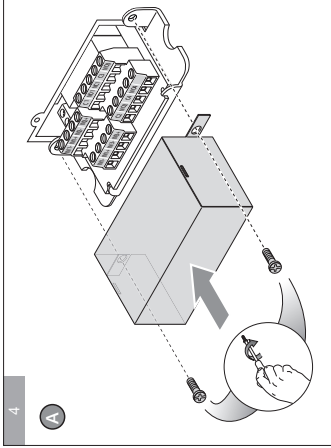


1

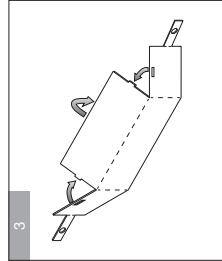
Establish the ADC board connections.
Procéder aux connexions de la carte ADC.
Stellen Sie die ADC-Platinenanschlüsse her.
Establecer las conexiones de la tarjeta ADC.



2

LED-Status	Bedeutung	LED status	Meaning
Grün blinkend	Stromversorgung vorhanden und Platine funktioniert	Fleashing green	Power supply present and board is operating
Rot	Keine Kommunikation mit USV / Fehler	Red	No communication with UPS / error

3



Estado de LED	Significado	État de la LED	Signification
Verde intermitente	Alimentación presente y tarjeta en funcionamiento	Verte clignotante	L'alimentation est présente. La carte fonctionne.
Rojo	Sin comunicación con el SAI / error	Rouge	Aucune communication avec l'ASI / Erreur

Stato del LED	Significato
Verde lampeggiante	Alimentazione presente e scheda in funzione
Rosso	Nessuna comunicazione con l'UPS/Errore

10MA0CA.XX.X.02...XX 02.12.2016

BESCHREIBUNG

ADC-SL (Advanced Dry Contact + Serial Link (Konfigurierbarer potenzieller Kontakt + Serielle Verbindung)) ist ein optionaler Steckplatz für eine Platine mit folgenden Merkmalen:

- 4 Relais für die externe Aktivierung von Geräten (Einstellung als normal geschlossen oder normal geöffnet möglich)
- 3 freie Eingänge für den Bericht externer Kontakte an die USV
- 1 Anschluss für externen Temperatursensordr (optional)
- RS485 isolierte serielle Verbindung mit MODBUS RTU Protokoll
- 2 LEDs für die Anzeige des Status der Platine

Die Platine ist als Plug&Play -Typ ausgedr. die USV erfasst ihr Vorhandensein und die Konfiguration (mit den zwei Stromdrücken werden; näheres siehe das USV-Handbuch) und verwaltet die ADC-Aus- und Eingänge entsprechend. Mit dem XperSoft Tool kann eine kundenspezifische Betriebsart erzeugt werden.

DESCRIPTION

The ADC-SL (Advanced Dry Contact + Serial Link) is a slot optional board that provides:

- 4 relays for external device activation (can be set as normally closed or normally open)
- 3 free inputs to report external contacts to UPS
- 1 connector for external temperature sensor (optional)
- RS485 insulated serial link providing MODBUS RTU protocol
- 2 leds indicating the board status

The board is plug&play; the UPS is able to recognize its presence and configuration (up to 4 standard operating modes can be selected using the two jumpers XJ2 and XJ3, refer to the UPS manual for more details) and manages the ADC outputs and the inputs accordingly. It's possible to create a custom operation mode through XperSoft tool.

DESCRIZIONE

ADC-SL (Contacts secs avancés + Liaison série) es una tarjeta de slot opcional que ofrece:

- 4 relés para activación de dispositivos externos (configurables como normalmente cerrados o normalmente abiertos)
- 3 entradas libres para notificar contactos externos a SAI
- 1 conector para sensor de temperatura externo (opcional)
- Enlace serie RS-485 aislado, con protocolo MODBUS RTU
- 2 led para indicar el estado de la tarjeta

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

EINGANG

- Freier Spannungsgepäckkreis.
- INx+ muss an INx- angeschlossen werden, um den Regelkreis an Anschluss X84 verbinden zu können.
- Die Eingänge müssen mit einer Basisisolierung von einem Primärstromkreis bis zu 277 V isoliert werden
- IN1 wird dupliziert und erlaubt damit beispielsweise die Verbindung des Signals USV/POWER OFF (Abschaltbleh) an andere Geräte.

RELAIS/AUSGÄNGE

- Kontaktspannung garantiert bei 277 V (AC) / 25 V (DC) – 4 A (für höhere Spannungen bitte das Werk kontaktieren).
- Relais 1 lässt die Wahl zwischen den Positionen normal gesch. und normalweise geöffnet (NO).
- Am Anschluss X83 bedeutet Cx, gemeinsam, NOx bedeutet normalweise geöffnete Position.

TEMPERATURENSOR

- Temperaturbereich: 0 °C bis 40 °C.
- RS485 SERIELLER LINK
- RS485 isoliert; mit Schutz gegen Überspannung. Nur für lokale Datenbusse; maximal ca. 500 m.
- Anschlussklemmenwiderrstand XJ1: Strombrücke standardmäßig geöffnet.
- Pull-up- und Pull-down-Leitungswiderrstand XJ1 (ausfallsichere Schaltung): Strombrücke standardmäßig geöffnet.
- Möglichkeit der Belegung des RS485-Kabels an der Platine.
- Fehlerreicher Kabeltyp: Verdrilltes Leitungspar-Feldschirmung (AWG 24, 0,2 mm² beispielsweise).

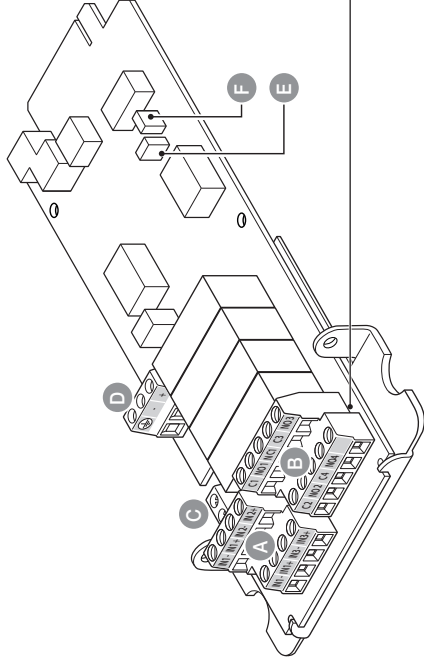
CHARACTERISTICS

INPUT

- Free voltage loop.
- INx+ has to be connected to INx- to close the loop on X84 connector.
- Inputs must be isolated with a basic insulation from a primary circuit up to 277 V
- IN1 is duplicated giving the possibility to link the UPS POWER OFF signal to other equipment, for example.

RELAY OUTPUTS

- Contact voltage guaranteed at 277 V (AC) / 25 V (DC) – 4 A (for higher voltage, please contact the factory).



LEGENDA

A. 3 freie Eingänge an externe Schnittstellenkontakte an USV
B. 4 Relais für externe Geräteaktivierung
C. 1 Anschluss für externen Temperatursensor
D. RS485 isolierte serielle Schnittstelle
E. Konfiguration Strombrücke XJ3
F. Konfiguration Strombrücke XJ2

KEY

A. 3 free inputs to link external contacts to UPS
B. 4 relays for external device activation
C. 1 connector for external temperature sensor
D. RS485 insulated serial link
E. Configuration jumper XJ3
F. Configuration jumper XJ2

LEYENDA

A. 3 entradas libres para notificar contactos externos a SAI
B. 4 relés para activar dispositivos externos
C. 1 conector para sensor de temperatura externo
D. Conexión serie aislada RS485
E. Puente de configuración XJ3
F. Puente de configuración XJ2

LEGENDA

A. 3 ingressi digitali per il collegamento di contatti esterni all'USV
B. 4 relés pour l'activation de dispositifs estérni
C. 1 conector pour la sonde de température extérni
D. Collegamento serie RS485 isolato
E. Ponticello di configurazione XJ3
F. Ponticello di configurazione XJ2

USCITE RELÉ

- tensione di contatto garantita a 277 V (AC) / 25 V (DC) – 4 A (per tensioni maggiori, contattare l'azienda).
- il relé 1 offre la possibilità di scegliere tra la posizione normalmente chiusa (NC1) o normalmente aperta (NO1). I relés 2, 3 e 4 sono dotati solamente della posizione normalmente aperta (NOx).
- Sul commutatore X83, Cx indica il morsetto comune, NOx indica la posizione normalmente aperta.

SENSORE DI TEMPERATURA

- intervallo di temperatura: da 0 °C a 40 °C.

COLLEGAMENTO SERIALE RS485

- Porta RS485 isolata, con protezione dalle sovratensioni.
- Utilizzabile solo a fini di bus locale; max. ~500 m.
- Resistenza terminale XJ1: ponticello aperto per default.
- Resistenza di linea pull up e pull down XJ1 (polarizzazione a prova di guasto; ponticello aperto per default).
- Possibilità di fissaggio del cavo RS485 sulla scheda.
- Tipo di cavo richiesto: cavo a doppio intrecciato + schermatura di collegamento a terra. (per es. AWG 24, 0,2 mm²).

HINWEISE!

Wird die Platine während des Betriebs entfernt, erscheint ein Alarm auf dem Bedientafel. Führen Sie eine "Alarmrückstellung" durch, um ihn zu löschen.

NOTE!

If the board is removed while is working, an alarm is shown on the control panel. Perform an "Alarm reset" control to cancel it.

NOTA!

Se si retira la tarjeta mientras está en funcionamiento, en el panel de control aparece una alarma. Realice un reset de alarmas para cancelarla.

REMARQUE!

Si la carte est retirée en cours de fonctionnement, une alarme s'affiche sur le tableau de contrôle. Effectuer la commande « Alarm reset » (Réinitialisation des alarmes) pour l'annuler.

NOTA!

Se la scheda viene rimossa mentre è in funzione, viene visualizzato un allarme sul sinottico. Eseguire un comando "Reset allarmi" per annullarlo.

STANDARD KONFIGURATION: XJ3; AUS - XJ2; AUS			
INGANG/AUSGANG	BESCHREIBUNG	AKTIVIERUNG DER VERZÖGERUNG (sec)	STATUS
IN1	UPS POWER OFF	1	Normal geöffnet
IN2	SUPPLY FROM GEN SET	1	Normal geschlossen
IN3	INSULATION FAULT	10	Normal geschlossen
RELAS 1	GENERAL ALARM	10	Normal offen/geschlossen
RELAS 2	BATTERY DISCHARGING	30	Normal geöffnet
RELAS 3	BATTERY LOW	10	Normal geöffnet
RELAS 4	IMMUNIT UPS STOP ALARM	10	Normal geöffnet
RELAS 4	LOAD ON BYPASS	10	Normal geöffnet

(1) Die erwähnten Akronymie sind mit der MODBUS-Tabelle verknüpft (Sinn = Status/Alarm=Alarm)

(2) Für den Eingang/LSV Power Off muss ein selbst-verringelnder Notauslöser verwendet werden.

STANDARD KONFIGURATION: XJ3; OFF - XJ2; OFF			
IN/OUT	DESCRIPTION	ACTIVATION DELAY (s)	REMARKS ⁽¹⁾
IN1	UPS POWER OFF	1	Command sent to UPS ²⁾
IN2	SUPPLY FROM GEN SET	1	Activate SO23 status
IN3	INSULATION FAULT	10	Activate AO26
RELAY 1	GENERAL ALARM	30	(NC1 or NO1 position can be chosen) Relative to AO15
RELAY 2	BATTERY DISCHARGING	10	Relative to AO19
RELAY 3	BATTERY LOW	10	Relative to AO18
RELAY 3	IMMUNIT UPS STOP ALARM	10	Relative to AO00
RELAY 4	LOAD ON BYPASS	10	Relative to SO02

(1) The acronyms mentioned are linked to MODBUS table (Sinn=Status/Alarm=Alarm)

(2) A self-locking emergency push button must be used for the UPS Power Off input.

CONFIGURACION ESTÁNDAR: XJ3; OFF - XJ2; OFF			
ENTRADA/SALIDA	DESCRIPCIÓN	RETARDO DE ACTIVACIÓN (s)	OBSERVACION ⁽¹⁾
IN1	UPS POWER OFF	1	Comando enviado al SAI ⁽²⁾
IN2	SUPPLY FROM GEN SET	1	Activar estado SO23
IN3	INSULATION FAULT	10	Activar AO26
RELÉ 1	GENERAL ALARM	30	(Se puede elegir la posición NC1 o NO1) Relativo a AO15
RELÉ 2	BATTERY DISCHARGING	10	Relativo a AO19
RELÉ 3	BATTERY LOW	10	Relativo a AO18
RELÉ 3	IMMUNIT UPS STOP ALARM	10	Relativo a AO00
RELÉ 4	LOAD ON BYPASS	10	Relativo a SO02

(1) Los acrónimos mencionados están relacionados a la tabla MODBUS (Sinn=Estado/Alarm=Alarm)

(2) Para la entrada de apagado del SAI hay que utilizar un pulsador de emergencia de autobloqueo.

CONFIGURATION STANDARD : XJ3 ; INACTIVE - XJ2 ; INACTIVE			
ENTRÉE/SORTIE	DESCRIPTION	DELAI D'ACTIVATION (sec)	REMARQUE ⁽¹⁾
IN1	UPS POWER OFF	1	Commande envoyée à l'IAS ⁽²⁾
IN2	SUPPLY FROM GEN SET	1	Active l'état SO23
IN3	INSULATION FAULT	10	Active l'alarme AO26
RELAS 1	GENERAL ALARM	30	(Choix entre position NC1 ou NO1) Relatif à AO15
RELAS 2	BATTERY DISCHARGING	10	Relatif à AO19
RELAS 3	BATTERY LOW	10	Relatif à AO18
RELAS 3	IMMUNIT UPS STOP ALARM	10	Relatif à AO00
RELAS 4	LOAD ON BYPASS	10	Relatif à SO02

(1) Les acronymes mentionnés sont liés au tableau MODBUS (Sinn=État/Alarme=Alarme)

(2) Un bouton-poussoir d'urgence à verrouillage automatique doit être utilisé pour l'entrée « UPS POWER OFF ».

CONFIGURAZIONE STANDARD: XJ3; OFF - XJ2; OFF			
INGR./USC.	DESCRIZIONE	RIITARDO DI ATTIVAZIONE (s)	NOTE ⁽¹⁾
IN1	UPS POWER OFF	1	Comando inviato all'UPS ⁽²⁾
IN2	SUPPLY FROM GEN SET	1	Attivazione stato SO23
IN3	INSULATION FAULT	10	Attivazione AO26
RELÉ 1	GENERAL ALARM	30	(È possibile scegliere la posizione NC1 o NO1) Relativo a AO15
RELÉ 2	BATTERY DISCHARGING	10	Relativo a AO19
RELÉ 3	BATTERY LOW	10	Relativo a AO18
RELÉ 3	IMMUNIT UPS STOP ALARM	10	Relativo a AO00
RELÉ 4	LOAD ON BYPASS	10	Relativo a SO02

(1) Gli acronimi citati sono collegati alla tabella MODBUS (Sinn=Stato/Alarme=Alarme)

(2) Un pulsante di emergenza autobloccante deve essere utilizzato per l'ingresso di spegnimento dell'UPS.

STANDARD, EINGANGS/AUSGANGS KONFIGURATION

EINGÄNGE und RELAYS werden mit Informationen aus der USV verknüpft.

HINWEIS!

Alle Eingänge und Relais können je nach den Anforderungen neu programmiert werden. Kontaktieren Sie Ihren SOCOMEC Kundendienst für die Änderung der Ein-/Ausgangs-Programmierung.

Information von diesen Eingängen kann in der USV Datenbank als Berichtszeitpunkt auf dem Display angezeigt werden und sind für den Zugriff in der MODBUS-Tabelle verfügbar.

Die USV kann bis zu zwei ADC-SL optionale Karten verwenden. In diesem Fall müssen die 2 Konfigurationen XJ2 und XJ3 verschieden sein. Die Karten können für einen anderen Verwendungszweck neu programmiert werden.

In diesem speziellen Fall sind die 2 seriellen Linien (STECKPLATZ 1 und STECKPLATZ 2) unabhängig.

RS485 SRELLER LINK

RS485 sorgt für das MODBUS RTU Protokoll. Die Beschreibung der MODBUS-Adressen und USV-Datenbank finden Sie in der MODBUS-Bedienungsanleitung. Alle Handbücher sind auf der SOCOMEC Website verfügbar. (www.socomec.com)

EINSTELLUNGEN SERIELLE LINKS

COM1 bezieht sich auf den seriellen Port an der Platine in STECKPLATZ 1 und COM2 bezieht sich auf den seriellen Port an der Platine in STECKPLATZ 2. Die Einstellungen können am Display konfiguriert werden:

- Baudrate: 2400, 9600, 19200
- Parität: Keith, gerade, umgekehrt
- MODBUS Slave Nummer: 1 bis 32

TEMPERATURMESSUNG

Die Platine kann mit oder ohne Temperaturfühler bestellt werden. Wenn der Sensor vorhanden ist, sind die Temperaturwerte auf dem MODBUS-Protokoll unter folgenden Adressen verfügbar:

Temperaturplatine	
Steckplatz 1	Format #
OxnoDAF ⁽¹⁾	Format #
OxnoDAE ⁽¹⁾	Format #

(1) n = Nummer der Einheit

STATUS DER PLATINE

Das Vorhandensein der Platine wird über Status SO64 für Steckplatz 1 und SO65 für Steckplatz 2 gemeldet.

Bei einem Ausfall der Platine tritt der Fehler-Alarm Option PLATINE (AO62) zur Vermeidung einer Störung auf.

DEFAULT INPUT / OUTPUT CONFIGURATION

The INPUT and RELAYS are managed with information coming from the UPS.

NOTE!

Inputs and relays can be re-programmed depending on requirements. Contact your SOCOMEC after-sales service to change Input/Output programming.

Information coming from inputs can be reported in the UPS database to be shown on the mimic panel and accessible on MODBUS table.

The UPS can manage up to two ADC-SL option cards. In this case the 2 configurations, XJ2 and XJ3, must be different. The cards can be re-programmed for other usage.

In this specific case, the 2 serial links (SLOT 1 and SLOT 2) are independent.

MODBUS SERIAL LINK

The RS485 provides MODBUS RTU protocol. The descriptions of MODBUS addresses and UPS database are described in the MODBUS user manual. All manuals are available on SOCOMEC's web site. (www.socomec.com)

SERIAL LINK SETTINGS

COM1 relates to serial port on board in SLOT 1 and COM2 relates to serial port on board in SLOT 2. Settings are available via the mimic panel to configure:

- Baud rate: 2400, 9600, 19200
- Parity: None, Even, Odd
- MODBUS slave number: 1 to 32

TEMPERATURE MEASUREMENT

The board can be ordered with or without the temperature sensor in kit. If the sensor is present, temperature values are available on MODBUS protocol at following addresses:

Temperature board	
SLOT 1	Format #
OxnoDAF ⁽¹⁾	Format #
OxnoDAE ⁽¹⁾	Format #

(1) n = unit number

BOARD STATUS

Board presence is reported through state SO64 for slot 1 and SO65 for slot 2.

In the case of board failure, 'Option board alarm' (AO62) occurs to prevent malfunctioning.

CONFIGURAZIONE DE ENTRADA / SALIDA PREDETERMINADA

La ENTRADA Y los RELÉS se gestionan con información procedente del SAI.

NOTA!

Las entradas y los relés pueden reprogramarse en función de los requisitos. Para modificar la programación de Entrada/Salida, póngase en contacto con el servicio posventa de SOCOMEC.

La información procedente de las entradas puede incluirse en la base de datos del SAI para que aparezca en el panel gráfico y esté disponible en la tabla MODBUS.

El SAI puede gestionar hasta dos tarjetas ADC-SL opcionales. En este caso, las 2 configuraciones XJ2 y XJ3 deben ser diferentes. Las tarjetas pueden reprogramarse para otros usos.

En este caso concreto, las 2 conexiones serie (PANUJA 1 y PANUJA 2) son independientes.

ENLACE SERIE MODBUS

RS485 suministra el protocolo MODBUS RTU. Las direcciones MODBUS y la base de datos del SAI se describen en el manual de usuario de MODBUS. Todos los manuales están disponibles en el sitio web de SOCOMEC. (www.socomec.com)

CONFIGURACION DE LA CONEXION SERIE

COM1 se relaciona con el puerto serie de la tarjeta en la PANUJA 1 y COM2 se relaciona con el puerto serie de la tarjeta en la PANUJA 2.

Se puede configurar en el panel gráfico:

- Velocidad en baudios: 2400, 9600, 19200
- Paridad: ninguna, par, impar
- Número de esclavo MODBUS: 1 a 32

MEDICION DE TEMPERATURA

La tarjeta puede pedirse con o sin la sonda de temperatura en el kit. Si está presente el sensor, los valores de temperatura están disponibles en las siguientes direcciones del protocolo MODBUS:

Placa de temperatura	
Ranura 1	Formato #
OxnoDAF ⁽¹⁾	Formato #
Ranura 2	Formato #

(1) n = número de unidad

ESTADO DE TARJETA

La presencia de la tarjeta se indica con el estado SO64 para el slot 1 y SO65 para el slot 2.

En caso de fallo de la tarjeta, se produce la 'Alarma de tarjeta opcional' (AO62) para evitar fallos de funcionamiento.

CONFIGURATION ENTREES/SORTIE PAR DÉFAUT

Les ENTRÉES et les RELAYS sont gérés à partir des informations provenant de l'ASI.

REMARQUE !

Les entrées et les relés peuvent être reprogrammés en fonction des besoins. Contactez le service après-vente de SOCOMEC si vous souhaitez modifier la programmation des entrées/sorties.

Les informations reçues des entrées peuvent être transférées dans la base de données de l'ASI, et seront ainsi affichées sur le panneau de commande et accessibles par la liaison MODBUS.

L'ASI peut gérer jusqu'à deux cartes optionnelles ADC-SL. Dans ce cas, les 2 configurations, XJ2 et XJ3, doivent être différentes.

Les cartes peuvent être reprogrammées pour d'autres utilisations. Dans ce cas, les 2 liaisons série (SLOT 1 et SLOT 2) sont indépendantes.

LIAISON SERIE MODBUS

La liaison RS485 supporte le protocole MODBUS RTU. Les descriptions des adresses, MODBUS et des bases de données de l'ASI sont données dans le guide d'utilisation MODBUS. Tous les manuels peuvent être consultés sur le site Web de SOCOMEC. (www.socomec.com)

CONFIGURATIONS DE LA LIAISON SERIE

COM1 correspond au port série de la carte dans le SLOT 1. COM2 correspond au port série de la carte dans le SLOT 2. Les réglages peuvent être configurés via le panneau de commande :

- Vitesse en bauds : 2400, 9600, 19200
- Parité : Aucune, Parité, Impaire
- Numéro d'esclave MODBUS : 1 à 32

MESURE DE LA TEMPERATURE

La carte peut être livrée avec ou sans la sonde de température. Si la sonde est présente, les valeurs de température sont disponibles sur le protocole MODBUS aux adresses suivantes :

Carte de température	
SLOT 1	Format #
OxnoDAF ⁽¹⁾	Format #
SLOT 2	Format #

(1) n = numéro d'unité

ETAT DE L'INTERFACE

La présence est indiquée par l'état SO64 pour slot 1 et SO65 pour slot 2.

En cas de défaillance de la carte, le message d'alarme « Option board alarm » (AO62) s'affiche.

CONFIGURAZIONE PREDDEFINITA INGRESSUSOCITE

INGRESSI e RELÉS sono gestiti con le informazioni provenienti dall'UPS.

NOTA!

Ingressi e relé possono essere riprogrammati in base ai requisiti. Contattare il servizio post-vendita SOCOMEC della propria zona per modificare la programmazione relativa a Ingressi/Uscite.

Le informazioni provenienti dagli ingressi possono essere comunicate al database UPS per essere visualizzate sul sintetico ed essere accessibili nella tabella MODBUS.

L'UPS è in grado di gestire fino a due schede ADC-SL, opzionali. In tal caso le 2 configurazioni, effettuate tramite i ponticelli XJ2 e XJ3, devono essere differenti. Le schede possono essere riprogrammate per un altro utilizzo.

In questo caso specifico, i 2 collegamenti seriali (SLOT 1 e SLOT 2) sono indipendenti.

COLLEGAMENTO SERIALE MODBUS

L'interfaccia RS485 supporta il protocollo MODBUS RTU. Le descrizioni degli indirizzi MODBUS e del database UPS sono presenti nel manuale d'uso MODBUS. Tutti i manuali sono disponibili sul sito web SOCOMEC. (www.socomec.com)

IMPOSTAZIONI DEL COLLEGAMENTO SERIALE

COM1 è relativa alla porta seriale sulla scheda nello SLOT 1 e COM2 è relativa alla porta seriale sulla scheda nello SLOT 2. Impostazioni trasmissibili tramite il sintetico per la configurazione:

- Velocità di trasmissione in baud: 2400, 9600, 19200
- Parità: Nessuna, Parità, Dispari
- N° di slave MODBUS: da 1 a 32

MISURAZIONE DELLA TEMPERATURA

È possibile ordinare la scheda con o senza il sensore di temperatura in kit. Se il sensore è presente, i valori di temperatura sono disponibili sul protocollo MODBUS ai seguenti indirizzi:

Scheda temperatura	
SLOT 1	Formato #
OxnoDAF ⁽¹⁾	Formato #
SLOT 2	Formato #

(1) n = numero unità

STATO DELLA SCHEDA

La presenza della scheda è segnalata tramite lo stato SO64 per lo slot 1 e SO65 per lo slot 2. In caso di guasto della scheda, viene emesso l' 'Allarme scheda opzionale' (AO62) per impedire malfunzionamenti.