLAVE

UWAGA: po wykonaniu tych operacji należy pamiętać o ponownym ustawieniu par.89=00, pozostawiając w ten sposób wszystkie funkcje B-CONNECT dotyczące jednostki sterującej MASTER.

12 Sygnalizacja na wyświetlaczu i alarmy

Po włączeniu, jednostka sterująca MASTER rozpoczyna fazę wyszukiwania na linii RS485, mająca zidentyfikować podłączoną do niej jednostkę sterującą SLAVE.
Podczas tej fazy, która zwykle trwa około 2 sekundy, na wyświetlaczu MASTER pojawia się wskazanie „SrcH", na przemian z COM1, aż do ustabilizowania połączenia.
W tej fazie, jeśli urządzenie SLAVE jest ustawione z par.A0=02 („lustrzane odbicie" parametrów), jednostka sterująca MASTER wymusza swoje parametry na SLAVE (z wyjątkami wskazanymi w paragrafie 3).

COM1: brak komunikacji pomiędzy jednostką sterującą MASTER i jednostką sterującą SLAVE: jeśli automatyki były w ruchu, zostaną zatrzymane i pozostaną w stanie STOP; jeżeli brak komunikacji trwa kilka sekund, po przywróceniu komunikacji automatyki wznawiają ruch w sposób automatyczny.
UWAGA: jeśli jednostka sterująca znajduje się w trybie wyświetlania poleceń/zabezpieczeń, obecność komunikacji jest sygnalizowana na wyświetlaczu podświetleniem miejsc dziesiętnych drugiej cyfry od lewej (rys. 3). Brak komunikacji nie tylko wyłącza ten punkt, ale także wyłącza punkt dedykowany dla polecenia St (ponieważ brak komunikacji wymusza STOP). Po wejściu w tryb TEST na wyświetlaczu pojawi się „nC" (brak komunikacji)

COM2: nieprawidłowe ustawienie par.A0, jednostka sterująca została ustawiona jako MASTER, ale powinna być ustawiona jako SLAVE (jednostka sterująca przeciwnej automatyki została już skonfigurowana jako MASTER).
Na wyświetlaczu pojawia się na 5 sekund, a następnie znika, zatem zmiana parametru A0, błędnie ustawionego na 01, zostanie wymuszona na 00 poprzez wyłączenie trybu MASTER-SLAVE w jednostce sterującej (następnie należy ustawić par.A0 na 02 lub 03)

COM3: obie jednostki sterujące, nawet jeśli są tego samego modelu, nie zezwalają do zarządzania wszystkimi funkcjami MASTER-SLAVE: nie można używać trybu ZDALNEGO UDOSTĘPNIANIA. Aby rozwiązać problem, należy zaktualizować oprogramowanie sprzętowe do tej samej wersji. Możliwa jest jednak scentralizowana kontrola ruchu i zabezpieczeń.

ROGER TECHNOLOGY
Via S. Botticelli 8 • 31021 Bonisiolo di Mogliano Veneto (TV) • ITALIA
P.IVA 01612340263 • Tel. +39 041.5937023 • Fax. +39 041.5937024
info@rogertechnology.it • www.rogertechnology.com