

SC System

- D MODBUS - Ergänzung der SC Einbauanleitung**
- GB MODBUS - supplemental sheet SC manual**
- F MODBUS - Manuel utilisateur additionnel SC**

| | |
|---|----|
| D MODBUS - Ergänzung der SC Einbauanleitung | 1 |
| D: Aktivierungsschlüssel | 5 |
| Installation SCe Booster / HVAC..... | 6 |
| Installation SC / SC...FC Booster / HVAC / Lift / Clean | 7 |
| Installation SC-Fire..... | 8 |
| Abschlusswiderstände | 9 |
| Installation Modbus TCP | 11 |
| Abschlusswiderstand | 11 |
| Compositor SW67507..... | 12 |
| Arbeitsweise des Systems | 14 |
| SC Booster | 15 |
| SC HVAC | 17 |
| SCe Booster..... | 20 |
| SCe HVAC..... | 23 |
| SC...FC Booster..... | 26 |
| SC...FC HVAC | 28 |
| SCe NWB Booster..... | 31 |
| SC Lift..... | 34 |
| SC Clean | 36 |
| SC Fire D EN12845 | 38 |
| SC Fire E EN12845 | 40 |
| SC Fire D APSAD | 42 |
| SC Fire E APSAD..... | 44 |
| Beschreibung der Datenpunkte | 47 |
| GB MODBUS - supplemental sheet SC manual..... | 51 |
| Installation SCe Booster / HVAC..... | 52 |
| Installation SC / SC FC Booster / HVAC / Lift / Clean | 53 |
| Installation SC-Fire..... | 54 |
| Termination resistors | 55 |
| Installation Modbus TCP | 57 |
| Termination resistor..... | 57 |
| Compositor SW67507..... | 58 |
| Working description of the system..... | 60 |
| SC Booster | 61 |
| SC HVAC | 63 |
| SCe Booster..... | 66 |
| SCe HVAC..... | 69 |
| SC...FC Booster..... | 72 |
| SC...FC HVAC | 74 |

| | |
|---|-----|
| SCe NWB Booster | 77 |
| SC Lift..... | 80 |
| SC Clean | 82 |
| SC Fire D EN12845 | 84 |
| SC Fire E EN12845 | 86 |
| SC Fire D APSAD | 88 |
| SC Fire E APSAD..... | 90 |
| Description for data points..... | 93 |
| FR MODBUS – Manuel utilisateur additionnel SC | 96 |
| Installation SCE Booster / HVAC..... | 97 |
| Installation SC / SC FC Booster / HVAC / Lift / Clean | 98 |
| Installation SC-Fire..... | 99 |
| Resistance de terminaison | 100 |
| Installation Modbus TCP | 102 |
| Resistance de terminaison | 102 |
| Compositor SW67507..... | 103 |
| Description de fonctionnement du système | 105 |
| SC Booster | 106 |
| SC HVAC | 108 |
| SCe Booster..... | 111 |
| SCe HVAC..... | 114 |
| SC...FC Booster..... | 117 |
| SC...FC HVAC | 119 |
| SCe NWB Booster | 122 |
| SC Lift..... | 125 |
| SC Clean | 127 |
| SC Fire D EN12845 | 129 |
| SC Fire E EN12845 | 131 |
| SC Fire D APSAD | 133 |
| SC Fire E APSAD..... | 135 |
| Description des points de données..... | 138 |

D: Aktivierungsschlüssel

Der Aktivierungsschlüssel wird benötigt um die MODBUS-Schnittstelle des SC-Systems freizuschalten. Der Aktivierungsschlüssel ist individuell für jedes SC, die Generierung des Aktivierungsschlüssels erfolgt aus der Seriennummer des Schaltgerätes.

GB: Activation key

The activation key is needed to use the MODBUS interface of the SC system. The key for each SC system different because its generated by the identification number of the panel.

FR: clé d'activation

La clé d'activation est nécessaire pour déverrouiller l'interface MODBUS du système SC. La clé d'activation est individuelle pour chaque SC, la clé d'activation est générée à partir du numéro de série du dispositif de commutation.

Seriennummer SC-Schaltgerät:

(Identification number SC switchgear)
(Numéro de série appareillage SC)

Aktivierungsschlüssel:

(Activation key)
(clé d'activation)

Der Aktivierungsschlüssel muss im Servicemenü (Menü 7.6.1.0) durch den Service eingegeben werden, die Modbus-Schnittstelle wird bei korrektem Aktivierungsschlüssel freigeschaltet. Die aktive Feldbusoption ist unter dem Menüpunkt 2.1.x.x zu erkennen. Bei Schaltgeräten mit Werksseitig freiem Modbus (Menü 7.6.1.0 -> Key = 0 und Menü 2.1.0.0 Modbus aktiv) muss zur Deaktivierung des Modbus die Slave Adresse (Menü 5.1.1.2) auf 0 gestellt werden.

To activate the MODBUS interface adjust the correct key in the service menu of the SC system (menu 7.6.1.0), MODBUS will be automatically active. The active fieldbus option can be seen under menu item 2.1.x.x. For slat units with factory-free Modbus (menu 7.6.1.0 -> Key = 0 and menu 2.1.0.0 Modbus active), the slave address (menu 5.1.1.2) must be set to 0 to deactivate the Modbus.

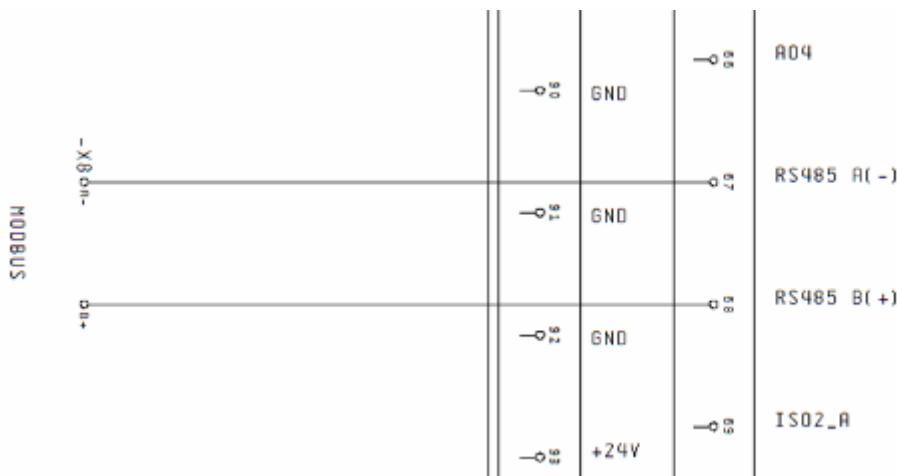
La clé d'activation doit être entrée dans le menu de service (menu 7.6.1.0) par le service. L'interface Modbus est activée avec la clé d'activation correcte. L'option de bus de terrain actif est visible dans le point de menu 2.1.x.x. Pour les unités à lattes avec Modbus sans usine (menu 7.6.1.0 -> Touche = 0 et menu 2.1.0.0 Modbus actif), l'adresse de l'esclave (menu 5.1.1.2) doit être définie sur 0 pour désactiver le Modbus.

Installation SCe Booster / HVAC

In der SCe Variante wird die Verbindung in Abhängigkeit der verwendeten Hardware nach einer der nachfolgenden Möglichkeiten mit der RS485 Schnittstelle hergestellt.

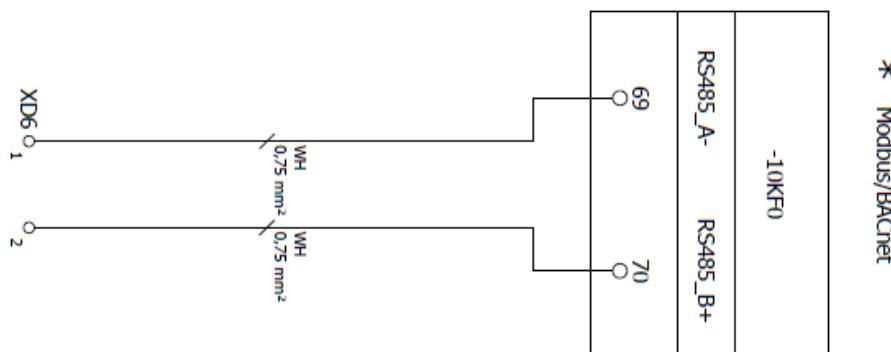
Bei Schaltgeräten mit Verwendung der Hardware (siehe Kennzeichnung auf Platine) **2115307 bzw. 2115307.2** (Booster) oder **2119709 bzw. 2119709.2** (HVAC) ist die Verbindung (gemäß nachgendem Schaltplan) an Pin **67 A(-)** und Pin **68 B(+)** an der SCE-Platine vorzunehmen.

- Klemmen X8:A- und X8:B+ [bei älteren Schaltgeräten]
- Klemmen XD6:1(A-) und XD6:2 (B+)



Bei Schaltgeräten mit Verwendung der Hardware (siehe Kennzeichnung auf Platine) **2545557** (Booster), **2551419** (p-v Booster) oder **2545558** (HVAC) ist die Verbindung (gemäß nachgendem Schaltplan) an Pin **69 A(-)** und Pin **70 B(+)** an der SCE-Platine vorzunehmen.

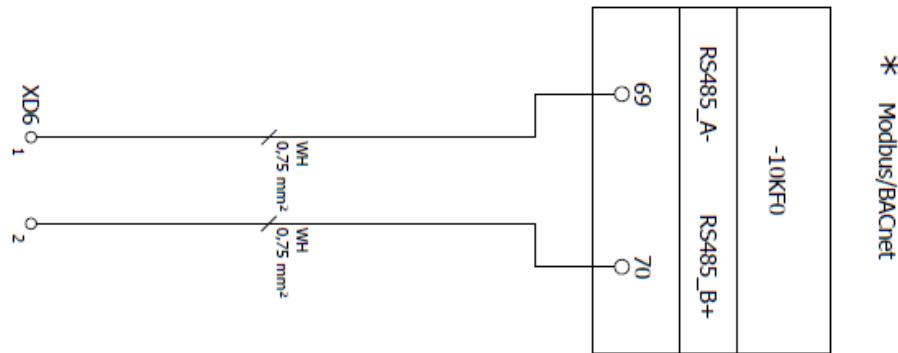
- Klemmen XD6:1 (A-) und XD6:2 (B+)



Installation SC / SC...FC Booster / HVAC / Lift / Clean

Bei den Varianten SC und SC...FC wird die Verbindung über die RS485 Schnittstelle mit

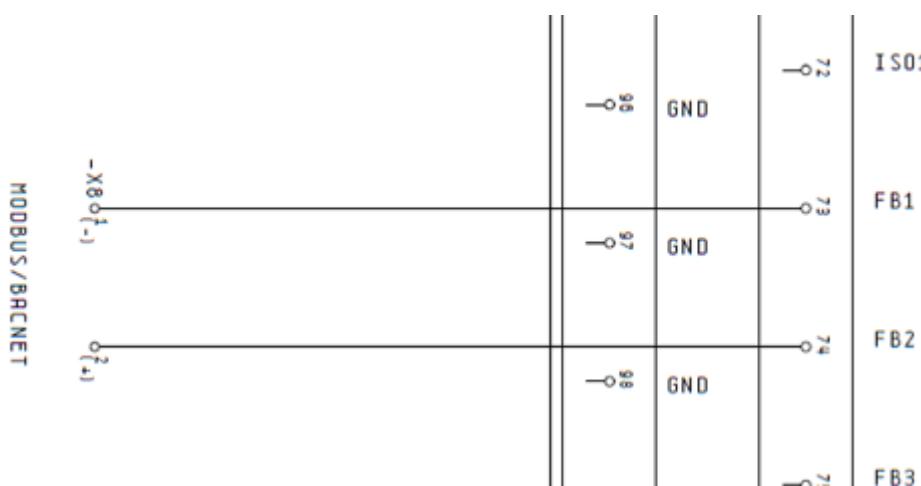
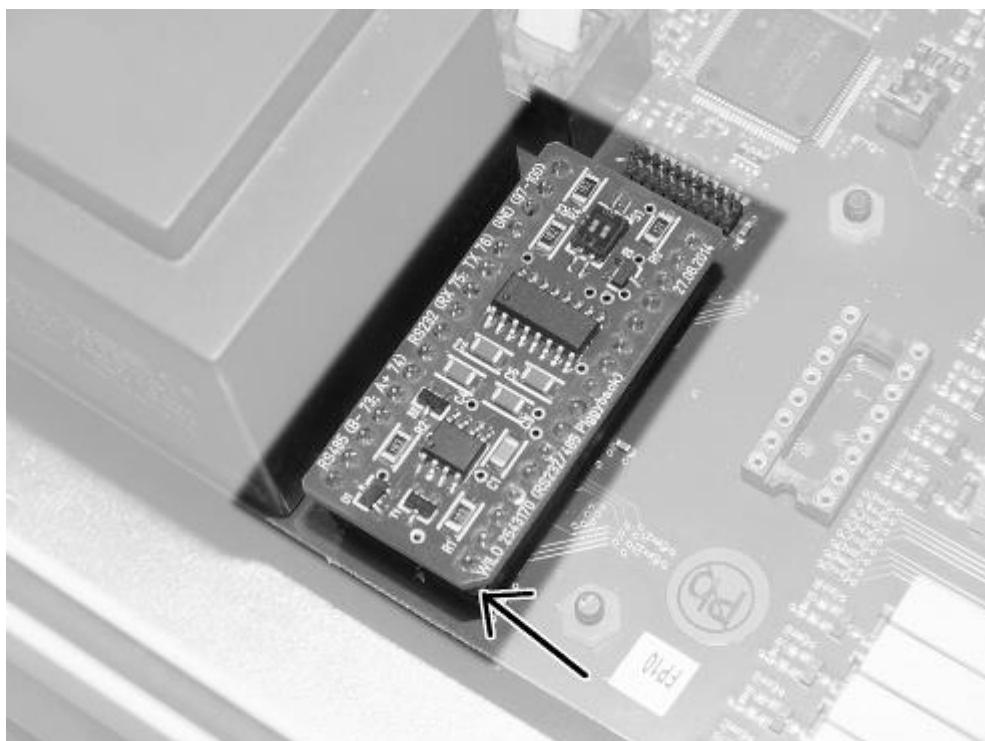
- **die Klemmen XD6:1(-) und XD6:2 (+)**
- die Klemmen X8:A- und X8:B+ [bei älteren Schaltgeräten]
- den Pins 69 (A-) und 70 (B+) der SC-Platine [bei alten Schaltgeräten ohne vorbereitete Option]



hergestellt.

Installation SC-Fire

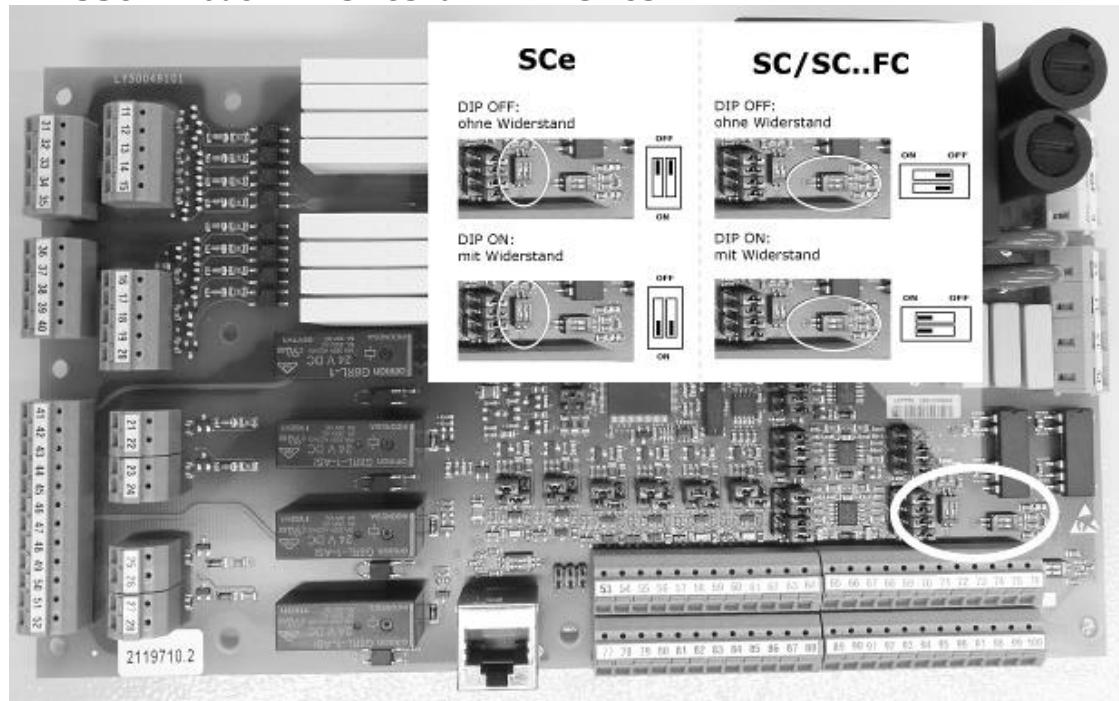
Bei der Anwendung SC-Fire in Diesel und Elektroausführung wird die Verbindung über eine zusätzliche RS485 Schnittstelle mit Pin 73 (B-) an Klemme -X8:- und Pin 74 (A+) -X8:+ hergestellt. Damit die Schnittstelle genutzt werden kann, muss eine Kommunikationsplatine (Art. Nr.: 2543170) auf der SC-Platine installiert werden. Die Kommunikationsplatine hat einen dreieckigen Ausschnitt. Dieser ist, wie in nachfolgender Abbildung durch den Pfeil gekennzeichnet, zu platzieren.



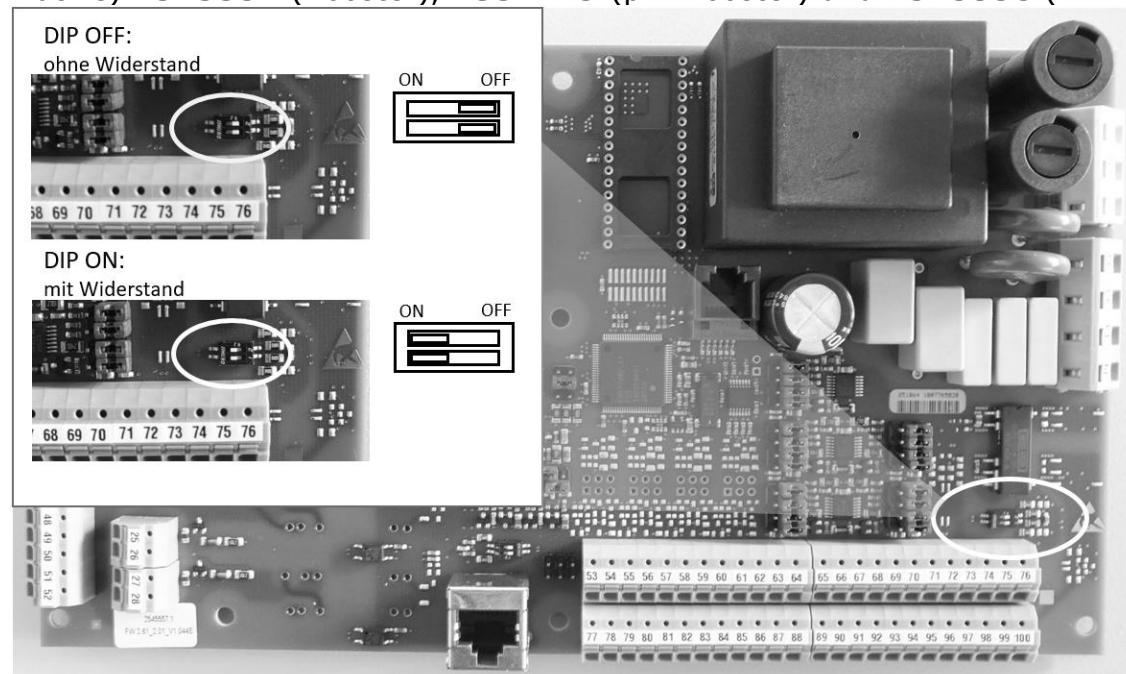
Abschlusswiderstände

Bei allen Varianten besteht die Möglichkeit Abschlusswiderstände zu schalten.
Bei dem ersten und letzten Teilnehmer eines Segments muss mit Abschlusswiderständen terminiert werden.

Bei allen SC / SC...FC Booster / HVAC / Lift / Clean und bei SCe Schaltgeräten mit Verwendung der Hardware (siehe Kennzeichnung auf Platine) **2115307 bzw. 2115307.2** oder **2119709 bzw. 2119709.2**.



Bei bei SCe Schaltgeräten mit Verwendung der Hardware (siehe Kennzeichnung auf Platine) **2545557** (Booster), **2551419** (p-v Booster) und **2545558** (HVAC).



Bei Verwendung der Kommunikationsplatine (SC-Fire) sind die beiden DIP-Schalter auf der Kommunikationsplatine zur Einstellung der Abschlusswiderstände zu nutzen. In der Schalterstellung „on“ sind die Abschlusswiderstände aktiviert.



Installation Modbus TCP

Die Verbindung für Modbus TCP wird durch eine zusätzliche Komponente im Schaltschrank realisiert. Die RS-485 Anschlüsse des Gateways werden mit den RS 485 Anschlüssen des Schaltschrances verbunden und die 24V vom Schaltschrank abgenommen.

Die Menüs zur Modbus Konfiguration sind für den Betrieb von Modbus TCP wie folgt zu parametrieren:

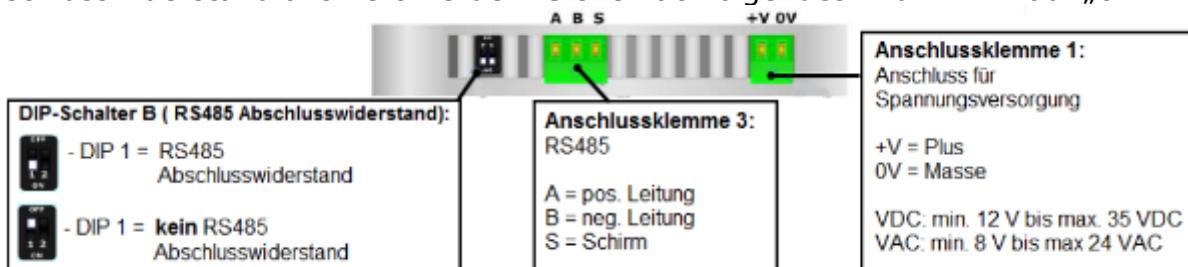
- 5.1.1.1 Baudrate auf 38400 Baud
- 5.1.1.2 Slave Adresse auf die vom Betreiber gewünschte Modbus ID
- 5.1.1.3 Parität auf gerade Parität und
- 5.1.1.4 Stoppbit auf 1 Stoppbit

Im Auslieferungszustand ist Modbus TCP des Schaltkastens über die IP-Adresse 192.168.0.10 auf Port 502 und unter der im Menü 5.1.1.2 eingestellten Modbus ID zu erreichen. Eine automatische IP-Adressvergabe per DHCP ist nicht möglich.

Um die IP-Adresse zu ändern, ist der Gateway mittels PC und der frei verfügbaren Konfigurationssoftware Compositor SW67507 anzupassen.

Abschlusswiderstand

Wenn der Schaltschrank am Anfang oder Ende des Modbus-Kabels sitzt, muss der Abschlusswiderstand aktiviert werden. Siehe nachfolgendes Bild: DIP 1 auf „on“.



Composer SW67507

Ist es notwendig die Netzwerkeinstellungen für Modbus TCP anzupassen, können diese mit der Konfigurationssoftware für den Gateway vorgenommen werden. Die Gateway Konfigurationssoftware (Composer SW67507) kann auf der Webseite <http://www.wilo.de/automation> bezogen werden.

Nach der Installation können mit der Software die Netzwerkeinstellungen angepasst werden:

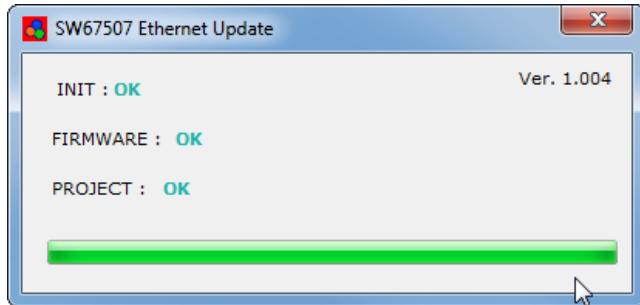
1. PC per Ethernet mit FP Web 2 verbinden
 - a. PC sollte IP-Adresse aus 192.168.0.0/24 haben, z.Bsp.: 192.168.0.49 aber nicht 192.168.0.10 (TCP-Gateway)
2. Konfigurationssoftware starten



3. Mit „New Configuration“ eine neue Konfiguration anlegen und die Einstellungen wie im folgenden Bild vornehmen



4. Die IP-Einstellungen können dabei an die eigenen Erfordernisse angepasst werden.
5. Knopf "Update via UDP" drücken
 - a. dann Knopf "Ping"
 - b. wenn Gerät gefunden, dann "Next"
 - c. Dann einen Moment warten und wenn alle drei Punkte ok sind, HD67507 ausschalten



- d. Software beenden
6. Nach dem Neustart des Gateway sollte er unter den neuen Netzwerkeinstellungen zu erreichen sein.

Arbeitsweise des Systems

Die Verbindung zwischen SC und dem Feldbus wird über eine RS485 Schnittstelle hergestellt. Das SC arbeitet als Modbus Slave. Die Menus zur Modbus Konfiguration sind 5.1.1.1 Baudrate, 5.1.1.2 Slave Adresse, 5.1.1.3 Parität und 5.1.1.4 Stopbit. Über die Modbus Schnittstelle können verschiedenen Parameter gelesen und teilweise auch geändert werden (siehe Tabelle 2).

Tabelle 1 - Verwendete Datentypen

| Datentyp | Beschreibung |
|----------|--|
| INT16 | Ganzzahl im Bereich von -32768 bis 32767. Der tatsächlich für einen Datenpunkt verwendete Zahlenbereich kann abweichen. |
| INT32 | Ganzzahl im Bereich von -2.147.483.648 bis 2.147.483.647. Der tatsächlich für einen Datenpunkt verwendete Zahlenbereich kann abweichen. |
| UINT16 | Vorzeichenlose Ganzzahl im Bereich von 0 bis 65535. Der tatsächlich für einen Datenpunkt verwendete Zahlenbereich kann abweichen. |
| UINT32 | Vorzeichenlose Ganzzahl im Bereich von 0 bis 4.294.967.295. Der tatsächlich für einen Datenpunkt verwendete Zahlenbereich kann abweichen. |
| Enum | Ist eine Aufzählung. Es kann nur einer der unter Parameter aufgeführten Werte gesetzt werden. |
| BOOL | Ein boolscher Wert ist ein Parameter mit genau zwei Zuständen (0 – falsch/false und 1 – wahr/true). Generell werden alle Werte größer als Null als true gewertet. |
| Bitmap | <p>Ist eine Zusammenfassung von 16 boolschen Werten (Bits). Die Werte werden von 0 bis 15 indiziert. Die im Register zu lesende oder zu schreibende Zahl ergibt sich aus der Summe aller Bits mit dem Wert 1 mal 2^{Index}.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bit 0 $\rightarrow 2^0=1$ • Bit 1 $\rightarrow 2^1=2$ • Bit 2 $\rightarrow 2^2=4$ • Bit 3 $\rightarrow 2^3=8$ • Bit 4 $\rightarrow 2^4=16$ • Bit 5 $\rightarrow 2^5=32$ • Bit 6 $\rightarrow 2^6=64$ • Bit 7 $\rightarrow 2^7=128$ • Bit 8 $\rightarrow 2^8=256$ • Bit 9 $\rightarrow 2^9=512$ • Bit 10 $\rightarrow 2^{10}=1024$ • Bit 11 $\rightarrow 2^{11}=2048$ • Bit 12 $\rightarrow 2^{12}=4096$ • Bit 13 $\rightarrow 2^{13}=8192$ • Bit 14 $\rightarrow 2^{14}=16384$ • Bit 15 $\rightarrow 2^{15}=32768$ <p>Zur Verdeutlichung ein Beispiel: Bit 3, 6, 8, 15 sind 1 alle anderen sind 0. Die Summe ist dann $2^3+2^6+2^8+2^{15} = 8+64+256+32768 = 33096$.</p> <p>Der Umgekehrte Weg ist ebenfalls möglich. Dabei wird ausgehend vom Bit mit dem höchsten Index geprüft, ob die gelesene Zahl größer gleich der Zweierpotenz ist. Wenn das der Fall ist, wird das Bit gesetzt und die Zweierpotenz von der Zahl abgezogen. Danach wird die Prüfung mit dem Bit mit dem nächstkleineren Index und der gerade berechneten Restzahl wiederholt bis man bei Bit 0 angekommen ist oder die Restzahl Null ist.</p> <p>Zur Verdeutlichung ein Beispiel: Die gelesene Zahl ist 1416. Bit 15 wird 0, da $1416 < 32768$. Bits 14 bis 11 werden ebenfalls 0. Bit 10 wird 1, da $1416 > 1024$ ist. Die Restzahl wird $1416 - 1024 = 392$. Bit 9 wird 0, da $392 < 512$. Bit 8 wird 1, da $392 > 256$. Die Restzahl wird $392 - 256 = 136$. Bit 7 wird 1, da $136 > 128$. Die Restzahl wird $136 - 128 = 8$. Bit 6 bis 4 werden 0. Bit 3 wird 1, da $8 > 8$. Die Restzahl wird 0. Somit werden die restlichen Bits 2 bis 0 alle 0.</p> |
| Bitmap32 | Ist eine Zusammenfassung von 32 boolschen Werten (Bits). Für Details der Berechnung bitte bei Bitmap nachlesen. |

Systemspezifische Datenpunktlisten Modbus SC

Feldbusliste SC Modbus

Datum: 05.04.2016

Uhrzeit: 15:51:14

SC Booster

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---------------------------------|-------------------------------|----------|----------------------|--|---------|-------------|
| 40001 (0) | Version Kommunikationsprofil | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink Service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Art des Schaltgerätes | ENUM | | 0. SC | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | Schaltgerätedaten ID | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | BusCommandTimer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Antriebe An/Aus | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40026 (25) | Istwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Aktueller Sollwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40028 (27) | Anzahl Pumpen | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Anzahl maximal aktiver Pumpen | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Pumpenstatus 1 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Pumpenstatus 2 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Pumpenstatus 3 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Pumpenstatus 4 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Pumpenmodus 1 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Pumpenmodus 2 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Pumpenmodus 3 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|------------------------------|-----------------------------------|----------|----------------------|---|---------|-------------|
| 40044 (43) | Pumpenmodus 4 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40062 (61) | Genereller Status | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Sollwert 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Sollwert 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Anwendung | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | Externer Sollwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | Externen Sollwert aktivieren | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Anzahl Einschaltvorgänge Anlage | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Schaltgerätedaten Betriebsstunden | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Gesamtschaltspiele Pumpe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Gesamtschaltspiele Pumpe 2 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Gesamtschaltspiele Pumpe 3 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Gesamtschaltspiele Pumpe 4 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 1 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 2 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 3 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 4 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Fehlerstatus | BITMAP32 | | 0: Sensorfehler 1: P max 2: P min 3: - 4: Trockenlauf 5: Pumpe 1 Alarm 6: Pumpe 2 Alarm 7: Pumpe 3 Alarm 8: Pumpe 4 Alarm | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Quittieren | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarmhistorie Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarmhistorie Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarmhistogramm Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarmhistogramm Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarmhistogramm Fehlerhäufigkeit | UINT16 | | | R | 31.000 |

SC HVAC

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---------------------------------|-------------------------------|----------|---------------------------|--|---------|-------------|
| 40001 (0) | Version Kommunikationsprofil | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink Service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Art des Schaltgerätes | ENUM | | 0. SC | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | Schaltgerätedaten ID | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | BusCommandTimer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Antriebe An/Aus | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40025 (24) | Regelart | ENUM | | 0. p-c 1. dp-c 2. - 3. dT-c | R | 31.000 |
| 40026 (25) | Istwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Aktueller Sollwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K | | RW | 31.000 |
| 40028 (27) | Anzahl Pumpen | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Anzahl maximal aktiver Pumpen | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Pumpenstatus 1 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Pumpenstatus 2 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Pumpenstatus 3 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Pumpenstatus 4 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Pumpenmodus 1 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Pumpenmodus 2 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Pumpenmodus 3 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Pumpenmodus 4 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40058 (57) | Temperatur Vorlauf | INT16 | 0.1 °C | | R | 31.000 |

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|------------------------------|-----------------------------------|----------|---------------------------|---|---------|-------------|
| 40059 (58) | Temperatur Rücklauf | INT16 | 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40062 (61) | Genereller Status | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Sollwert 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Sollwert 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Anwendung | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | Externer Sollwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | Externen Sollwert aktivieren | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Anzahl Einschaltvorgänge Anlage | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Schaltgerätedaten Betriebsstunden | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Gesamtschaltspiele Pumpe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Gesamtschaltspiele Pumpe 2 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Gesamtschaltspiele Pumpe 3 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Gesamtschaltspiele Pumpe 4 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 1 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 2 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 3 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 4 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Fehlerstatus | BITMAP32 | | 0: Sensorfehler 1: P max 2: P min 3: - 4: Trockenlauf 5: Pumpe 1 Alarm 6: Pumpe 2 Alarm 7: Pumpe 3 Alarm 8: Pumpe 4 Alarm 9: - 10: - 11: - 12: - 13: Frost | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Quittieren | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarmhistorie Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarmhistorie Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarmhistogramm Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---|----------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|----------------|--------------------|
| 40148 (147) | Alarmhistogramm Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarmhistogramm Fehlerhäufigkeit | UINT16 | | | R | 31.000 |

SCe Booster

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---------------------------------|-------------------------------|----------|----------------------|--|---------|-------------|
| 40001 (0) | Version Kommunikationsprofil | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink Service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Art des Schaltgerätes | ENUM | | 0. - 1. - 2. SCe | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | Schaltgerätedaten ID | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | BusCommandTimer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Antriebe An/Aus | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40016 (15) | Pumpendrehzahl Hand 1 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40017 (16) | Pumpendrehzahl Hand 2 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40018 (17) | Pumpendrehzahl Hand 3 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40019 (18) | Pumpendrehzahl Hand 4 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40026 (25) | Istwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Aktueller Sollwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40028 (27) | Anzahl Pumpen | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Anzahl maximal aktiver Pumpen | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Pumpenstatus 1 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Pumpenstatus 2 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Pumpenstatus 3 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Pumpenstatus 4 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Pumpenmodus 1 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Pumpenmodus 2 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Pumpenmodus 3 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|------------------------------|-----------------------------------|----------|----------------------|---|---------|-------------|
| 40044 (43) | Pumpenmodus 4 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40050 (49) | Aktuelle Drehzahl Pumpe 1 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40051 (50) | Aktuelle Drehzahl Pumpe 2 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40052 (51) | Aktuelle Drehzahl Pumpe 3 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40053 (52) | Aktuelle Drehzahl Pumpe 4 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40062 (61) | Genereller Status | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Sollwert 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Sollwert 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Anwendung | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | Externer Sollwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | Externen Sollwert aktivieren | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Anzahl Einschaltvorgänge Anlage | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Schaltgerätedaten Betriebsstunden | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Gesamtschaltspiele Pumpe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Gesamtschaltspiele Pumpe 2 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Gesamtschaltspiele Pumpe 3 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Gesamtschaltspiele Pumpe 4 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 1 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 2 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 3 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 4 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Fehlerstatus | BITMAP32 | | 0: Sensorfehler 1: P max 2: P min 3: - 4: Trockenlauf 5: Pump 1 Alarm 6: Pump 2 Alarm 7: Pump 3 Alarm 8: Pump 4 Alarm | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Quittieren | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarmhistorie Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarmhistorie Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarmhistogramm Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---|----------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|----------------|--------------------|
| 40148 (147) | Alarmhistogramm Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarmhistogramm Fehlerhäufigkeit | UINT16 | | | R | 31.000 |

SCe HVAC

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---------------------------------|-------------------------------|----------|--|---|----------------|-------------|
| 40001 (0) | Version Kommunikationsprofil | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink Service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Art des Schaltgerätes | ENUM | | 0. - 1. - 2. SCe | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | Schaltgerätedaten ID | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | BusCommandTimer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Antriebe An/Aus | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40016 (15) | Pumpendrehzahl Hand 1 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40017 (16) | Pumpendrehzahl Hand 2 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40018 (17) | Pumpendrehzahl Hand 3 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40019 (18) | Pumpendrehzahl Hand 4 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40025 (24) | Regelart | ENUM | | 0. p-c 1. dp-c 2. dp-v 3. dT-c 4. - 5. n(TV) 6. n(TR) 7. - 8. - 9. n-c | R | 31.000 |
| 40026 (25) | Istwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Aktueller Sollwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C | | RW R (dp-v) | 31.000 |
| 40028 (27) | Anzahl Pumpen | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Anzahl maximal aktiver Pumpen | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Pumpenstatus 1 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Pumpenstatus 2 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Pumpenstatus 3 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---------------------------------|-----------------------------------|----------|-------------------------------------|---|---------|-------------|
| 40036 (35) | Pumpenstatus 4 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Pumpenmodus 1 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Pumpenmodus 2 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Pumpenmodus 3 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Pumpenmodus 4 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40050 (49) | Aktuelle Drehzahl Pumpe 1 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40051 (50) | Aktuelle Drehzahl Pumpe 2 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40052 (51) | Aktuelle Drehzahl Pumpe 3 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40053 (52) | Aktuelle Drehzahl Pumpe 4 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40058 (57) | Temperatur Vorlauf | INT16 | 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40059 (58) | Temperatur Rücklauf | INT16 | 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40062 (61) | Genereller Status | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Sollwert 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Sollwert 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C | | RW | 31.000 |
| 40071 (70) | Sollwert 1 Hmin bei p-v | UINT16 | 0.1 m | | RW | 31.100 |
| 40072 (71) | Sollwert 2 Hmin bei p-v | UINT16 | 0.1 m | | RW | 31.100 |
| 40074 (73) | Anwendung | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | Externer Sollwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | Externen Sollwert aktivieren | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Anzahl Einschaltvorgänge Anlage | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Schaltgerätedaten Betriebsstunden | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Gesamtschaltspiele Pumpe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Gesamtschaltspiele Pumpe 2 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Gesamtschaltspiele Pumpe 3 | UINT32 | | | R | 31.000 |

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|------------------------------|----------------------------------|----------|----------------------|---|---------|-------------|
| 40087 - 40088 (86-87) | Gesamtschaltspiele Pumpe 4 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 1 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 2 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 3 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 4 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Fehlerstatus | BITMAP32 | | 0: Sensorfehler 1: P max 2: P min 3: - 4: Trockenlauf 5: Pumpe 1 Alarm 6: Pumpe 2 Alarm 7: Pumpe 3 Alarm 8: Pumpe 4 Alarm 9: - 10: - 11: - 12: - 13: Frost | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Quittieren | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarmhistorie Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarmhistorie Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarmhistogramm Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarmhistogramm Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarmhistogramm Fehlerhäufigkeit | UINT16 | | | R | 31.000 |

SC...FC Booster

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---------------------------------|-------------------------------|----------|----------------------|--|---------|-------------|
| 40001 (0) | Version Kommunikationsprofil | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink Service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Art des Schaltgerätes | ENUM | | 0. - 1. SC...FC | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | Schaltgerätedaten ID | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | BusCommandTimer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Antriebe An/Aus | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40026 (25) | Istwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Aktueller Sollwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40028 (27) | Anzahl Pumpen | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Anzahl maximal aktiver Pumpen | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Pumpenstatus 1 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Pumpenstatus 2 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Pumpenstatus 3 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Pumpenstatus 4 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Pumpenmodus 1 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Pumpenmodus 2 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Pumpenmodus 3 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Pumpenmodus 4 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40050 (49) | Aktuelle Drehzahl Pumpe 1 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40051 (50) | Aktuelle Drehzahl Pumpe 2 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40052 (51) | Aktuelle Drehzahl Pumpe 3 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40053 (52) | Aktuelle Drehzahl Pumpe 4 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|------------------------------|-----------------------------------|----------|----------------------|--|---------|-------------|
| 40062 (61) | Genereller Status | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Sollwert 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Sollwert 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Anwendung | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | Externer Sollwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | Externen Sollwert aktivieren | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Anzahl Einschaltvorgänge Anlage | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Schaltgerätedaten Betriebsstunden | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Gesamtschaltspiele Pumpe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Gesamtschaltspiele Pumpe 2 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Gesamtschaltspiele Pumpe 3 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Gesamtschaltspiele Pumpe 4 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 1 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 2 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 3 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 4 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Fehlerstatus | BITMAP32 | | 0: Sensorfehler 1: P max 2: P min 3: FU 4: Trockenlauf 5: Pumpe 1 Alarm 6: Pumpe 2 Alarm 7: Pumpe 3 Alarm 8: Pumpe 4 Alarm | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Quittieren | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarmhistorie Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarmhistorie Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarmhistogramm Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarmhistogramm Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarmhistogramm Fehlerhäufigkeit | UINT16 | | | R | 31.000 |

SC...FC HVAC

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---------------------------------|-------------------------------|----------|--|---|----------------|-------------|
| 40001 (0) | Version Kommunikationsprofil | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink Service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Art des Schaltgerätes | ENUM | | 0. - 1. SC...FC | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | Schaltgerätedaten ID | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | BusCommandTimer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Antriebe An/Aus | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40025 (24) | Regelart | ENUM | | 0. p-c 1. dp-c 2. dp-v 3. dT-c 4. - 5. n(TV) 6. n(TR) 7. - 8. - 9. n-c | R | 31.000 |
| 40026 (25) | Istwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Aktueller Sollwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C | | RW R (dp-v) | 31.000 |
| 40028 (27) | Anzahl Pumpen | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Anzahl maximal aktiver Pumpen | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Pumpenstatus 1 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Pumpenstatus 2 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Pumpenstatus 3 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Pumpenstatus 4 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Pumpenmodus 1 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Pumpenmodus 2 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|------------------------------|-----------------------------------|----------|-------------------------------------|---|---------|-------------|
| 40043 (42) | Pumpenmodus 3 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Pumpenmodus 4 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40050 (49) | Aktuelle Drehzahl Pumpe 1 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40051 (50) | Aktuelle Drehzahl Pumpe 2 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40052 (51) | Aktuelle Drehzahl Pumpe 3 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40053 (52) | Aktuelle Drehzahl Pumpe 4 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40058 (57) | Temperatur Vorlauf | INT16 | 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40059 (58) | Temperatur Rücklauf | INT16 | 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40062 (61) | Genereller Status | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Sollwert 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Sollwert 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C | | RW | 31.000 |
| 40071 (70) | Sollwert 1 Hmin bei p-v | UINT16 | 0.1 m | | RW | 31.100 |
| 40072 (71) | Sollwert 2 Hmin bei p-v | UINT16 | 0.1 m | | RW | 31.100 |
| 40074 (73) | Anwendung | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | Externer Sollwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | Externen Sollwert aktivieren | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Anzahl Einschaltvorgänge Anlage | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Schaltgerätedaten Betriebsstunden | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Gesamtschaltspiele Pumpe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Gesamtschaltspiele Pumpe 2 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Gesamtschaltspiele Pumpe 3 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Gesamtschaltspiele Pumpe 4 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 1 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 2 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 3 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 4 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------|----------------------|--|---------|-------------|
| 40139 - 40140 (138-139) | Fehlerstatus | BITMAP32 | | 0: Sensorfehler 1: P max 2: P min 3: FU 4: Trockenlauf 5: Pumpe 1 Alarm 6: Pumpe 2 Alarm 7: Pumpe 3 Alarm 8: Pumpe 4 Alarm 9: - 10: - 11: - 12: - 13: Frost | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Quittieren | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarmhistorie Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarmhistorie Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarmhistogramm Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarmhistogramm Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarmhistogramm Fehlerhäufigkeit | UINT16 | | | R | 31.000 |

SCe NWB Booster

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---------------------------------|-------------------------------|----------|----------------------|--|---------|-------------|
| 40001 (0) | Version Kommunikationsprofil | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink Service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Art des Schaltgerätes | ENUM | | 0. - 1. - 2. - 3. - 4. - 5. - 6. SCe NWB | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | Schaltgerätedaten ID | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | BusCommandTimer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Antriebe An/Aus | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40016 (15) | Pumpendrehzahl Hand 1 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40017 (16) | Pumpendrehzahl Hand 2 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40018 (17) | Pumpendrehzahl Hand 3 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40019 (18) | Pumpendrehzahl Hand 4 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40026 (25) | Istwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Aktueller Sollwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40028 (27) | Anzahl Pumpen | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Anzahl maximal aktiver Pumpen | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Pumpenstatus 1 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Pumpenstatus 2 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Pumpenstatus 3 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Pumpenstatus 4 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Pumpenmodus 1 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Pumpenmodus 2 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|------------------------------|-----------------------------------|----------|----------------------|---|---------|-------------|
| 40043 (42) | Pumpenmodus 3 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Pumpenmodus 4 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40050 (49) | Aktuelle Drehzahl Pumpe 1 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40051 (50) | Aktuelle Drehzahl Pumpe 2 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40052 (51) | Aktuelle Drehzahl Pumpe 3 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40053 (52) | Aktuelle Drehzahl Pumpe 4 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40062 (61) | Genereller Status | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Sollwert 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Sollwert 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Anwendung | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | Externer Sollwert | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | Externer Sollwert aktivieren | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Anzahl Einschaltvorgänge Anlage | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Schaltgerätedaten Betriebsstunden | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Gesamtschaltspiele Pumpe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Gesamtschaltspiele Pumpe 2 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Gesamtschaltspiele Pumpe 3 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Gesamtschaltspiele Pumpe 4 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 1 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 2 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 3 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 4 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Fehlerstatus | BITMAP32 | | 0: Sensorfehler 1: P max 2: P min 3: - 4: Trochenlauf 5: Pumpe 1 Alarm 6: Pumpe 2 Alarm 7: Pumpe 3 Alarm 8: Pumpe 4 Alarm | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Quittieren | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarmhistorie Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---|----------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|----------------|--------------------|
| 40143 (142) | Alarmhistorie Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarmhistogramm Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarmhistogramm Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarmhistogramm Fehlerhäufigkeit | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40161 - 40162 (160-161) | Leistung Anlage | UINT32 | 1 W | | R | 31.100 |
| 40163 - 40164 (162-163) | Leistung Pumpe 1 | UINT32 | 1 W | | R | 31.100 |
| 40165 - 40166 (164-165) | Leistung Pumpe 2 | UINT32 | 1 W | | R | 31.100 |
| 40167 - 40168 (166-167) | Leistung Pumpe 3 | UINT32 | 1 W | | R | 31.100 |
| 40169 - 40170 (168-169) | Leistung Pumpe 4 | UINT32 | 1 W | | R | 31.100 |
| 40179 - 40180 (178-179) | Gesamtverbrauch Anlage | UINT32 | 0.1 kWh | | R | 31.100 |
| 40181 - 40182 (180-181) | Gesamtverbrauch Pumpe 1 | UINT32 | 0.1 kWh | | R | 31.100 |
| 40183 - 40184 (182-183) | Gesamtverbrauch Pumpe 2 | UINT32 | 0.1 kWh | | R | 31.100 |
| 40185 - 40186 (184-185) | Gesamtverbrauch Pumpe 3 | UINT32 | 0.1 kWh | | R | 31.100 |
| 40187 - 40188 (186-187) | Gesamtverbrauch Pumpe 4 | UINT32 | 0.1 kWh | | R | 31.100 |

SC Lift

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---------------------------------|-----------------------------------|----------|----------------------|--|---------|-------------|
| 40001 (0) | Version Kommunikationsprofil | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink Service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40014 (13) | BusCommandTimer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Antriebe An/Aus | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40026 (25) | Istwert | INT16 | 1 cm | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Pumpenstatus 1 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Pumpenstatus 2 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Pumpenstatus 3 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Pumpenstatus 4 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Pumpenmodus 1 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Pumpenmodus 2 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Pumpenmodus 3 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Pumpenmodus 4 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40062 (61) | Genereller Status | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Anzahl Einschaltvorgänge Anlage | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Schaltgerätedaten Betriebsstunden | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Gesamtschaltspiele Pumpe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Gesamtschaltspiele Pumpe 2 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Gesamtschaltspiele Pumpe 3 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Gesamtschaltspiele Pumpe 4 | UINT32 | | | R | 31.000 |

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---|-------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---|----------------|--------------------|
| 40097 - 40098 (96-97) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 1 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 2 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 3 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 4 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Fehlerstatus | BITMAP32 | | 0: Sensorfehler 1: - 2: - 3: - 4: Trockenlauf 5: Pumpe 1 Alarm 6: Pumpe 2 Alarm 7: Pumpe 3 Alarm 8: Pumpe 4 Alarm 9: - 10: - 11: - 12: - 13: - 14: - 15: Hochwasser 16: Priorität AUS 17: - 18: Plausibilität 19: Slave Kommunikation 20: Netzfehler 21: Leckage | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Quittieren | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarmhistorie Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarmhistorie Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarmhistogramm Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarmhistogramm Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarmhistogramm Fehlerhäufigkeit | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40198 (197) | Status Schwimmerschalter | BITMAP | | 0: TL 1: Ps off 2: P1 on 3: P2 on 4: HW | R | 31.102 |
| 40204 (203) | Niveau-Sollwerte Start 1 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40205 (204) | Niveau-Sollwerte Start 2 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40206 (205) | Niveau-Sollwerte Start 3 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40207 (206) | Niveau-Sollwerte Start 4 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40212 (211) | Niveau-Sollwerte Stop 1 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40213 (212) | Niveau-Sollwerte Stop 2 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40214 (213) | Niveau-Sollwerte Stop 3 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40215 (214) | Niveau-Sollwerte Stop 4 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40220 (219) | Niveau-Trockenlauf | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40222 (221) | Niveau-Hochwasser | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |

SC Clean

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---------------------------------|---------------------------------|----------|----------------------|---|---------|-------------|
| 40001 (0) | Version Kommunikationsprofil | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink Service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Art des Schaltgerätes | ENUM | | 0. SC | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | Schaltgerätedaten ID | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | BusCommandTimer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Antriebe An/Aus | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40025 (24) | Regelart | ENUM | | 0. - 1. - 2. - 3. - 4. - 5. - 6. - 7. - 8. - 9. - 10. - 11. - 12. - 13. cleans/Tag 14. cleans/Monat | R | 31.000 |
| 40026 (25) | Istwert | INT16 | 1 min 0.1 h | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Aktueller Sollwert | INT16 | 1/Tag 1/Monat | | RW | 31.000 |
| 40028 (27) | Anzahl Pumpen | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Pumpenstatus 1 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Ventil 1 | BITMAP | | 0: Auto 1: Open 2: Close | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Ventil 2 | BITMAP | | 0: Auto 1: Open 2: Close | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Pumpenmodus 1 | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Ventilmodus 1 | ENUM | | 0. Open 1. Close 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Ventilmodus 2 | ENUM | | 0. Open 1. Close 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40062 (61) | Genereller Status | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40074 (73) | Anwendung | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Anzahl Einschaltvorgänge Anlage | UINT32 | | | R | 31.000 |

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---|--------------------------------------|-----------------|---------------------------------|--|----------------|--------------------|
| 40079 - 40080 (78-79) | Schaltgerätedaten Betriebsstunden | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Gesamtschaltspiele Pumpe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Gesamtschaltspiele Ventil 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Gesamtschaltspiele Ventil 2 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 1 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Fehlerstatus | BITMAP32 | | 0: - 1: - 2: - 3: - 4: - 5: Pumpe 1 Alarm 6: 7: - 8: - 9: - 10: - 11: - 12: - 13: - 14: - 15: - 16: - 17: - 18: - 19: - 20: - 21: Leckage | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Quittieren | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarmhistorie Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarmhistorie Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarmhistogramm Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarmhistogramm Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarmhistogramm Fehlerhäufigkeit | UINT16 | | | R | 31.000 |

SC Fire D EN12845

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---------------------------------|-----------------------------------|----------|----------------------|--|---------|-------------|
| 40001 (0) | Version Kommunikationsprofil | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink Service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40014 (13) | BusCommandTimer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Antriebe An/Aus | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Anwendung | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Anzahl Einschaltvorgänge Anlage | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Schaltgerätedaten Betriebsstunden | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Gesamtschaltspiele Pumpe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Quittieren | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarmhistorie Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarmhistorie Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarmhistogramm Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarmhistogramm Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarmhistogramm Fehlerhäufigkeit | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40249 (248) | Spannung Batterie A | INT16 | 0.1 V | | R | 31.102 |
| 40250 (249) | Spannung Batterie B | INT16 | 0.1 V | | R | 31.102 |
| 40251 (250) | Strom Batterie A | INT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40252 (251) | Strom Batterie B | INT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40253 (252) | Startversuche Batterie A | UINT16 | | | R | 31.102 |
| 40254 (253) | Startversuche Batterie B | UINT16 | | | R | 31.102 |
| 40255 (254) | Fire Status | BITMAP | | 0: Standby 1: Pumpe läuft 2: Automatik OFF 3: Sprinkler-Anforderung 4: Schwimmerschalter-Anforderung 5: Prüfung manuelle Starteinrichtung 6: Manueller Stop 7: - 8: Sammelfehler Meldung | R | 31.102 |
| 40256 (255) | Öldruck | UINT16 | 0.1 bar | | R | 31.102 |
| 40257 (256) | Öltemperatur | INT16 | 1 °C | | R | 31.102 |
| 40258 (257) | Wassertemperatur | INT16 | 1 °C | | R | 31.102 |
| 40259 (258) | Wassertemperatur extern | INT16 | 1 °C | | R | 31.102 |

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|------------------------------|-----------------------------------|----------|----------------------|---|---------|-------------|
| 40260 (259) | Motorgeschwindigkeit | UINT16 | 1 U/min | | R | 31.102 |
| 40262 (261) | Betriebsminuten Pumpe | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40263 (262) | Laufzeit Pumpe seit letztem Start | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40265 (264) | Verbleibende Tage bis Wartung | UINT16 | 1 T | | R | 31.102 |
| 40268 - 40269 (267-268) | Fehlerstatus Fire | BITMAP32 | | 0: Keine Spannung Batterie A(1) 1: Keine Spannung Batterie B(2) 2: - 3: - 4: Unterspannung Batterie A(1) 5: Unterspannung Batterie B(2) 6: keine Verbindung zu HMI 7: Timeout Ladegerät A 8: Timeout Ladegerät B 9: Kommunikationsfehler Ladegerät A 10: Kommunikationsfehler Ladegerät B 11: Störung Batterie A 12: Störung Batterie B 13: Kurzschluss Batterie A 14: Kurzschluss Batterie B 15: Kabelbruch Batterie A 16: Kabelbruch Batterie B 17: Freier Fehler 18: Treibstoffmangel 19: Störung Heizung 20: Öldruck unterschritten 21: Übertemperatur Motor 22: Anlassritzel nich eingekoppelt 23: Ritzelkreis unterbrochen 24: Fehlstart Motor 25: Riemenriß | R | 31.102 |

SC Fire E EN12845

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---------------------------------|-----------------------------------|----------|----------------------|--|---------|-------------|
| 40001 (0) | Version Kommunikationsprofil | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink Service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40014 (13) | BusCommandTimer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Antriebe An/Aus | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Anwendung | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Anzahl Einschaltvorgänge Anlage | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Schaltgerätedaten Betriebsstunden | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Gesamtschaltspiele Pumpe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Quittieren | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarmhistorie Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarmhistorie Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarmhistogramm Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarmhistogramm Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarmhistogramm Fehlerhäufigkeit | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40255 (254) | Fire Status | BITMAP | | 0: Standby 1: Pumpe läuft 2: Automatik OFF 3: Sprinkler-Anforderung 4: Schwimmerschalter-Anforderung 5: - 6: manueller Stop 7: manueller Start 8: Sammelfehler Meldung | R | 31.102 |
| 40262 (261) | Betriebsminuten Pumpe | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40263 (262) | Laufzeit Pumpe seit letztem Start | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40265 (264) | Verbleibende Tage bis Wartung | UINT16 | 1 T | | R | 31.102 |

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---------------------------------|------------------------------------|----------|----------------------|---|---------|-------------|
| 40268 - 40269 (267-268) | Fehlerstatus Fire | BITMAP32 | | 0: - 1: - 2: - 3: - 4: - 5: - 6: keine Verbindung zu HMI 7: - 8: - 9: - 10: - 11: - 12: - 13: - 14: - 15: - 16: - 17: Freier Fehler 18: - 19: - 20: - 21: - 22: - 23: - 24: - 25: - 26: Unterspannung 27: Überspannung 28: hydraulischer Fehlstart 29: elektrischer Fehlstart 30: Überstrom 31: Unterstrom | R | 31.102 |
| 40275 (274) | Spannung Anlage 3-phasic P1-2/P1-N | UINT16 | 1 V | | R | 31.102 |
| 40276 (275) | Spannung Anlage 3-phasic P1-3/P2-N | UINT16 | 1 V | | R | 31.102 |
| 40277 (276) | Spannung Anlage 3-phasic P2-3/P3-N | UINT16 | 1 V | | R | 31.102 |
| 40278 (277) | Strom Anlage 3-phasic P1 | UINT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40279 (278) | Strom Anlage 3-phasic P2 | UINT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40280 (279) | Strom Anlage 3-phasic P3 | UINT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40281 (280) | Leistung Anlage 3-phasic P1 | UINT16 | 0.1 kW | | R | 31.102 |
| 40282 (281) | Leistung Anlage 3-phasic P2 | UINT16 | 0.1 kW | | R | 31.102 |
| 40283 (282) | Leistung Anlage 3-phasic P3 | UINT16 | 0.1 kW | | R | 31.102 |

SC Fire D APSAD

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---------------------------------|-----------------------------------|----------|----------------------|--|---------|-------------|
| 40001 (0) | Version Kommunikationsprofil | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink Service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40014 (13) | BusCommandTimer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Antriebe An/Aus | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Anwendung | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Anzahl Einschaltvorgänge Anlage | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Schaltgerätedaten Betriebsstunden | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Gesamtschaltspiele Pumpe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Quittieren | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarmhistorie Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarmhistorie Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarmhistogramm Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarmhistogramm Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarmhistogramm Fehlerhäufigkeit | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40249 (248) | Spannung Batterie A | INT16 | 0.1 V | | R | 31.102 |
| 40250 (249) | Spannung Batterie B | INT16 | 0.1 V | | R | 31.102 |
| 40251 (250) | Strom Batterie A | INT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40252 (251) | Strom Batterie B | INT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40253 (252) | Startversuche Batterie A | UINT16 | | | R | 31.102 |
| 40254 (253) | Startversuche Batterie B | UINT16 | | | R | 31.102 |
| 40255 (254) | Fire Status | BITMAP | | 0: Standby 1: Pumpe läuft 2: Automatik OFF 3: Sprinkler-Anforderung 4: Schwimmerschalter-Anforderung 5: Prüfung manueller Start | R | 31.102 |
| 40256 (255) | Öldruck | UINT16 | 0.1 bar | | R | 31.102 |
| 40257 (256) | Öltemperatur | INT16 | 1 °C | | R | 31.102 |
| 40258 (257) | Wassertemperatur | INT16 | 1 °C | | R | 31.102 |
| 40259 (258) | Wassertemperatur extern | INT16 | 1 °C | | R | 31.102 |
| 40260 (259) | Motorgeschwindigkeit | UINT16 | 1 U/min | | R | 31.102 |
| 40262 (261) | Betriebsminuten Pumpe | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|------------------------------|-----------------------------------|----------|----------------------|---|---------|-------------|
| 40263 (262) | Laufzeit Pumpe seit letztem Start | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40265 (264) | Verbleibende Tage bis Wartung | UINT16 | 1 T | | R | 31.102 |
| 40268 - 40269 (267-268) | Fehlerstatus Fire | BITMAP32 | | 0: Keine Spannung Batterie A(1) 1: Keine Spannung Batterie B(2) 2: - 3: - 4: Unterspannung Batterie A(1) 5: Unterspannung Batterie B(2) 6: keine Verbindung zu HMI 7: Timeout Ladegerät A 8: Timeout Ladegerät B 9: Kommunikationsfehler Ladegerät A 10: Kommunikationsfehler Ladegerät B 11: Störung Batterie A 12: Störung Batterie B 13: Kurzschluss Batterie A 14: Kurzschluss Batterie B 15: Kabelbruch Batterie A 16: Kabelbruch Batterie B 17: Freier Fehler 18: Treibstoffmangel 19: Störung Heizung 20: Öldruck unterschritten 21: Übertemperatur Motor 22: Anlassritzel nich eingekoppelt 23: Ritzelkreis unterbrochen 24: Fehlstart Motor 25: Riemenriß | R | 31.102 |
| 40270 - 40271 (269-270) | Fehlerstatus Fire APSAT | BITMAP32 | | 0: Ausgang LED Auto2 1: Ausgang LED DRS2 2: Ausgang LED Non Auto 3: Ausgang LED Non Auto2 4: LED Anlassen Fehlgeschlagen 5: LED Versorgungsspannung Batterie 6: LED Softwarefehler 7: LED Filter verstopft 8: LED Starter Schaltgerät 9: LED Heizung gestört 10: LED Oeldruck unterschritten 11: LED Wassermangel Vorbehälter 12: LED Kuehlwassermangel 13: LED Uebertemperatur Motor 14: LED Fehler Lüfter 15: LED Treibstoff aufgebraucht 16: LED Raumtemperatur 17: LED Batterie A lädt 18: LED Batterie B lädt 19: LED Fehler Batterie A 20: LED Fehler Batterie B 21: LED Störung Ladegerät 1 22: LED Störung Ladegerät 2 23: LED Kabelbruch Kurzschluss DRS1 24: LED Kabelbruch Kurzschluss DRS2 25: Ventilüberwachung | R | 31.104 |

SC Fire E APSAD

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---------------------------------|-----------------------------------|----------|----------------------|--|---------|-------------|
| 40001 (0) | Version Kommunikationsprofil | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink Service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40014 (13) | BusCommandTimer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Antriebe An/Aus | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Anwendung | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Anzahl Einschaltvorgänge Anlage | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Schaltgerätedaten Betriebsstunden | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Gesamtschaltspiele Pumpe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Quittieren | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarmhistorie Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarmhistorie Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarmhistogramm Index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarmhistogramm Fehlernummer | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarmhistogramm Fehlerhäufigkeit | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40255 (254) | Fire Status | BITMAP | | 0: Standby 1: Pumpe läuft 2: Automatik OFF 3: Sprinkler-Anforderung 4: Schwimmerschalter-Anforderung | R | 31.102 |
| 40262 (261) | Betriebsminuten Pumpe | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40263 (262) | Laufzeit Pumpe seit letztem Start | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40265 (264) | Verbleibende Tage bis Wartung | UINT16 | 1 T | | R | 31.102 |

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---------------------------------|------------------------------------|----------|----------------------|--|---------|-------------|
| 40268 - 40269 (267-268) | Fehlerstatus Fire | BITMAP32 | | 0: - 1: - 2: - 3: - 4: - 5: - 6: keine Verbindung zu HMI 7: - 8: - 9: - 10: - 11: - 12: - 13: - 14: - 15: - 16: - 17: Freier Fehler 18: - 19: - 20: - 21: - 22: - 23: - 24: - 25: - 26: Unterspannung 27: Überspannung 28: hydraulischer Fehlstart 29: elektrischer Fehlstart 30: Überstrom 31: Unterstrom | R | 31.102 |
| 40270 - 40271 (269-270) | Fehlerstatus Fire APSAT | BITMAP32 | | 0: Ausgang LED Auto 2 1: Ausgang LED DRS 2 2: Ausgang LED Non Auto 3: Ausgang LED Non Auto2 4: LED Anlassen Fehlgeschlagen 5: - 6: LED Software Fehler 7: - 8: - 9: - 10: - 11: LED Wassermangel Vorbehaelter 12: - 13: - 14: - 15: - 16: - 17: - 18: - 19: - 20: - 21: - 22: - 23: - 24: - 25: Ventilueberwachung 26: Ausgang LED Fehler Quelle A 27: Ausgang LED Glykolmangel 28: Ausgang LED Pumpenanforderung | R | 31.104 |
| 40275 (274) | Spannung Anlage 3-phasic P1-2/P1-N | UINT16 | 1 V | | R | 31.102 |
| 40276 (275) | Spannung Anlage 3-phasic P1-3/P2-N | UINT16 | 1 V | | R | 31.102 |
| 40277 (276) | Spannung Anlage 3-phasic P2-3/P3-N | UINT16 | 1 V | | R | 31.102 |
| 40278 (277) | Strom Anlage 3-phasic P1 | UINT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40279 (278) | Strom Anlage 3-phasic P2 | UINT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40280 (279) | Strom Anlage 3-phasic P3 | UINT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40281 (280) | Leistung Anlage 3-phasic P1 | UINT16 | 0.1 kW | | R | 31.102 |

| Holding-Register (Protokoll) | Name | Datentyp | Skalierung & Einheit | Elemente | Zugriff | Hinzugefügt |
|---------------------------------|----------------------------------|----------|----------------------|----------|---------|-------------|
| 40282 (281) | Leistung Anlage 3-phasisig P2 | UINT16 | 0.1 kW | | R | 31.102 |
| 40283 (282) | Leistung Anlage 3-phasisig P3 | UINT16 | 0.1 kW | | R | 31.102 |

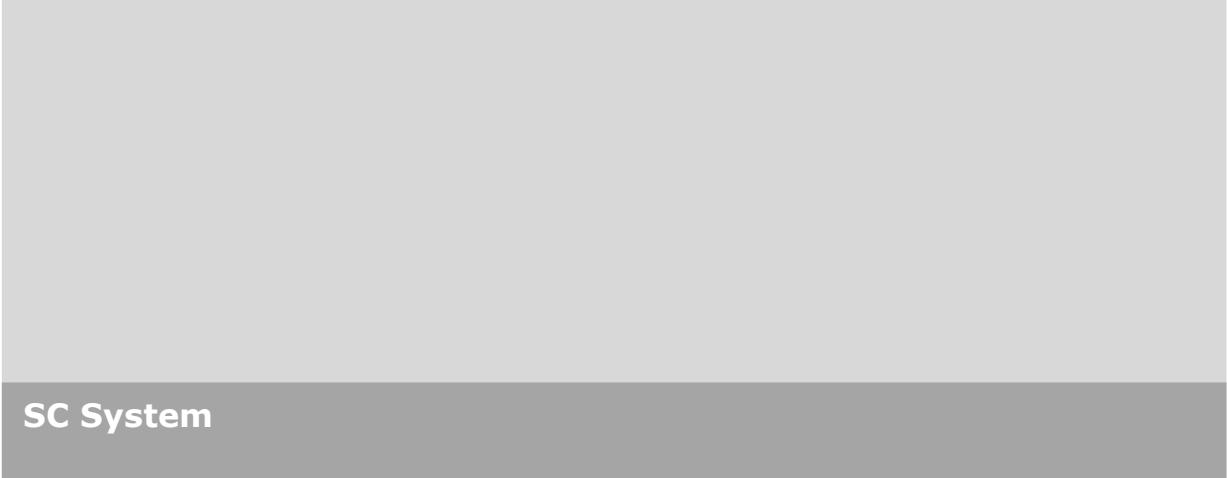
Beschreibung der Datenpunkte

| Holding-Register | Name | Beschreibung |
|------------------|-------------------------------|--|
| 40001 | Version Kommunikationsprofil | Gibt Auskunft über die Version der Feldbusliste, die im aktuellen Gerät Verwendung findet. Die Zahl vor dem Punkt ändert sich, wenn die Liste nicht mehr zum Vorgänger kompatibel ist. Zum Beispiel durch Tausch, Überschreiben oder Löschen von Offsets oder Änderung von Datentypen. Die Zahl nach dem Punkt ändert sich, wenn Informationen neu hinzugekommen sind oder nur Korrekturen vorgenommen wurden, die aber keine Veränderungen am Leitrechner erfordern. |
| 40002 | Wink Service | Eine Anzeige (SC: LED Pumpensymbols ; CC: Feldbussymbol) blinkt 30 Sekunden lang, wenn ein Wert größer 0 geschrieben wurde und kann bei der Identifizierung der Geräte helfen. |
| 40003 | Art des Schaltgerätes | Dieser Datenpunkt dient zur Identifizierung der Reglerfamilie und des Reglertyps. |
| 40008 - 40009 | Schaltgerätedaten ID | Die Seriennummer des Schaltgerätes. |
| 40014 | BusCommandTimer | Dieser Parameter kontrolliert den Zugriff per Display und Feldbus. Default ist Manual mit gleichzeitiger Berechtigung für Display und Feldbus. Off - Bedienung dauerhaft gesperrt, auch bei Fehler in der Feldbusverbindung. Set - Display wird gesperrt und Timer mit 5 Minuten beginnt. Der Start wird mit Active bestätigt. Wenn der Set Befehl innerhalb von 5 Min nicht neu empfangen wird, wird in den Status Reset gewechselt. Dann ist das Display frei und der Feldbus gesperrt. Manual - Display und Feldbus sind beide freigegeben und der letzte geschriebene Wert gilt. |
| 40015 | Antriebe An/Aus | Die gesamte Anlage deaktivieren oder aktivieren. Ist die Anlage ausgeschaltet, wird kein Pumpenkick mehr durchgeführt. |
| 40016 | Pumpendrehzahl Hand 1 | Die Pumpendrehzahlen bei manuellem Betrieb der Pumpe 1 |
| 40017 | Pumpendrehzahl Hand 2 | Die Pumpendrehzahlen bei manuellem Betrieb der Pumpe 2 |
| 40018 | Pumpendrehzahl Hand 3 | Die Pumpendrehzahlen bei manuellem Betrieb der Pumpe 3 |
| 40019 | Pumpendrehzahl Hand 4 | Die Pumpendrehzahlen bei manuellem Betrieb der Pumpe 4 |
| 40025 | Regelart | Die Regelart des Controllers bestimmt die zu regelnde Größe, wie etwa Druck, Temperatur oder Differenzen. In einem Schaltgerät müssen nicht alle hier erwähnten Regelarten unterstützt werden. |
| 40026 | Istwert | Gibt den aktuellen Istwert der Regelgröße an. Je nach Schaltgerät und Regelart wird die Einheit Bar wird bei Konstantdruckregelung (p-c) verwendet, die Einheit Meter bei Differenzdruckregelung (dp-c, dp-v), Kelvin bei Temperaturdifferenzregelung (dT-c, dT-v) und Grad Celsius bei Temperaturkonstantregelung. Bei Lift wird das Niveau in cm angeben. Beim Clean wird die Zeit bis zur nächsten Spülung in Minuten bzw. Stunden angezeigt |
| 40027 | Aktueller Sollwert | Der aktuelle Sollwert der Regelgröße. Bei den Regelarten dp-v und dT-v kann dieser Wert nur gelesen werden. Für diese beiden Regelarten wird hier der momentan errechnete und benutzte Sollwert angezeigt. Zum Einstellen des Sollwertes können die Register Sollwert 1 bis Sollwert 3 genutzt werden. Je nach Schaltgerät und Regelart wird die Einheit Bar wird bei Konstantdruckregelung (p-c) verwendet, die Einheit Meter bei Differenzdruckregelung (dp-c, dp-v), Kelvin bei Temperaturdifferenzregelung (dT-c, dT-v) und Grad Celcius bei Temperaturkonstantregelung. Gibt für Clean die Anzahl der Spülungen pro Tag oder pro Monat an. |
| 40028 | Anzahl Pumpen | Die Gesamtzahl an Pumpen in der Anlage |
| 40029 | Anzahl maximal aktiver Pumpen | Die maximale Anzahl von Pumpen, die gleichzeitig in Betrieb sein dürfen. |
| 40033 | Pumpenstatus 1 | Ein Feld von Bits (Merkern) mit dem Status der Pumpe 1 (Automatik, Manuell Ein, Deaktiviert, In Betrieb, Fehler). |
| 40034 | Pumpenstatus 2 | Ein Feld von Bits (Merkern) mit dem Status der Pumpe 2 (Automatik, Manuell Ein, Deaktiviert, In Betrieb, Fehler). |
| 40035 | Pumpenstatus 3 | Ein Feld von Bits (Merkern) mit dem Status der Pumpe 3 (Automatik, Manuell Ein, Deaktiviert, In Betrieb, Fehler). |
| 40035 | Ventil 1 | Ein Feld von Bits (Merkern) mit dem Status des Spülventils (Automatik, Manuell Ein, Deaktiviert, In Betrieb, Fehler). |
| 40036 | Pumpenstatus 4 | Ein Feld von Bits (Merkern) mit dem Status der Pumpe 4 (Automatik, Manuell Ein, Deaktiviert, In Betrieb, Fehler). |
| 40036 | Ventil 2 | Ein Feld von Bits (Merkern) mit dem Status des Sicherheitsventils (Automatik, Manuell Ein, Deaktiviert, In Betrieb, Fehler). |
| 40041 | Pumpenmodus 1 | Der Pumpenmodus (Aus, Ein, Automatik) für Pumpe 1. |
| 40042 | Pumpenmodus 2 | Der Pumpenmodus (Aus, Ein, Automatik) für Pumpe 2. |
| 40043 | Pumpenmodus 3 | Der Pumpenmodus (Aus, Ein, Automatik) für Pumpe 3. |
| 40043 | Ventilmodus 1 | Ventilstatus für das Ventil 1 (Spülventil) |
| 40044 | Pumpenmodus 4 | Der Pumpenmodus (Aus, Ein, Automatik) für Pumpe 4. |
| 40044 | Ventilmodus 2 | Ventilstatus für das Ventil 2 (Sicherheitsventil). |
| 40050 | Aktuelle Drehzahl Pumpe 1 | Die aktuelle Drehzahl von Pumpe 1. Bei Schaltgeräten mit Analogansteuerung für Elektronikpumpen wird die Drehzahl in Prozent angegeben, bei Ansteuerung über NWB wird die Drehzahl in Umdrehungen pro Minute angegeben. Beim CC...FC wird die Drehzahl in Hz angegeben. |
| 40051 | Aktuelle Drehzahl Pumpe 2 | Die aktuelle Drehzahl von Pumpe 2. Bei Schaltgeräten mit Analogansteuerung für Elektronikpumpen wird die Drehzahl in Prozent angegeben, bei Ansteuerung über NWB wird die Drehzahl in Umdrehungen pro Minute angegeben. Beim CC...FC wird die Drehzahl in Hz angegeben. |
| 40052 | Aktuelle Drehzahl Pumpe 3 | Die aktuelle Drehzahl von Pumpe 3. Bei Schaltgeräten mit Analogansteuerung für Elektronikpumpen wird die Drehzahl in Prozent angegeben, bei Ansteuerung über NWB wird die Drehzahl in Umdrehungen pro Minute angegeben. Beim CC...FC wird die Drehzahl in Hz angegeben. |

| Holding-Register | Name | Beschreibung |
|------------------|-----------------------------------|---|
| 40053 | Aktuelle Drehzahl Pumpe 4 | Die aktuelle Drehzahl von Pumpe 4. Bei Schaltgeräten mit Analogansteuerung für Elektronikpumpen wird die Drehzahl in Prozent angegeben, bei Ansteuerung über NWB wird die Drehzahl in Umdrehungen pro Minute angegeben. Beim CC...FC wird die Drehzahl in Hz angegeben. |
| 40058 | Temperatur Vorlauf | Temperaturwert Vorlauf |
| 40059 | Temperatur Rücklauf | Temperaturwert Rücklauf |
| 40062 | Genereller Status | Der Status (Betrieb, Störung) der Anlage |
| 40068 | Sollwert 1 | Der erste Sollwert des Reglers. Bei variabler Differenzdruckregelung kann zusätzlich noch der minimale Sollwert festgelegt werden. Je nach Schaltgerät und Regelart wird die Einheit Bar wird bei Konstantdruckregelung (p-c) verwendet, die Einheit Meter bei Differenzdruckregelung (dp-c, dp-v), Kelvin bei Temperaturdifferenzregelung (dT-c, dT-v) und Grad Celcius bei Temperaturkonstantregelung und bei temperaturgeführter Drehzahl. |
| 40069 | Sollwert 2 | Der zweite Sollwert des Reglers. Bei variabler Differenzdruckregelung kann zusätzlich noch der minimale Sollwert festgelegt werden. Je nach Schaltgerät und Regelart wird die Einheit Bar wird bei Konstantdruckregelung (p-c) verwendet, die Einheit Meter bei Differenzdruckregelung (dp-c, dp-v), Kelvin bei Temperaturdifferenzregelung (dT-c, dT-v) und Grad Celcius bei Temperaturkonstantregelung und bei temperaturgeführter Drehzahl. |
| 40071 | Sollwert 1 Hmin bei p-v | Bei der Regelart dp-v wird hiermit der minimale Sollwert bei minimaler Drehzahl einer einzigen laufenden Grundlastpumpe festgelegt. Diese Zahl muss sich im Bereich von 40% bis 100% des Sollwertes befinden, sonst wird er automatisch korrigiert. |
| 40072 | Sollwert 2 Hmin bei p-v | Bei der Regelart dp-v wird hiermit der minimale Sollwert bei minimaler Drehzahl einer einzigen laufenden Grundlastpumpe festgelegt. Diese Zahl muss sich im Bereich von 40% bis 100% des Sollwertes befinden, sonst wird er automatisch korrigiert. |
| 40074 | Anwendung | Gibt zurück, für welche Anwendung ist das Schaltgerät vorgesehen |
| 40075 | Externer Sollwert | In den Regelmodi p-c, dp-c, dT-c, n(Tx) kann ein externer Sollwert vorgegeben werden. Der Wert des dafür genutzten analogen Eingangs wird hier dargestellt. Je nach Schaltgerät und Regelart wird die Einheit Bar wird bei Konstantdruckregelung (p-c) verwendet, die Einheit Meter bei Differenzdruckregelung (dp-c), Kelvin bei Temperaturdifferenzregelung (dT-c, dT-v) und Grad Celcius bei Temperaturkonstantregelung und bei temperaturgeführter Drehzahl. |
| 40076 | Externen Sollwert aktivieren | Beim externen Sollwert wird über einen Analogeingang durch einen externen Geber ein Sollwert für den Regler vorgegeben. Hier kann dieser Modus ein- bzw. ausgeschaltet werden. |
| 40077 - 40078 | Anzahl Einschaltvorgänge Anlage | Die Anzahl der Stromabschaltungen der Anlage |
| 40079 - 40080 | Schaltgerätedaten Betriebsstunden | Die Gesamtaufzeit des Schaltschrankes in Stunden. |
| 40081 - 40082 | Gesamtschaltspiele Pumpe 1 | Die Anzahl der Einschaltungen der Pumpe 1 |
| 40083 - 40084 | Gesamtschaltspiele Pumpe 2 | Die Anzahl der Einschaltungen der Pumpe 2 |
| 40085 - 40086 | Gesamtschaltspiele Pumpe 3 | Die Anzahl der Einschaltungen der Pumpe 3 |
| 40085 - 40086 | Gesamtschaltspiele Ventil 1 | Die Anzahl der Einschaltungen der Ventil 1 (Spülventil) |
| 40087 - 40088 | Gesamtschaltspiele Pumpe 4 | Die Anzahl der Einschaltungen der Pumpe 4 |
| 40087 - 40088 | Gesamtschaltspiele Ventil 2 | Die Anzahl der Einschaltungen des Ventil 2 (Sicherheitsventil) |
| 40097 - 40098 | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 1 | Die Gesamtaufzeit Pumpe 1 |
| 40099 - 40100 | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 2 | Die Gesamtaufzeit Pumpe 2 |
| 40101 - 40102 | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 3 | Die Gesamtaufzeit Pumpe 3 |
| 40103 - 40104 | Gesamtbetriebsstunden Pumpe 4 | Die Gesamtaufzeit Pumpe 4 |
| 40139 - 40140 | Fehlerstatus | Die möglichen Fehler werden als Bitsammlung gespeichert. Somit können alle momentan vorhandenen Fehler gleichzeitig angezeigt werden. Von einem Schaltgerät werden nicht immer alle Fehler unterstützt. |
| 40141 | Quittieren | Zur Bestätigung von Fehlern die eine Quittierung benötigen. |
| 40142 | Alarmhistorie Index | Die Fehlerhistorie hat eine bestimmte Anzahl Einträge. Über diesen Index wird bestimmt, welchen Eintrag der Fehlerhistorie man auslesen möchte. Der gültige Bereich beim SC ist 0..15 und beim CC 0..35. |
| 40143 | Alarmhistorie Fehlernummer | Die Fehlernummer (ohne E am Beginn) wie sie in der EBA beschrieben ist. |
| 40147 | Alarmhistogramm Index | Das Alarmhistogramm hat eine bestimmte Anzahl Einträge. Über diesen Index kann bestimmt werden, welchen Eintrag man über Alarmhistogramm Fehlernummer und Alarmhistogramm Fehlerhäufigkeit auslesen möchte. Die Anzahl der Einträge richtet sich nach dem Regeltyp und der Anwendung. Die Anzahl entspricht der Anzahl möglicher Fehler laut EBA. |
| 40148 | Alarmhistogramm Fehlernummer | Die Fehlernummer (ohne E am Beginn) wie sie in der EBA beschrieben sind. |
| 40149 | Alarmhistogramm Fehlerhäufigkeit | Gibt an, wie oft der Fehler bereits aufgetreten ist |

| Holding-Register | Name | Beschreibung |
|------------------|------------------------------------|---|
| 40161 - 40162 | Leistung Anlage | Die Leistung die vom System momentan benötigt wird. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden. |
| 40163 - 40164 | Leistung Pumpe 1 | Die Leistung die von Pumpe 1 momentan benötigt wird. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden. |
| 40165 - 40166 | Leistung Pumpe 2 | Die Leistung die von Pumpe 2 momentan benötigt wird. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden. |
| 40167 - 40168 | Leistung Pumpe 3 | Die Leistung die von Pumpe 3 momentan benötigt wird. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden. |
| 40169 - 40170 | Leistung Pumpe 4 | Die Leistung die von Pumpe 4 momentan benötigt wird. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden. |
| 40179 - 40180 | Gesamtverbrauch Anlage | Der akkumulierte Verbrauch der Anlage seit Inbetriebnahme. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden. |
| 40181 - 40182 | Gesamtverbrauch Pumpe 1 | Der akkumulierte Verbrauch der Pumpe 1 seit Inbetriebnahme. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden. |
| 40183 - 40184 | Gesamtverbrauch Pumpe 2 | Der akkumulierte Verbrauch der Pumpe 2 seit Inbetriebnahme. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden. |
| 40185 - 40186 | Gesamtverbrauch Pumpe 3 | Der akkumulierte Verbrauch der Pumpe 3 seit Inbetriebnahme. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden. |
| 40187 - 40188 | Gesamtverbrauch Pumpe 4 | Der akkumulierte Verbrauch der Pumpe 4 seit Inbetriebnahme. Diese Information ist nur verfügbar, wenn die Pumpen über NWB gesteuert werden. |
| 40198 | Status Schwimmerschalter | Der Zustand der installierten Schwimmerschalter |
| 40204 | Niveau-Sollwerte Start 1 | Das Wasserniveau, bei welchem Pumpe 1 zuschaltet. Es werden immer die Werte für den momentan aktiven Sollwertsatz 1, 2 oder 3 angezeigt |
| 40205 | Niveau-Sollwerte Start 2 | Das Wasserniveau, bei welchem Pumpe 2 zuschaltet. Es werden immer die Werte für den momentan aktiven Sollwertsatz 1, 2 oder 3 angezeigt |
| 40206 | Niveau-Sollwerte Start 3 | Das Wasserniveau, bei welchem Pumpe 3 zuschaltet. Es werden immer die Werte für den momentan aktiven Sollwertsatz 1, 2 oder 3 angezeigt |
| 40207 | Niveau-Sollwerte Start 4 | Das Wasserniveau, bei welchem Pumpe 4 zuschaltet. Es werden immer die Werte für den momentan aktiven Sollwertsatz 1, 2 oder 3 angezeigt |
| 40212 | Niveau-Sollwerte Stop 1 | Das Wasserniveau, bei welchem Pumpe 1 abschaltet. Es werden immer die Werte für den momentan aktiven Sollwertsatz 1, 2 oder 3 angezeigt |
| 40213 | Niveau-Sollwerte Stop 2 | Das Wasserniveau, bei welchem Pumpe 2 abschaltet. Es werden immer die Werte für den momentan aktiven Sollwertsatz 1, 2 oder 3 angezeigt |
| 40214 | Niveau-Sollwerte Stop 3 | Das Wasserniveau, bei welchem Pumpe 3 abschaltet. Es werden immer die Werte für den momentan aktiven Sollwertsatz 1, 2 oder 3 angezeigt |
| 40215 | Niveau-Sollwerte Stop 4 | Das Wasserniveau, bei welchem Pumpe 4 abschaltet. Es werden immer die Werte für den momentan aktiven Sollwertsatz 1, 2 oder 3 angezeigt |
| 40220 | Niveau-Trockenlauf | Das Wasserniveau, bei welchem Trockenlauf gemeldet wird. |
| 40222 | Niveau-Hochwasser | Das Wasserniveau, bei welchem Hochwasser gemeldet wird. |
| 40249 | Spannung Batterie A | Die Spannung der Batterie A. |
| 40250 | Spannung Batterie B | Die Spannung der Batterie B. |
| 40251 | Strom Batterie A | Der Strom zur Batterie A. |
| 40252 | Strom Batterie B | Der Strom zur Batterie B. |
| 40253 | Startversuche Batterie A | Die Anzahl der Startversuche mit Batterie A. |
| 40254 | Startversuche Batterie B | Die Anzahl der Startversuche mit Batterie B. |
| 40255 | Fire Status | Zustand der verschiedenen Schalter im System. Am Ende des Names steht immer eine der folgenden Kombinationen, um darzustellen bei welcher Untervarianten diese Information verfügbar ist (D = Diesel; E = Elektro; ED = E + D). |
| 40256 | Öldruck | Der momentane Öldruck im Motor |
| 40257 | Öltemperatur | Die derzeitige Öltemperatur im Motor |
| 40258 | Wassertemperatur | Die aktuelle Kühlwassertemperatur des Motors |
| 40259 | Wassertemperatur extern | Die aktuelle Kühlwassertemperatur des externen Kühlkreislaufes |
| 40260 | Motorgeschwindigkeit | Die aktuelle Drehzahl des Motors |
| 40252 | Betriebsminuten Pumpe | Die Anzahl der Minuten die die Pumpe im gesamten Betrieb bisher gelaufen ist |
| 40263 | Laufzeit Pumpe seit letztem Start | Die Anzahl der Minuten die die Pumpe seit dem letzten Start gelaufen ist |
| 40265 | Verbleibende Tage bis Wartung | Die tatsächliche bis zum nächsten Wartungstermin verbleibenden Tage. |
| 40268 - 40269 | Fehlerstatus Fire | Die möglichen Fehler werden als Bitsammlung gespeichert. Somit können alle momentan vorhandenen Fehler gleichzeitig angezeigt werden. |
| 40270 - 40271 | Fehlerstatus Fire APSAT | 2. Feld für APSAD |
| 40275 | Spannung Anlage 3-phasic P1-2/P1-N | Die momentan am Schaltschrank anliegende Versorgungsspannung zwischen Phasen 1-2 bzw. bei genutztem Nullleiter zwischen 1-N |
| 40276 | Spannung Anlage 3-phasic P1-3/P2-N | Die momentan am Schaltschrank anliegende Versorgungsspannung zwischen Phasen 1-3 bzw. bei genutztem Nullleiter zwischen 2-N. |
| 40277 | Spannung Anlage 3-phasic P2-3/P3-N | Die momentan am Schaltschrank anliegende Versorgungsspannung zwischen Phasen 2-3 bzw. bei genutztem Nullleiter zwischen 3-N. |
| 40278 | Strom Anlage 3-phasic P1 | Der momentan von der Anlage benötigte Strom in Phase 1 |
| 40279 | Strom Anlage 3-phasic P2 | Der momentan von der Anlage benötigte Strom in Phase 2 |
| 40280 | Strom Anlage 3-phasic P3 | Der momentan von der Anlage benötigte Strom in Phase 3 |
| 40281 | Leistung Anlage 3-phasic P1 | Die Leistung die vom System momentan auf Phase 1 benötigt wird. |

| Holding-Register | Name | Beschreibung |
|-------------------------|-----------------------------|---|
| 40282 | Leistung Anlage 3-phasig P2 | Die Leistung die vom System momentan auf Phase 2 benötigt wird. |
| 40283 | Leistung Anlage 3-phasig P3 | Die Leistung die vom System momentan auf Phase 3 benötigt wird. |



SC System

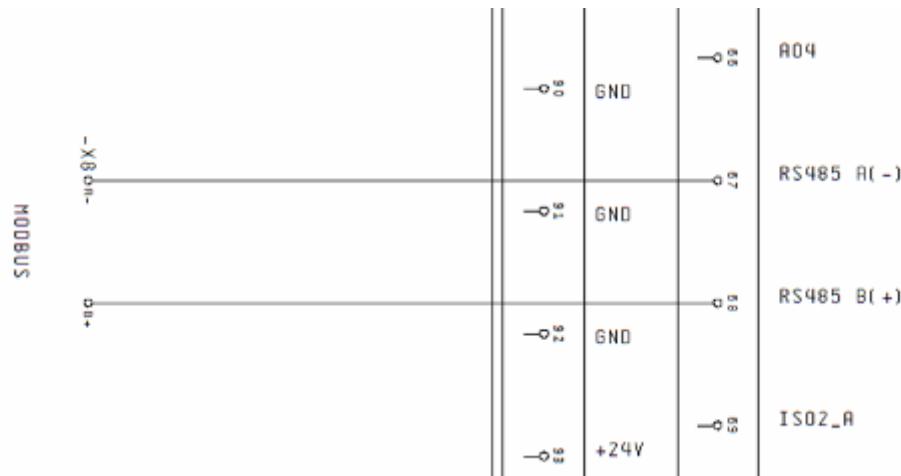
GB MODBUS - supplemental sheet SC manual

Installation SCe Booster / HVAC

For SCe Controller the connection to the RS485 interface will be done in one of the following variants.

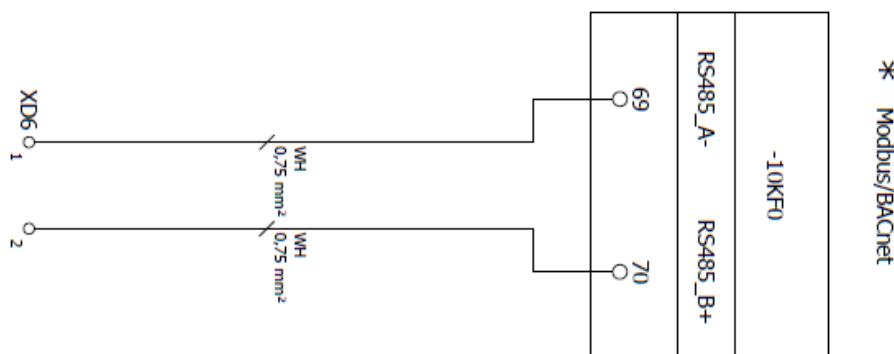
For control panels using the hardware (see designation controller board) **2115307; 2115307.2** (Booster) or **2119709; 2119709.2** (HVAC) the connection is established at terminal **67 A(-)** and terminal **68 B(+)** (in accordance to the following drawing).

- Terminal X8:A- and X8:B+ [for former version of control panel]
- Terminal XD6:1 (A-) and XD6:2 (B+)



For control panels using the hardware (see designation controller board) **2545557** (Booster), **2551419** (p-v Booster) or **2545558** (HVAC) the connection is established at terminal **69 A(-)** and terminal **70 B(+)** (in accordance to the following drawing).

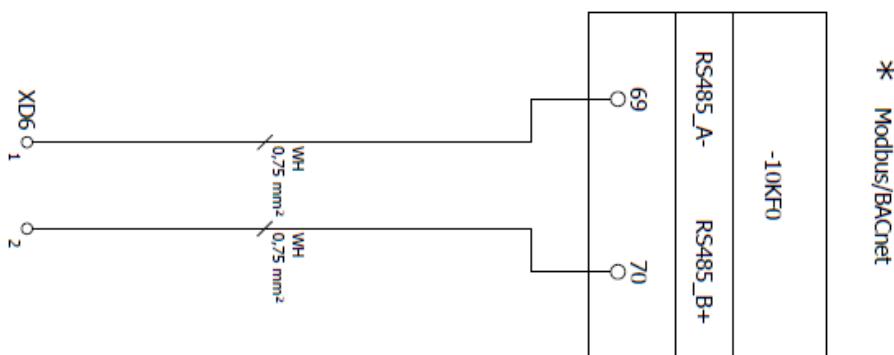
- Terminal XD6:1 (A-) and XD6:2 (B+)



Installation SC / SC FC Booster / HVAC / Lift / Clean

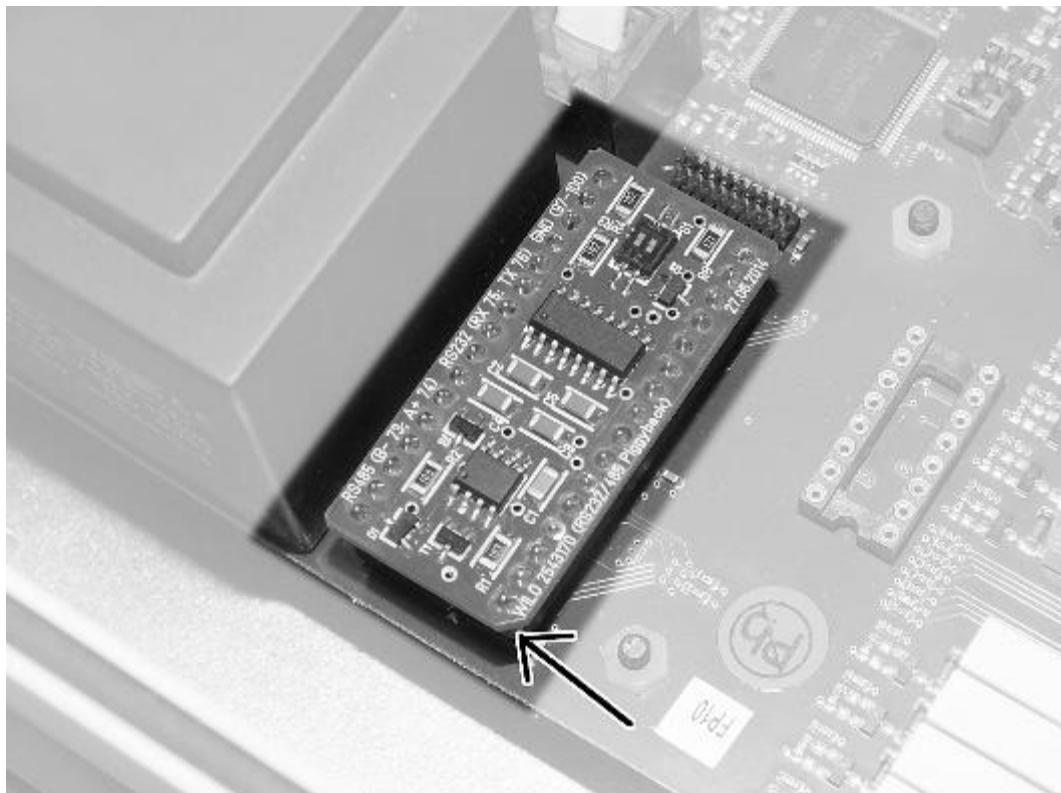
For SC-FC connection to the RS485 interface is established via:

- **Terminal XD6:1 (-) and XD6:2 (+)**
- Terminal X8:A- and X8:B+ [for former version of switch box]
- on pins 69 A(-) and 70 B(+) of SC-PCB [for panel without option prepared]



Installation SC-Fire

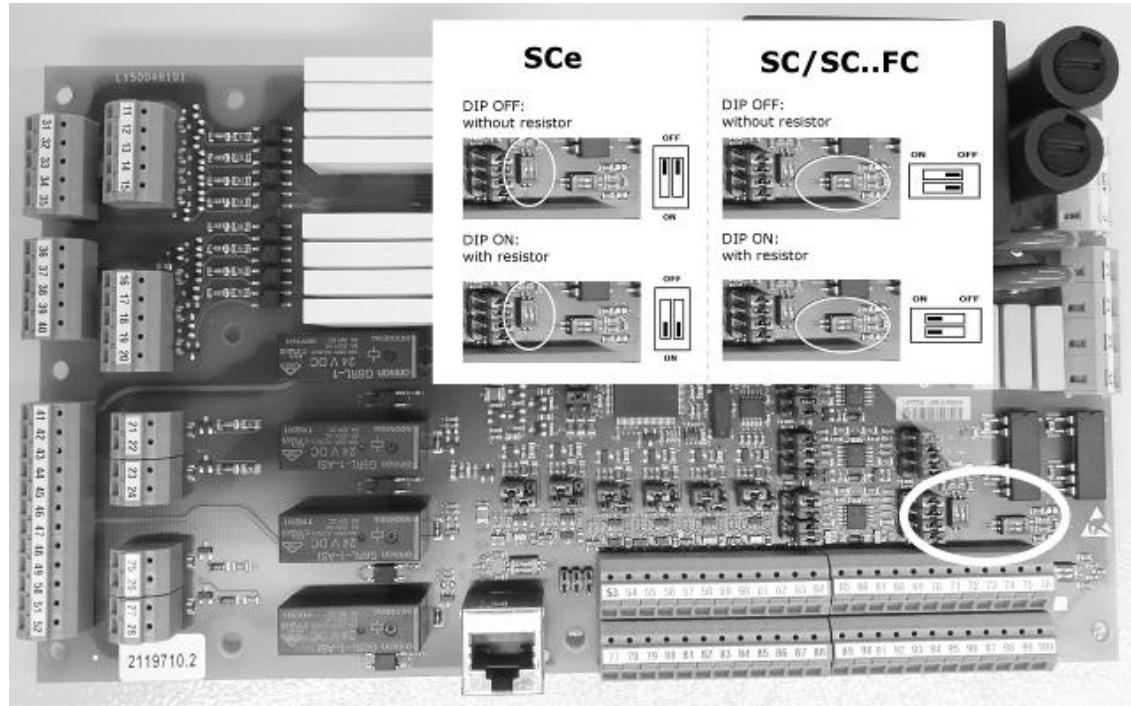
For the application SC-Fire the RS485 connection is established by an additional interface through Pin 73 (B-) at terminal -X8:- and Pin 74 (A+) -X8:+. To use the additional interface and communication-PCB (art. no.: 2543170) has to be installed on the SC-PCB. On the communication-PCB has a larger triangular cutout at one corner. This corner has to be placed as indicated with the arrow in the figure below.



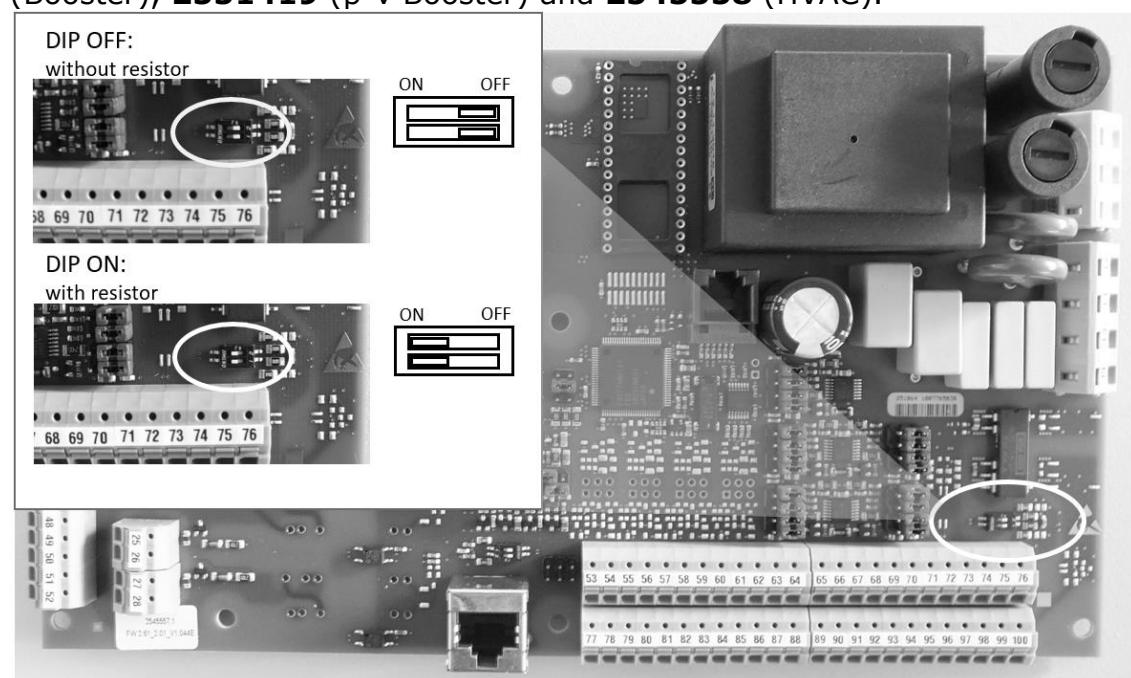
Termination resistors

In all variants, there is the possibility to switch termination resistors on or off. The first and last node of a field bus segment should be terminated with terminating resistors. All other devices should not have activated there termination resistors.

For all SC / SC ... FC Booster / HVAC / Lift / Clean and for SCe switching devices using hardware (see marking on board) **2115307** or **2115307.2** or **2119709** or **2119709.2**.



For SCe switchgear using the hardware (see marking on board) **2545557** (Booster), **2551419** (p-v Booster) and **2545558** (HVAC).



If using the communication-PCB the DIP-switches on PCB are used to configure termination resistors. If DIP-switches are "on" the termination resistors are activated.



Installation Modbus TCP

The Modbus TCP connection is realized by an additional gateway in the panel. The RS-485 terminal of the gateway are connected to the corresponding RS-485 terminal of the panel and 24 volt supply is taken from panel.

The SC menus for the Modbus configuration have to be set as follow:

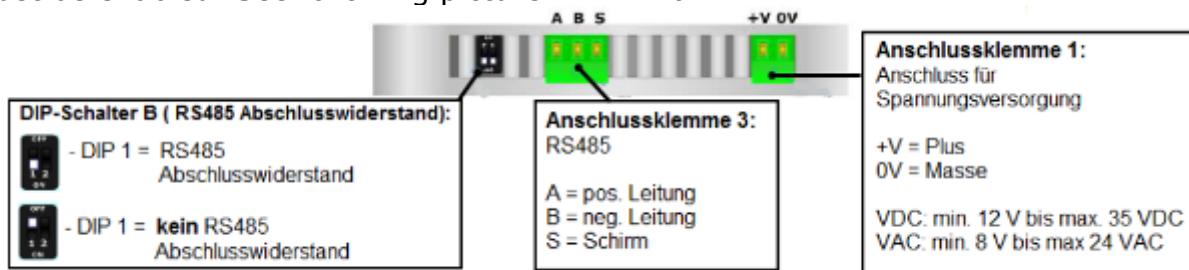
- 5.1.1.1 Baudrate of 38400 Baud
- 5.1.1.2 Slave address to Modbus ID as assigned by customer
- 5.1.1.3 parity to even parity
- 5.1.1.4 Stop bit to one stop bit

In default configuration the Modbus TCP gateway uses IP 192.168.0.10 and port 502. The Modbus ID is equal to the slave ID set in menu 5.1.1.2. An automatic IP assignment using DHCP is not supported.

To adapt the network settings to your requirements use the configuration software Compositor SW67507 available free of charge.

Termination resistor

If panel is placed at the beginning or end of the bus line the termination resistor must be enabled. See following picture: DIP 1 "on".

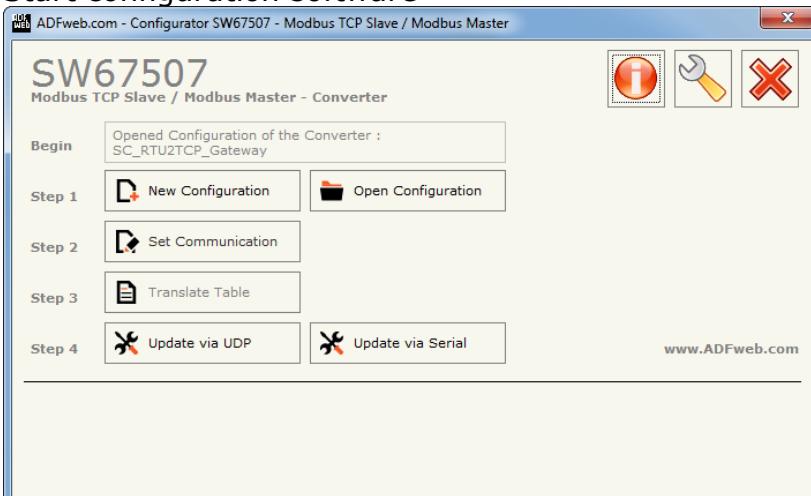


Compositor SW67507

If a change of the network settings is required you can use the configuration software (Compositor SW67507). The software can be found on the web-site <http://www.wilo.com/automation>.

After installation the network settings can be adapted to the network site:

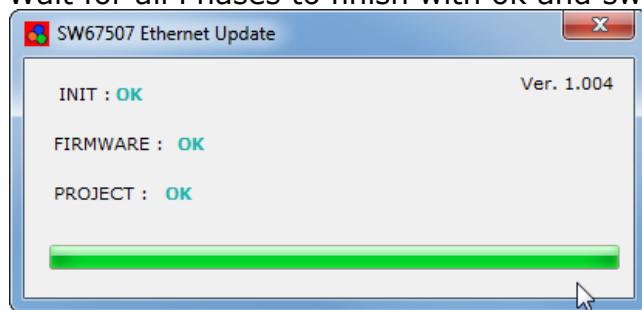
1. Connect PC and FP Web 2 by Ethernet
 - a. PC should have an IP-Address from network 192.168.0.0/24, i.e.: 192.168.0.49 but not 192.168.0.10 (TCP-Gateway)
2. Start configuration software



3. Create a configuration with „New Configuration“ and apply settings as depicted in the image below



4. The IP address can be change according to the requirements of the network site
 5. After confirming with „OK“ push the button "Update via UDP"
 - a. Button "Ping"
 - b. If device was found push "Next"
 - c. Wait for all Phases to finish with ok and switch off HD67507 afterwards
 - d. Exit the configuration software
6. After restart of the gateway it should be reachable under new network settings



Working description of the system

A connection of the SC to a network will be established through the EIA 485 interface of the Modbus MSTP port. The SC is working as a Modbus slave. The menus for the Modbus configuration are 5.1.1.1 baud rate; 5.1.1.2 slave address 5.1.1.3 parity and 5.1.2.4 stop bits. Through Modbus some parameters of the SC can be read or written (see Table 2).

Table 1 – Used data types

| Datentyp | Description |
|----------|--|
| INT16 | Integer number within range from -32768 to 32767. The actual used range in a data point may be smaller. |
| INT32 | Integer number within range from -2.147.483.648 to 2.147.483.647. The actual used range in a data point may be smaller. |
| UINT16 | Unsigned integer number within range from 0 to 65535. The actual used range in a data point may be smaller. |
| UINT32 | Unsigned integer number within range from 0 to 4.294.967.295. The actual used range in a data point may be smaller. |
| Enum | It is an enumeration. Only one of the values written under parameters can be set. |
| BOOL | A boolean value is a parameter with two only possible values (0 – false and 1 – true). In general, alle values greater than zero are interpreted as true. |
| Bitmap | <p>It is a union of 16 boolean values (bits). The bits are indexed from 0 to 15. The number read from or written to the register is the sum of all bits with value 1 multiplied by 2 to the power of index.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bit 0 → $2^0=1$ • Bit 1 → $2^1=2$ • Bit 2 → $2^2=4$ • Bit 3 → $2^3=8$ • Bit 4 → $2^4=16$ • Bit 5 → $2^5=32$ • Bit 6 → $2^6=64$ • Bit 7 → $2^7=128$ • Bit 8 → $2^8=256$ • Bit 9 → $2^9=512$ • Bit 10 → $2^{10}=1024$ • Bit 11 → $2^{11}=2048$ • Bit 12 → $2^{12}=4096$ • Bit 13 → $2^{13}=8192$ • Bit 14 → $2^{14}=16384$ • Bit 15 → $2^{15}=32768$ <p>An example: Bit 3, 6, 8, 15 are 1 and all others are 0. The sum is $2^3+2^6+2^8+2^{15} = 8+64+256+32768 = 33096$.</p> <p>The opposite way is possible as well. Starting with the bit with the highest index it is tested if read value is bigger than 2 to the power of the index. If so, the bit is set to true and new value is value subtracted by 2 to the power of index. The test is repeated with the bit with next lower index. It is repeated until the new value is 0.</p> <p>For Example: the read value is 1416. Bit 15 will be 0, because $1416 < 32768$. Bits 14 to 11 will be 0 too. Bit 10 will be 1, because $1416 > 1024$. The new value will be $1416 - 1024 = 392$. Bit 9 will be 0, because $392 < 512$. Bit 8 will be 1, because $392 > 256$. The new value will be $392 - 256 = 136$. Bit 7 will be 1, because $136 > 128$. The new value will be $136 - 128 = 8$. Bit 6 to 4 will be 0. Bit 3 will be 1, because $8 > 8$. The new value will be 0. So, all remaining Bits 2 to 0 will be 0.</p> |
| Bitmap32 | It is a union of 32 boolean values (bits). The details can be found in the description for Bitmap. |

System-specific data-point list Modbus SC

Field-bus list SC Modbus

Date: 09.03.2016

Time: 16:33:27

SC Booster

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|--------------------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|--|--------|--------|
| 40001 (0) | Version communication profile | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Switch box type | ENUM | | 0. SC | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | Switch box ID | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | Bus command timer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Drives on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40026 (25) | Current value | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Active setpoint value | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40028 (27) | Number of pumps | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Maximum active pumps | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Pump 1 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Pump 2 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Pump 3 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Pump 4 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Pump 1 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Pump 2 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Pump 3 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------|--------------------|---|--------|--------|
| 40044 (43) | Pump 4 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40062 (61) | Switch box state | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Set point 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Set point 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | External set point value | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | External set point on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Switch box cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Switch box total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Pump 1 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Pump 2 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Pump 3 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Pump 4 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Pump 1 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Pump 2 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Pump 3 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Pump 4 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Error state | BITMAP32 | | 0: Sensor error 1: P max 2: P min 3: - 4: Dry run 5: Pump 1 Alarm 6: Pump 2 Alarm 7: Pump 3 Alarm 8: Pump 4 Alarm | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acknowledge | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarm history index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarm history error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarm histogram index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarm histogram error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarm histogram error count | UINT16 | | | R | 31.000 |

SC HVAC

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------|---------------------------|--|--------|--------|
| 40001 (0) | Version communication profile | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Switch box type | ENUM | | 0. SC | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | Switch box ID | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | Bus command timer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Drives on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40025 (24) | Control mode | ENUM | | 0. p-c 1. dp-c 2. - 3. dT-c | R | 31.000 |
| 40026 (25) | Current value | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Active setpoint value | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K | | RW | 31.000 |
| 40028 (27) | Number of pumps | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Maximum active pumps | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Pump 1 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Pump 2 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Pump 3 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Pump 4 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Pump 1 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Pump 2 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Pump 3 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Pump 4 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40058 (57) | Temperature feed | INT16 | 0.1 °C | | R | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------|---------------------------|---|--------|--------|
| 40059 (58) | Temperature return | INT16 | 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40062 (61) | Switch box state | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Set point 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Set point 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | External set point value | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | External set point on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Switch box cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Switch box total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Pump 1 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Pump 2 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Pump 3 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Pump 4 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Pump 1 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Pump 2 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Pump 3 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Pump 4 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Error state | BITMAP32 | | 0: Sensor error 1: P max 2: P min 3: - 4: Dry run 5: Pump 1 Alarm 6: Pump 2 Alarm 7: Pump 3 Alarm 8: Pump 4 Alarm 9: - 10: - 11: - 12: - 13: Frost | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acknowledge | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarm history index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarm history error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarm histogram index | UINT16 | | | RW | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------|--------------|----------|--------|--------|
| 40148 (147) | Alarm histogram error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarm histogram error count | UINT16 | | | R | 31.000 |

SCe Booster

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|--|--------|--------|
| 40001 (0) | Version communication profile | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Switch box type | ENUM | | 0. - 1. - 2. SCe | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | Switch box ID | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | Bus command timer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Drives on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40016 (15) | Pump 1 hand RPM | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40017 (16) | Pump 2 hand RPM | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40018 (17) | Pump 3 hand RPM | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40019 (18) | Pump 4 hand RPM | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40026 (25) | Current value | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Active setpoint value | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40028 (27) | Number of pumps | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Maximum active pumps | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Pump 1 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Pump 2 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Pump 3 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Pump 4 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Pump 1 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Pump 2 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Pump 3 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------|--------------------|---|--------|--------|
| 40044 (43) | Pump 4 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40050 (49) | Pump 1 actual speed | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40051 (50) | Pump 2 actual speed | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40052 (51) | Pump 3 actual speed | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40053 (52) | Pump 4 actual speed | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40062 (61) | Switch box state | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Set point 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Set point 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | External set point value | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | External set point on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Switch box cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Switch box total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Pump 1 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Pump 2 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Pump 3 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Pump 4 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Pump 1 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Pump 2 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Pump 3 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Pump 4 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Error state | BITMAP32 | | 0: Sensor error 1: P max 2: P min 3: - 4: Dry run 5: Pump 1 Alarm 6: Pump 2 Alarm 7: Pump 3 Alarm 8: Pump 4 Alarm | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acknowledge | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarm history index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarm history error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarm histogram index | UINT16 | | | RW | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------|--------------|----------|--------|--------|
| 40148 (147) | Alarm histogram error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarm histogram error count | UINT16 | | | R | 31.000 |

SCe HVAC

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------|--|---|----------------|--------|
| 40001 (0) | Version communication profile | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Switch box type | ENUM | | 0. - 1. - 2. SCe | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | Switch box ID | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | Bus command timer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Drives on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40016 (15) | Pump 1 hand RPM | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40017 (16) | Pump 2 hand RPM | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40018 (17) | Pump 3 hand RPM | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40019 (18) | Pump 4 hand RPM | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40025 (24) | Control mode | ENUM | | 0. p-c 1. dp-c 2. dp-v 3. dT-c 4. - 5. n(TV) 6. n(TR) 7. - 8. - 9. n-c | R | 31.000 |
| 40026 (25) | Current value | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Active setpoint value | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C 0.1 % | | RW R (dp-v) | 31.000 |
| 40028 (27) | Number of pumps | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Maximum active pumps | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Pump 1 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Pump 2 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Pump 3 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------------|---|--------|--------|
| 40036 (35) | Pump 4 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Pump 1 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Pump 2 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Pump 3 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Pump 4 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40050 (49) | Pump 1 actual speed | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40051 (50) | Pump 2 actual speed | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40052 (51) | Pump 3 actual speed | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40053 (52) | Pump 4 actual speed | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40058 (57) | Temperature feed | INT16 | 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40059 (58) | Temperature return | INT16 | 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40062 (61) | Switch box state | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Set point 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Set point 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C | | RW | 31.000 |
| 40071 (70) | Set point 1 Hmin for dp-v | UINT16 | 0.1 m | | RW | 31.100 |
| 40072 (71) | Set point 2 Hmin for dp-v | UINT16 | 0.1 m | | RW | 31.100 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | External set point value | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | External set point on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Switch box cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Switch box total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Pump 1 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Pump 2 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Pump 3 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------|--------------|---|--------|--------|
| 40087 - 40088 (86-87) | Pump 4 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Pump 1 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Pump 2 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Pump 3 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Pump 4 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Error state | BITMAP32 | | 0: Sensor error 1: P max 2: P min 3: - 4: Dry run 5: Pump 1 Alarm 6: Pump 2 Alarm 7: Pump 3 Alarm 8: Pump 4 Alarm 9: - 10: - 11: - 12: - 13: Frost | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acknowledge | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarm history index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarm history error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarm histogram index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarm histogram error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarm histogram error count | UINT16 | | | R | 31.000 |

SC...FC Booster

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|--|--------|--------|
| 40001 (0) | Version communication profile | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Switch box type | ENUM | | 0. - 1. SC...FC | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | Switch box ID | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | Bus command timer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Drives on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40026 (25) | Current value | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Active setpoint value | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40028 (27) | Number of pumps | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Maximum active pumps | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Pump 1 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Pump 2 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Pump 3 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Pump 4 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Pump 1 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Pump 2 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Pump 3 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Pump 4 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40050 (49) | Pump 1 actual speed | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40051 (50) | Pump 2 actual speed | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40052 (51) | Pump 3 actual speed | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40053 (52) | Pump 4 actual speed | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------|--------------------|--|--------|--------|
| 40062 (61) | Switch box state | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Set point 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Set point 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | External set point value | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | External set point on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Switch box cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Switch box total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Pump 1 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Pump 2 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Pump 3 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Pump 4 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Pump 1 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Pump 2 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Pump 3 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Pump 4 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Error state | BITMAP32 | | 0: Sensor error 1: P max 2: P min 3: FC 4: Dry run 5: Pump 1 Alarm 6: Pump 2 Alarm 7: Pump 3 Alarm 8: Pump 4 Alarm | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acknowledge | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarm history index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarm history error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarm histogram index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarm histogram error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarm histogram error count | UINT16 | | | R | 31.000 |

SC...FC HVAC

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|------------------------------------|-------------------------------|------------------|--|---|----------------|--------------|
| 40001 (0) | Version communication profile | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Switch box type | ENUM | | 0. - 1. SC...FC | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | Switch box ID | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | Bus command timer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Drives on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40025 (24) | Control mode | ENUM | | 0. p-c 1. dp-c 2. dp-v 3. dT-c 4. - 5. n(TV) 6. n(TR) 7. - 8. - 9. n-c | R | 31.000 |
| 40026 (25) | Current value | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Active setpoint value | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C 0.1 % | | RW R (dp-v) | 31.000 |
| 40028 (27) | Number of pumps | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Maximum active pumps | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Pump 1 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Pump 2 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Pump 3 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Pump 4 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Pump 1 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------------|---|--------|--------|
| 40042 (41) | Pump 2 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Pump 3 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Pump 4 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40050 (49) | Pump 1 actual speed | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40051 (50) | Pump 2 actual speed | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40052 (51) | Pump 3 actual speed | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40053 (52) | Pump 4 actual speed | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40058 (57) | Temperature feed | INT16 | 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40059 (58) | Temperature return | INT16 | 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40062 (61) | Switch box state | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Set point 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Set point 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C | | RW | 31.000 |
| 40071 (70) | Set point 1 Hmin for dp-v | UINT16 | 0.1 m | | RW | 31.100 |
| 40072 (71) | Set point 2 Hmin for dp-v | UINT16 | 0.1 m | | RW | 31.100 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | External set point value | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | External set point on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Switch box cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Switch box total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Pump 1 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Pump 2 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Pump 3 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Pump 4 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Pump 1 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Pump 2 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Pump 3 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|------------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------------|--|---------------|--------------|
| 40103 - 40104 (102-103) | Pump 4 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Error state | BITMAP32 | | 0: Sensor error 1: P max 2: P min 3: FC 4: Dry run 5: Pump 1 Alarm 6: Pump 2 Alarm 7: Pump 3 Alarm 8: Pump 4 Alarm 9: - 10: - 11: - 12: - 13: Frost | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acknowledge | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarm history index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarm history error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarm histogram index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarm histogram error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarm histogram error count | UINT16 | | | R | 31.000 |

SCe NWB Booster

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|--|--------|--------|
| 40001 (0) | Version communication profile | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Switch box type | ENUM | | 0. - 1. - 2. - 3. - 4. - 5. - 6. SCe NWB | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | Switch box ID | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | Bus command timer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Drives on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40016 (15) | Pump 1 hand RPM | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40017 (16) | Pump 2 hand RPM | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40018 (17) | Pump 3 hand RPM | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40019 (18) | Pump 4 hand RPM | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40026 (25) | Current value | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Active setpoint value | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40028 (27) | Number of pumps | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Maximum active pumps | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Pump 1 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Pump 2 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Pump 3 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Pump 4 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Pump 1 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Pump 2 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------|--------------------|---|--------|--------|
| 40043 (42) | Pump 3 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Pump 4 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40050 (49) | Pump 1 actual speed | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40051 (50) | Pump 2 actual speed | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40052 (51) | Pump 3 actual speed | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40053 (52) | Pump 4 actual speed | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40062 (61) | Switch box state | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Set point 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Set point 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | External set point value | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | External set point on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Switch box cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Switch box total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Pump 1 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Pump 2 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Pump 3 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Pump 4 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Pump 1 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Pump 2 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Pump 3 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Pump 4 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Error state | BITMAP32 | | 0: Sensor error 1: P max 2: P min 3: - 4: Dry run 5: Pump 1 Alarm 6: Pump 2 Alarm 7: Pump 3 Alarm 8: Pump 4 Alarm | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acknowledge | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarm history index | UINT16 | | | RW | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------|--------------|----------|--------|--------|
| 40143 (142) | Alarm history error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarm histogram index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarm histogram error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarm histogram error count | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40161 - 40162 (160-161) | System input power | UINT32 | 1 W | | R | 31.100 |
| 40163 - 40164 (162-163) | Pump 1 input power | UINT32 | 1 W | | R | 31.100 |
| 40165 - 40166 (164-165) | Pump 2 input power | UINT32 | 1 W | | R | 31.100 |
| 40167 - 40168 (166-167) | Pump 3 input power | UINT32 | 1 W | | R | 31.100 |
| 40169 - 40170 (168-169) | Pump 4 input power | UINT32 | 1 W | | R | 31.100 |
| 40179 - 40180 (178-179) | System consumption | UINT32 | 0.1 kWh | | R | 31.100 |
| 40181 - 40182 (180-181) | Pump 1 consumption | UINT32 | 0.1 kWh | | R | 31.100 |
| 40183 - 40184 (182-183) | Pump 2 consumption | UINT32 | 0.1 kWh | | R | 31.100 |
| 40185 - 40186 (184-185) | Pump 3 consumption | UINT32 | 0.1 kWh | | R | 31.100 |
| 40187 - 40188 (186-187) | Pump 4 consumption | UINT32 | 0.1 kWh | | R | 31.100 |

SC Lift

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------|--------------|--|--------|--------|
| 40001 (0) | Version communication profile | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40014 (13) | Bus command timer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Drives on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40026 (25) | Current value | INT16 | 1 cm | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Pump 1 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Pump 2 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Pump 3 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Pump 4 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Pump 1 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Pump 2 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Pump 3 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Pump 4 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40062 (61) | Switch box state | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Switch box cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Switch box total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Pump 1 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Pump 2 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Pump 3 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Pump 4 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|------------------------------|-----------|--------------|---|--------|--------|
| 40097 - 40098 (96-97) | Pump 1 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Pump 2 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Pump 3 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Pump 4 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Error state | BITMAP32 | | 0: Sensor error 1: - 2: - 3: - 4: Dry run 5: Pump 1 Alarm 6: Pump 2 Alarm 7: Pump 3 Alarm 8: Pump 4 Alarm 9: - 10: - 11: - 12: - 13: - 14: - 15: High water 16: Priority off 17: - 18: Plausibility 19: Slave communication 20: Net supply 21: Leakage | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acknowledge | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarm history index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarm history error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarm histogram index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarm histogram error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarm histogram error count | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40198 (197) | State Float switches | BITMAP | | 0: DR 1: Ps off 2: P1 on 3: P2 on 4: HW | R | 31.102 |
| 40204 (203) | Set points water on level 1 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40205 (204) | Set points water on level 2 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40206 (205) | Set points water on level 3 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40207 (206) | Set points water on level 4 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40212 (211) | Set points water on level 1 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40213 (212) | Set points water Off level 2 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40214 (213) | Set points water Off level 3 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40215 (214) | Set points water Off level 4 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40220 (219) | Dry run level | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40222 (221) | High water level | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |

SC Clean

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------|------------------|---|--------|--------|
| 40001 (0) | Version communication profile | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Switch box type | ENUM | | 0. SC | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | Switch box ID | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | Bus command timer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Drives on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40025 (24) | Control mode | ENUM | | 0. - 1. - 2. - 3. - 4. - 5. - 6. - 7. - 8. - 9. - 10. - 11. - 12. - 13. cleans/day 14. cleans/month | R | 31.000 |
| 40026 (25) | Current value | INT16 | 1 min 0.1 h | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Active setpoint value | INT16 | 1/day 1/month | | RW | 31.000 |
| 40028 (27) | Number of pumps | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Pump 1 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Disabled 3: Running 4: - 5: Error 6: Reserve pump | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Valve 1 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Open 2: Close | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Valve 2 state | BITMAP | | 0: Auto 1: Open 2: Close | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Pump 1 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Valve 1 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Valve 2 mode | ENUM | | 0. Off 1. Hand 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40062 (61) | Switch box state | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Switch box cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------|--------------|---|--------|--------|
| 40079 - 40080 (78-79) | Switch box total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Pump 1 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Valve 1 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Valve 2 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Pump 1 total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Error state | BITMAP32 | | 0: - 1: - 2: - 3: - 4: - 5: Pump 1 Alarm 6: 7: - 8: - 9: - 10: - 11: - 12: - 13: - 14: - 15: - 16: - 17: - 18: - 19: - 20: - 21: Leakage | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acknowledge | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarm history index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarm history error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarm histogram index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarm histogram error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarm histogram error count | UINT16 | | | R | 31.000 |

SC Fire D EN12845

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------|--------------|--|--------|--------|
| 40001 (0) | Version communication profile | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40014 (13) | Bus command timer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Drives on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Switch box cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Switch box total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Pump 1 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acknowledge | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarm history index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarm history error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarm histogram index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarm histogram error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarm histogram error count | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40249 (248) | Voltage battery A | INT16 | 0.1 V | | R | 31.102 |
| 40250 (249) | Voltage battery B | INT16 | 0.1 V | | R | 31.102 |
| 40251 (250) | Current battery A | INT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40252 (251) | Current battery B | INT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40253 (252) | Start attempts battery A | UINT16 | | | R | 31.102 |
| 40254 (253) | Start attempts battery B | UINT16 | | | R | 31.102 |
| 40255 (254) | Switch states | BITMAP | | 0: Standby 1: Pump running 2: Automatik OFF 3: Sprinkler request 4: Float switch request 5: Check manual start 6: Manual stop 7: - 8: Collective error message | R | 31.102 |
| 40256 (255) | Oil pressure | UINT16 | 0.1 bar | | R | 31.102 |
| 40257 (256) | Oil temperature | INT16 | 1 °C | | R | 31.102 |
| 40258 (257) | Water temperature | INT16 | 1 °C | | R | 31.102 |
| 40259 (258) | Water temperature external | INT16 | 1 °C | | R | 31.102 |
| 40260 (259) | Engine speed | UINT16 | 1 RPM | | R | 31.102 |

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------|--------------|--|--------|--------|
| 40262 (261) | Pump total run minutes | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40263 (262) | Pump last run minutes | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40265 (264) | Remaining days to maintenance | UINT16 | 1 d | | R | 31.102 |
| 40268 - 40269 (267-268) | Error state Fire | BITMAP32 | | 0: No voltage battery A 1: No voltage battery B 2: - 3: - 4: Undervoltage battery A 5: Undervoltage battery B 6: No connection to aux HMI 7: Timeout charger A 8: Timeout charger B 9: Communication error battery A 10: Communication error battery B 11: Battery error A 12: Battery error B 13: Shortcut Battery A 14: Shortcut Battery B 15: Cable break Battery A 16: Cable break Battery B 17: Free error message 18: minimum fuel 19: No engine preheating 20: Low oil pressure 21: Overtemperature engine 22: Start sprocket not engaged 23: Sprocket wiring broken 24: Startup failed 25: Belt split | R | 31.102 |

SC Fire E EN12845

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------|--------------|--|--------|--------|
| 40001 (0) | Version communication profile | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40014 (13) | Bus command timer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Drives on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Switch box cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Switch box total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Pump 1 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acknowledge | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarm history index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarm history error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarm histogram index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarm histogram error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarm histogram error count | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40255 (254) | Switch states | BITMAP | | 0: Standby 1: Pump running 2: Automatik OFF 3: Sprinkler request 4: Float switch request 5: - 6: manual stop 7: manual start 8: Collective error message | R | 31.102 |
| 40262 (261) | Pump total run minutes | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40263 (262) | Pump last run minutes | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40265 (264) | Remaining days to maintenance | UINT16 | 1 d | | R | 31.102 |

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------|--------------|---|--------|--------|
| 40268 - 40269 (267-268) | Error state Fire | BITMAP32 | | 0: - 1: - 2: - 3: - 4: - 5: - 6: No connection to aux HMI 7: - 8: - 9: - 10: - 11: - 12: - 13: - 14: - 15: - 16: - 17: Free error message 18: - 19: - 20: - 21: - 22: - 23: - 24: - 25: - 26: Undervoltage 27: Overvoltage 28: Hydraulic startup failure 29: Electrical startup failure 30: Overcurrent 31: Undercurrent | R | 31.102 |
| 40275 (274) | Voltage 3-phasic P1-2/P1-N | UINT16 | 1 V | | R | 31.102 |
| 40276 (275) | Voltage 3-phasic P1-3/P2-N | UINT16 | 1 V | | R | 31.102 |
| 40277 (276) | Voltage 3-phasic P2-3/P3-N | UINT16 | 1 V | | R | 31.102 |
| 40278 (277) | Current 3-phasic P1 | UINT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40279 (278) | Current 3-phasic P2 | UINT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40280 (279) | Current 3-phasic P3 | UINT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40281 (280) | System input power 3-phasic P1 | UINT16 | 0.1 kW | | R | 31.102 |
| 40282 (281) | System input power 3-phasic P2 | UINT16 | 0.1 kW | | R | 31.102 |
| 40283 (282) | System input power 3-phasic P3 | UINT16 | 0.1 kW | | R | 31.102 |

SC Fire D APSAD

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------|--------------|---|--------|--------|
| 40001 (0) | Version communication profile | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40014 (13) | Bus command timer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Drives on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Switch box cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Switch box total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Pump 1 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acknowledge | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarm history index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarm history error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarm histogram index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarm histogram error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarm histogram error count | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40249 (248) | Voltage battery A | INT16 | 0.1 V | | R | 31.102 |
| 40250 (249) | Voltage battery B | INT16 | 0.1 V | | R | 31.102 |
| 40251 (250) | Current battery A | INT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40252 (251) | Current battery B | INT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40253 (252) | Start attempts battery A | UINT16 | | | R | 31.102 |
| 40254 (253) | Start attempts battery B | UINT16 | | | R | 31.102 |
| 40255 (254) | Switch states | BITMAP | | 0: Standby 1: Pump running 2: Automatik OFF 3: Sprinkler request 4: Float switch request 5: Check manual start | R | 31.102 |
| 40256 (255) | Oil pressure | UINT16 | 0.1 bar | | R | 31.102 |
| 40257 (256) | Oil temperature | INT16 | 1 °C | | R | 31.102 |
| 40258 (257) | Water temperature | INT16 | 1 °C | | R | 31.102 |
| 40259 (258) | Water temperature external | INT16 | 1 °C | | R | 31.102 |
| 40260 (259) | Engine speed | UINT16 | 1 RPM | | R | 31.102 |
| 40262 (261) | Pump total run minutes | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------|--------------|--|--------|--------|
| 40263 (262) | Pump last run minutes | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40265 (264) | Remaining days to maintenance | UINT16 | 1 d | | R | 31.102 |
| 40268 - 40269 (267-268) | Error state Fire | BITMAP32 | | 0: No supply battery A 1: No supply battery B 2: - 3: - 4: Undervoltage battery A 5: Undervoltage battery B 6: No connection to aux HMI 7: Timeout charger A 8: Timeout charger B 9: Communication error A 10: Communication error B 11: Battery error A 12: Battery error B 13: Shortcut Battery A 14: Shortcut Battery B 15: Cable break Battery A 16: Cable break Battery B 17: Free error message 18: Minimum fuel 19: No engine preheating 20: Low oil pressure 21: Overtemperature engine 22: Start sprocket not engaged 23: Sprocket wiring broken 24: Startup failed 25: Belt split | R | 31.102 |
| 40270 - 40271 (269-270) | Error state Fire APSAD | BITMAP32 | | 0: Output LEDAuto2 1: Output LED DRS2 2: Output LED Non Auto 3: Output LED Non Auto2 4: LED Start Failure 5: LED power supply battery 6: LED software failure 7: LED filter blocked / clogged 8: LED motor starter not working 9: LED heater faulty 10: LED low oil pressure 11: LED low water in tank 12: LED lack of coolant 13: LED engine over-temperature 14: LED failure of fan 15: LED fuel empty 16: LED room temperature not ok 17: LED battery A is charged 18: LED battery B is charged 19: LED error battery A 20: LED error battery B 21: LED failure of charger for battery A 22: LED failure of charger for battery B 23: LED wire break Pressure switch 1 24: LED wire break Pressure switch 2 25: valve monitoring | R | 31.104 |

SC Fire E APSAD

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------|--------------|---|--------|--------|
| 40001 (0) | Version communication profile | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40014 (13) | Bus command timer | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manual | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Drives on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel 5. FFS-Electro 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Switch box cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Switch box total running hours | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Pump 1 switch cycles | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acknowledge | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Alarm history index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Alarm history error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Alarm histogram index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Alarm histogram error code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Alarm histogram error count | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40255 (254) | Switch states | BITMAP | | 0: Standby 1: Pump running 2: Automatik OFF 3: Sprinkler request 4: Float switch request | R | 31.102 |
| 40262 (261) | Pump total run minutes | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40263 (262) | Pump last run minutes | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40265 (264) | Remaining days to maintenance | UINT16 | 1 d | | R | 31.102 |

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------|--------------|---|--------|--------|
| 40268 - 40269 (267-268) | Error state Fire | BITMAP32 | | 0: - 1: - 2: - 3: - 4: - 5: - 6: No connection to aux HMI ED 7: - 8: - 9: - 10: - 11: - 12: - 13: - 14: - 15: - 16: - 17: Free error message 18: - 19: - 20: - 21: - 22: - 23: - 24: - 25: - 26: Untervoltage 27: Overvoltage 28: Hydraulic startup failure 29: Electrical startup failure 30: Overcurrent 31: Undercurrent | R | 31.102 |
| 40270 - 40271 (269-270) | Error state Fire APSAD | BITMAP32 | | 0: Output LED Auto2 1: Output LED DRS2 2: Output LED Non Auto 3: Output LED Non Auto2 4: LED Start Failure 5: - 6: LED software failure 7: - 8: - 9: - 10: - 11: LED low water in tank 12: - 13: - 14: - 15: - 16: - 17: - 18: - 19: - 20: - 21: - 22: - 23: - 24: - 25: valve monitoring 26: Ouput LED error in source A 27: Ouput LED lack of glycol 28: Ouput LED indicated a pump request | R | 31.104 |
| 40275 (274) | Voltage 3-phasic | UINT16 | 1 V | | R | 31.102 |
| 40276 (275) | Voltage 3-phasic | UINT16 | 1 V | | R | 31.102 |
| 40277 (276) | Voltage 3-phasic | UINT16 | 1 V | | R | 31.102 |
| 40278 (277) | Current 3-phasic P1 | UINT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40279 (278) | Current 3-phasic P2 | UINT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40280 (279) | Current 3-phasic P3 | UINT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40281 (280) | System input power 3-phasic P1 | UINT16 | 0.1 kW | | R | 31.102 |
| 40282 (281) | System input power 3-phasic P2 | UINT16 | 0.1 kW | | R | 31.102 |

| Holding register (Protocol) | Name | Data type | Scale & unit | Elements | Access | Added |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------|--------------|----------|--------|--------|
| 40283 (282) | System input power 3-phasic P3 | UINT16 | 0.1 kW | | R | 31.102 |

Description for data points

| Holding-Register | Name | Description |
|------------------|-------------------------------|---|
| 40001 | Version communication profile | The version number for fieldbus list used in this switch box. The number before the point changes if the list is incompatible with previous version. For example if new items were replaced. The number after the point changes if changes are compatible with previous version of the list. So, you only need to update your control system if you want to use new features. |
| 40002 | Wink service | If wink service is activated by writing a value larger than zero an indicator in the HMI is blinking for 30 seconds (SC: pump symbol LED; CC: fieldbus symbol) to help to identify the device. |
| 40003 | Switch box type | This item describes the controller and the current variant. |
| 40008 - 40009 | Switch box ID | The serial number of the switch box. |
| 40014 | Bus command timer | This parameter is responsible for access via HMI and/or fieldbus. Several possibilities exist. Option "manual", HMI and fieldbus can access the switch box parameters. In this case HMI and fieldbus have the same priority and last written value is active. Option "Off", the HMI is locked completely, so only fieldbus has access. If fieldbus fails, you have no access to the switch box until fieldbus is recovered. Option "Set", HMI is locked and a five minutes timer starts and the state of this register changes to "Active". The "Set" option has to be send at least every five minutes to keep the "Active" state. If Option "Set" is not send again, state changes to "Reset" and HMI gets back access and fieldbus is locked. To unlock fieldbus you have to send "Set" before you can access any other register through the fieldbus. |
| 40015 | Drives on/off | To switch automatic and all pumps on or off. Pump kick does not take place if drives are off which is different from Extern off. |
| 40016 | Pump 1 hand RPM | The speed of the pump 1 in manual mode. |
| 40017 | Pump 2 hand RPM | The speed of the pump 2 in manual mode. |
| 40018 | Pump 3 hand RPM | The speed of the pump 3 in manual mode. |
| 40019 | Pump 4 hand RPM | The speed of the pump 4 in manual mode. |
| 40025 | Control mode | The control mode adapts the controller to the physical quantity to be used in the application, i.e. pressure, temperatures or differences. Not all control modes are supported by all panels. |
| 40026 | Current value | This data point returns the current value of the measured physical quantity. Depending on the active control mode and switch box the unit bar is used for pressure constant control mode (p-c), the unit meter for differential pressure constant control mode (dp-c, dp-v), Kelvin for differential temperature constant control mode (dT-c, dT-v) and degree Celsius for temperature constant control mode (T-c). For clean application it shows the time in minutes or hours until next flushing. |
| 40027 | Active setpoint value | The active set point. The unit depends on the active control mode. Depending on the active control mode and switch box the unit bar is used for pressure constant control mode (p-c), the unit meter for differential pressure constant control mode (dp-c, dp-v), Kelvin for differential temperature constant control mode (dT-c, dT-v) and degree Celsius for temperature constant control mode (T-c) and for temperature controlled pump speed. For clean application it represents the number of flushings per day or month. |
| 40028 | Number of pumps | The total number of pumps present in the system. |
| 40029 | Maximum active pumps | The maximum number of simultaneous running pumps in the system. |
| 40033 | Pump 1 state | The data point returns the state (error, running, ...) of pump 1 as a bitmap. |
| 40034 | Pump 2 state | The data point returns the state (error, running, ...) of pump 2 as a bitmap. |
| 40035 | Pump 3 state | The data point returns the state (error, running, ...) of pump 3 as a bitmap. |
| 40035 | Valve 1 state | The data point returns the state (error, running, ...) of flushing valve as a bitmap. |
| 40036 | Pump 4 state | The data point returns the state (error, running, ...) of pump 4 as a bitmap. |
| 40036 | Valve 2 state | The data point returns the state (error, running, ...) of safety valve as a bitmap. |
| 40041 | Pump 1 mode | The pump mode (off, on, auto) for the single pumps 1. |
| 40042 | Pump 2 mode | The pump mode (off, on, auto) for the single pumps 2. |
| 40043 | Pump 3 mode | The pump mode (off, on, auto) for the single pumps 3. |
| 40043 | Valve 1 mode | The pump mode (off, on, auto) for the single valve 1 (flushing). |
| 40044 | Pump 4 mode | The pump mode (off, on, auto) for the single pumps 4. |
| 40044 | Valve 2 mode | The pump mode (off, on, auto) for the single valve 2 (safety). |
| 40050 | Pump 1 actual speed | The actual speed of pump 1. Unit (rpm,%) depends on switch box. For switch boxes designed to control electronic pumps with analog speed signal the speed is given in percent and for switch boxes using NWB the speed is in rounds per minute. For switch boxes CC...FC the speed is given in Hertz. |
| 40051 | Pump 2 actual speed | The actual speed of pump 2. Unit (rpm,%) depends on switch box. For switch boxes designed to control electronic pumps with analog speed signal the speed is given in percent and for switch boxes using NWB the speed is in rounds per minute. For switch boxes CC...FC the speed is given in Hertz. |
| 40052 | Pump 3 actual speed | The actual speed of pump 3. Unit (rpm,%) depends on switch box. For switch boxes designed to control electronic pumps with analog speed signal the speed is given in percent and for switch boxes using NWB the speed is in rounds per minute. For switch boxes CC...FC the speed is given in Hertz. |
| 40053 | Pump 4 actual speed | The actual speed of pump 4. Unit (rpm,%) depends on switch box. For switch boxes designed to control electronic pumps with analog speed signal the speed is given in percent and for switch boxes using NWB the speed is in rounds per minute. For switch boxes CC...FC the speed is given in Hertz. |
| 40058 | Temperature feed | The actual temperature from feed line |
| 40059 | Temperature return | The actual temperature from return line |
| 40062 | Switch box state | The global state (Operation; Alarm) of the switch box. |

| Holding-Register | Name | Description |
|------------------|--------------------------------|---|
| 40068 | Set point 1 | First set-point of controller. Depending on the active control mode and switch box the unit bar is used for pressure constant control mode (p-c), the unit meter for differential pressure constant control mode (dp-c, dp-v), Kelvin for differential temperature constant control mode (dT-c, dT-v) and degree Celsius for temperature constant control mode (T-c) and for temperature controlled pump speed. |
| 40069 | Set point 2 | Second set-point of controller. Depending on the active control mode and switch box the unit bar is used for pressure constant control mode (p-c), the unit meter for differential pressure constant control mode (dp-c, dp-v), Kelvin for differential temperature constant control mode (dT-c, dT-v) and degree Celsius for temperature constant control mode (T-c) and for temperature controlled pump speed. |
| 40071 | Set point 1 Hmin for dp-v | Setpoint 1 used for base load pump exclusively running at minimum speed for variable difference pressure control mode. The value must be in range of 40% to 100% of set point, else it will be adjusted appropriate. |
| 40072 | Set point 2 Hmin for dp-v | Setpoint 2 used for base load pump exclusively running at minimum speed for variable difference pressure control mode. The value must be in range of 40% to 100% of set point, else it will be adjusted appropriate. |
| 40074 | Application | Returns the application the software ist designed for |
| 40075 | External set point value | If control mode is p-c, dp-c, dT-c, n(Tx) it returns the actual external value. Depending on panel and regulation the following units are used: bar for p-c, m for dp-*, K for dT-*, °C for T-c. |
| 40076 | External set point on/off | Enable or disable the external set point were set-point is defined by analog input from an external device. |
| 40077 - 40078 | Switch box cycles | The total number of power offs for the switch box. |
| 40079 - 40080 | Switch box total running hours | The total on-time of the switch box in hours. |
| 40081 - 40082 | Pump 1 switch cycles | The total number of switch cycles for pump 1 |
| 40083 - 40084 | Pump 2 switch cycles | The total number of switch cycles for pump 2 |
| 40085 - 40086 | Pump 3 switch cycles | The total number of switch cycles for pump 3 |
| 40085 - 40086 | Valve 1 switch cycles | The total number of switch cycles for valve 1 |
| 40087 - 40088 | Pump 4 switch cycles | The total number of switch cycles for pump 4 |
| 40087 - 40088 | Valve 2 switch cycles | The total number of switch cycles for valve 2 |
| 40097 - 40098 | Pump 1 total running hours | The total running time of pump 1 in hours. |
| 40099 - 40100 | Pump 2 total running hours | The total running time of pump 2 in hours. |
| 40101 - 40102 | Pump 3 total running hours | The total running time of pump 3 in hours. |
| 40103 - 40104 | Pump 4 total running hours | The total running time of pump 4 in hours. |
| 40139 - 40140 | Error state | The error states for the switch box as a bitmap. Therefore several errors can be indicated simultaneously. No all errors are supported by all panels. |
| 40141 | Acknowledge | Use this data point to give a receipt for an alarm. |
| 40142 | Alarm history index | The error history has a certain number of entries depending on the switch box type (CC 0..35, SC 0..15). To access an entry provide its index here. Than you can read its values in the following registers. |
| 40143 | Alarm history error code | The Error code of the selected error history entry as described in manual. |
| 40147 | Alarm histogram index | The error histogram has a certain number of entries depending on the number of available errors in panel and applicationand is equal to the number of errors described in manual. To access a bin provide its index here. Than you can read its values in the following registers. |
| 40148 | Alarm histogram error code | The error code as described in manual without leading E of the selected error histogram bin. |
| 40149 | Alarm histogram error count | The number of occurrence of the error of the selected error histogram bin. |
| 40161 - 40162 | System input power | The electrical power of the system used currently. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps. |
| 40163 - 40164 | Pump 1 input power | The electrical power currently used by pump 1. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps. |
| 40165 - 40166 | Pump 2 input power | The electrical power currently used by pump 2. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps. |
| 40167 - 40168 | Pump 3 input power | The electrical power currently used by pump 3. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps. |
| 40169 - 40170 | Pump 4 input power | The electrical power currently used by pump 4. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps. |
| 40179 - 40180 | System consumption | Total electrical consumption of the system. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps. |
| 40181 - 40182 | Pump 1 consumption | Total electrical consumption of the pump 1. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps. |
| 40183 - 40184 | Pump 2 consumption | Total electrical consumption of the pump 2. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps. |

| Holding-Register | Name | Description |
|------------------|--------------------------------|---|
| 40185 - 40186 | Pump 3 consumption | Total electrical consumption of the pump 3. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps. |
| 40187 - 40188 | Pump 4 consumption | Total electrical consumption of the pump 4. This information is only available in switch boxes using NWB to control pumps. |
| 40198 | State Float switches | The state of installed float switches |
| 40204 | Set points water level 1 | The level where pump 1 starts. |
| 40205 | Set points water level 2 | The level where pump 2 starts. |
| 40206 | Set points water level 3 | The level where pump 3 starts. |
| 40207 | Set points water level 4 | The level where pump 4 starts. |
| 40212 | Set points water level 1 | The level where pump 1 stops. |
| 40213 | Set points water level 2 | The level where pump 2 stops. |
| 40214 | Set points water level 3 | The level where pump 3 stops. |
| 40215 | Set points water level 4 | The level where pump 4 stops. |
| 40220 | Dry run level | The level where high water is reported. |
| 40222 | High water level | The level where high water is reported. |
| 40249 | Voltage battery A | The Voltage of battery A. |
| 40250 | Voltage battery B | The Voltage of battery B. |
| 40251 | Current battery A | The current of battery A. |
| 40252 | Current battery B | The current of battery B. |
| 40253 | Start attempts battery A | The number of attempts starting engine with battery A. |
| 40254 | Start attempts battery B | The number of attempts starting engine with battery B. |
| 40255 | Switch states | State of the switches in the system. The names always end with one of the following combination to indicate for which subsystems the data are valid: (D = Diesel; E = Electro; ED = E + D). |
| 40256 | Oil pressure | The current oil pressure of the engine |
| 40257 | Oil temperature | The current oil temperature of the engine |
| 40258 | Water temperature | The current temperature of the cooling fluid for the engine |
| 40259 | Water temperature external | The water temperature of an external cooling circuit |
| 40260 | Engine speed | The current rotational speed of the engine |
| 40252 | Pump total run minutes | The total runtime of pump in Minutes |
| 40263 | Pump last run minutes | The runtime in minutes since the last start of the pump |
| 40265 | Remaining days to maintenance | The actual number of days left to the next maintenance |
| 40268 - 40269 | Error state Fire | The error states for the switch box as a bitmap. Therefore several errors can be indicated simultaneously. |
| 40270 - 40271 | Error state Fire APSAD | Second field for APSAT |
| 40275 | Voltage 3-phasic | The current supply voltage of the pane between phase 1 and 2 or between phase 1 and N if neutral line is used in the system. |
| 40276 | Voltage 3-phasic | The current supply voltage of the pane between phase 1 and 3 or between phase 2 and N if neutral line is used in the system. |
| 40277 | Voltage 3-phasic | The current supply voltage of the pane between phase 2 and 3 or between phase 3 and N if neutral line is used in the system. |
| 40278 | Current 3-phasic P1 | The current mains current in phase 1 |
| 40279 | Current 3-phasic P2 | The current mains current in phase 2 |
| 40280 | Current 3-phasic P3 | The current mains current in phase 3 |
| 40281 | System input power 3-phasic P1 | The electrical power of the system used currently on phase 1. |
| 40282 | System input power 3-phasic P2 | The electrical power of the system used currently on phase 2. |
| 40283 | System input power 3-phasic P3 | The electrical power of the system used currently on phase 3. |



SC System

FR MODBUS – Manuel utilisateur additionnel SC

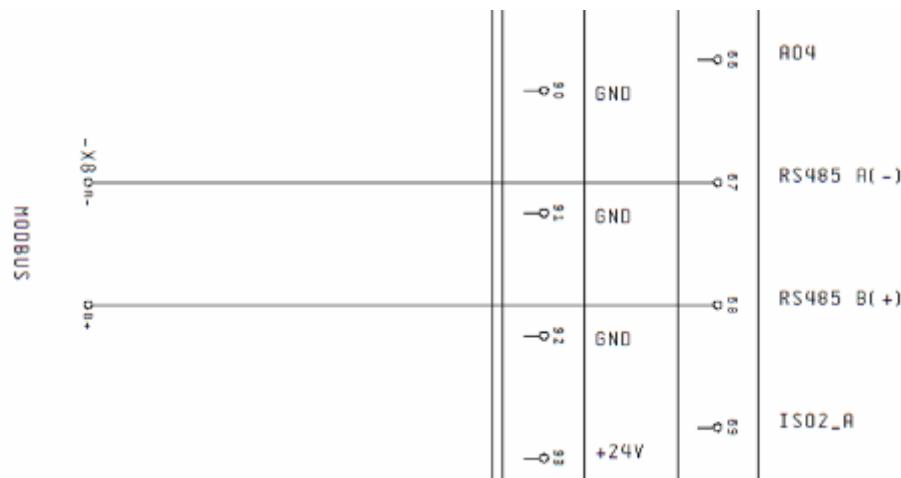
Installation SCE Booster / HVAC

Pour les armoires disposant de contrôleurs SCe, le raccordement du signal RS485 dépend des variantes suivantes:

Pour les armoires avec contrôleur n°**2115307**; **2115307.2** ou n°**219709**; **219709.2**, le signal RS485 se trouve sur les bornes **67 A(-)** et **68 B(+)** du contrôleur SC (voir le schema ci-dessous).

Possibilité de se raccorder sur les bornes suivantes:

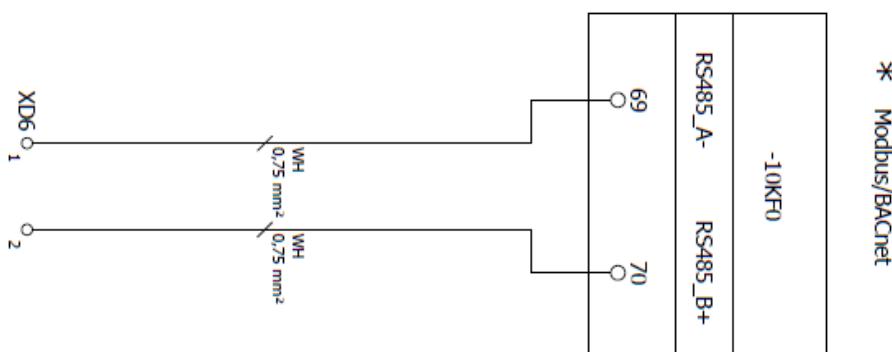
- X8:A- et X8:B+ pour les versions anciennes
- XD6:1 (A-) et XD6:2 (B+) pour les versions actuelles



Pour les armoires avec contrôleur n°**2545557**, n°**2551419** ou n°**2545558**, le signal RS485 se trouve sur les bornes **69 A(-)** et **70 B(+)** du contrôleur.

Possibilité de se raccorder sur les bornes suivantes:

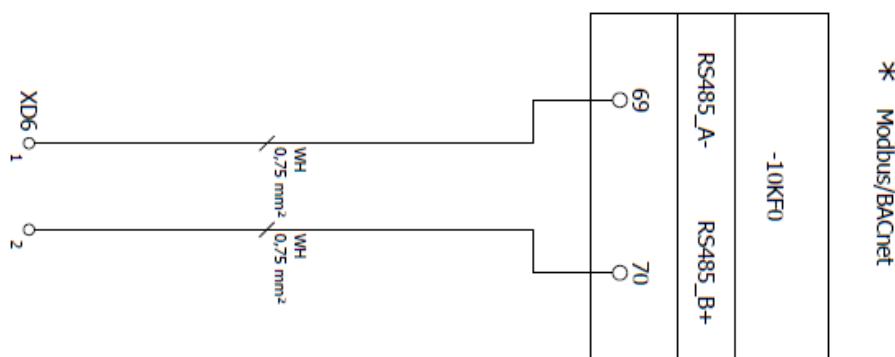
- XD6:1 (A-) et XD6:2 (B+)



Installation SC / SC FC Booster / HVAC / Lift / Clean

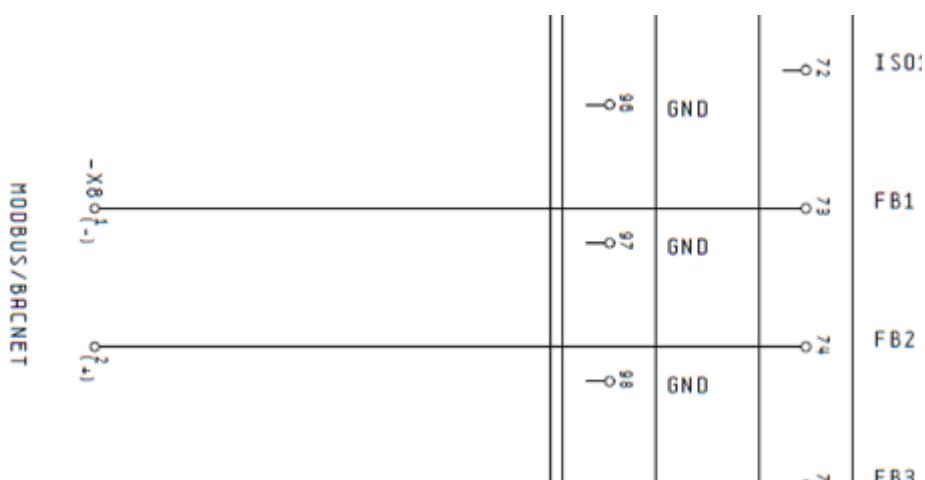
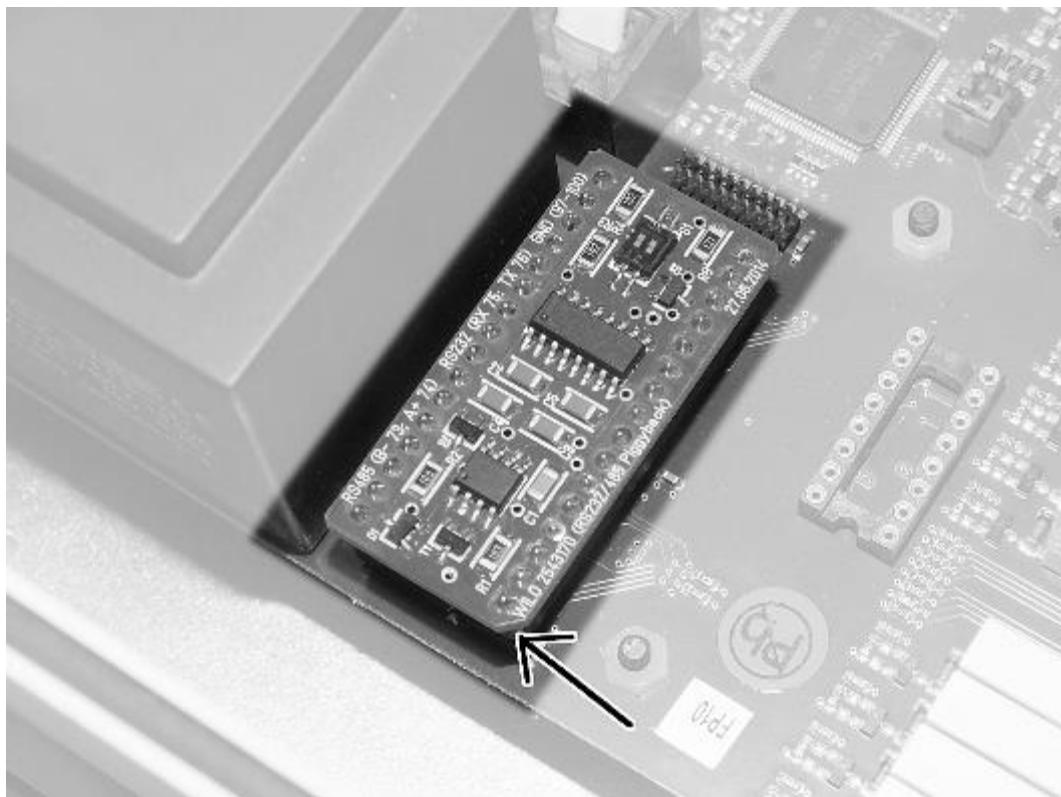
Pour les versions SC-FC le raccordement de l'interface RS485 se réalise:

- **Bornes XD6:1 (-) et XD6:2 (+)**
- Bornes X8:A- and X8:B+ [Pour coffret plus anciens]
- Sur les bornes 69 A(-) et 70 B(+) de la carte électronique SC-PCB [pour les coffrets sans l'option préparé]



Installation SC-Fire

Pour les versions SC-fire le raccordement de l'interface RS485 se réalise sur les bornes 73 (B-) -X8: - et Pin 74 (A+) -X8: +. Pour utiliser cette interface une carte de communication supplémentaire (art. No : 2543170) doit être installé sur le SC-PCB. Sur cette carte de communication une découpe triangulaire dans un coin sert de détrompeur. Ce coin doit être placé comme indiqué par la flèche dans la figure ci-dessous.

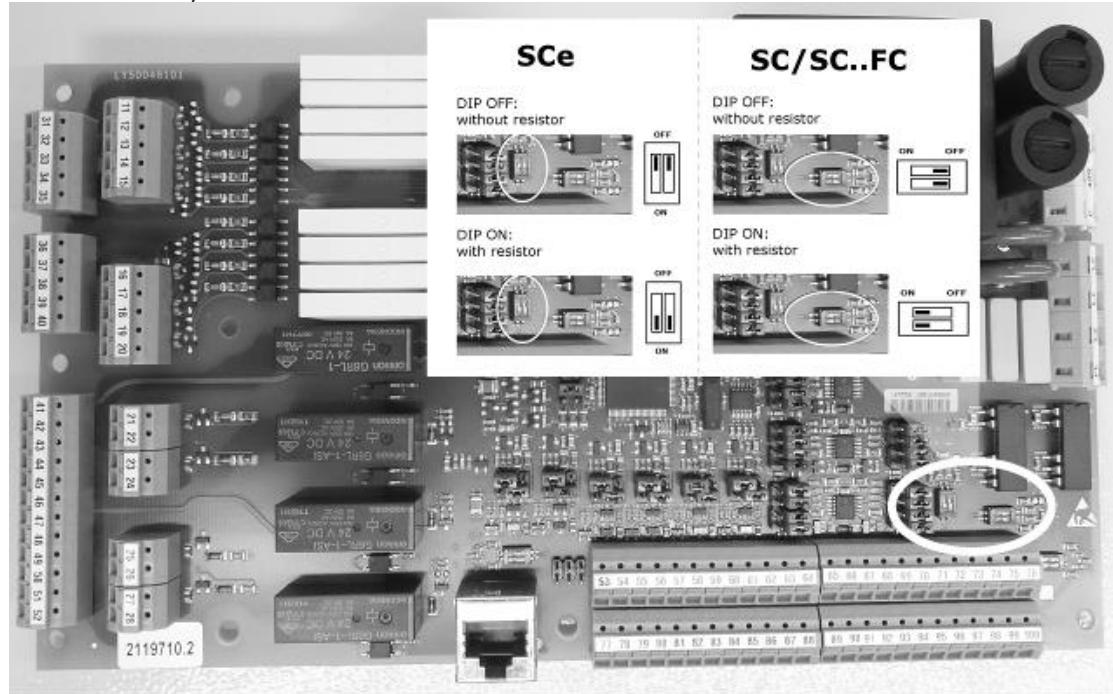


Resistance de terminaison

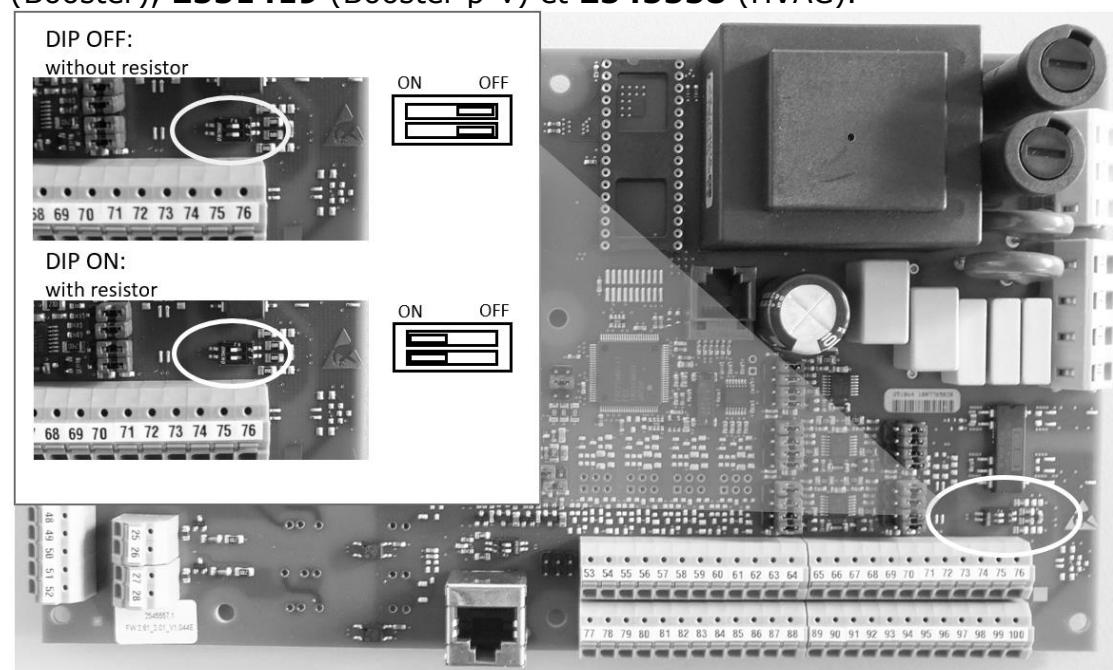
Sur toutes les versions, il y'a une possibilité d'activer ou non une résistance de terminaison du réseau.

Le premier et le dernier élément d'un réseau doivent avoir cette résistance de terminaison. Les autres éléments du réseau ne doivent pas avoir cette résistance.

Pour tous les SC / SC ... FC Booster / HVAC / Lift / Clean et pour les dispositifs de commutation SCe utilisant le matériel (voir marquage à bord) **2115307** ou **2115307.2**, **2119709** ou **2119709.2**.



Pour les appareillages SCe utilisant le matériel (voir le marquage à bord) **2545557** (Booster), **2551419** (Booster p-v) et **2545558** (HVAC).



En cas d'utilisation de la carte additionnelle ce sont les dipswitch de cette carte qui permettent l'activation de la résistance. Si les DIP sont sur la position ON la résistance est active.



Installation Modbus TCP

La connexion au Modbus TCP est réalisée au travers d'une passerelle additionnelle dans le coffret. Les bornes de connexion de la liaison RS-485 sont raccordées aux bornes correspondantes du coffret SC, l'alimentation 24 Vdc est également fournis par le coffret.

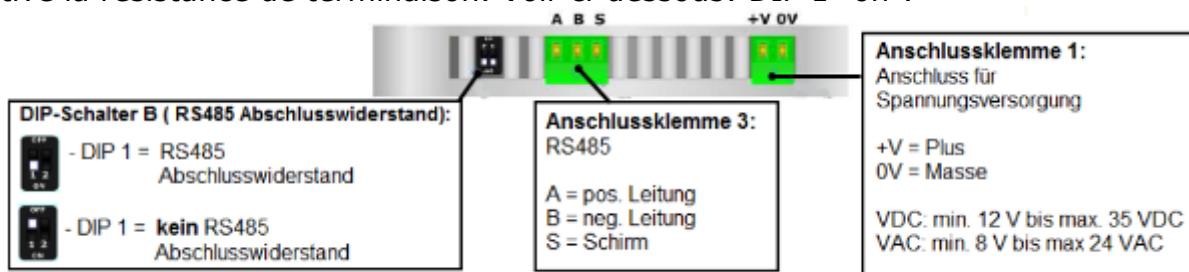
Le paramétrage Modbus du coffret SC doit être réglé comme suit:

- 5.1.1.1 Baudrate de 38400 Baud
- 5.1.1.2 Adresse esclave à définir
- 5.1.1.3 Parité Paire (Even)
- 5.1.1.4 Stop bit à 1 bit de stop

Par défaut la passerelle Modbus TCP utilise l'adresse IP 192.168.0.10 et le port 502. L'adresse Modbus ID est identique à l'adresse esclave configurer au menu 5.1.1.2. Un assignement automatique de l'adresse IP par DHCP n'est pas supporté. Pour configurer la passerelle aux paramètres du réseau, utiliser le logiciel de configuration Compositor SW67507 (freeware).

Resistance de terminaison

Si le coffret est en première ou en dernière position sur le réseau RS485 il faut activer la résistance de terminaison. Voir ci-dessous: DIP 1 "on".



Compositor SW67507

Pour adapter la passerelle au réseau utiliser le software de configuration (Compositor SW67507). Ce freeware peut être trouvé sur Internet <http://www.wilo.com/automation>.

Après installation le paramétrage du réseau peut être réalisé:

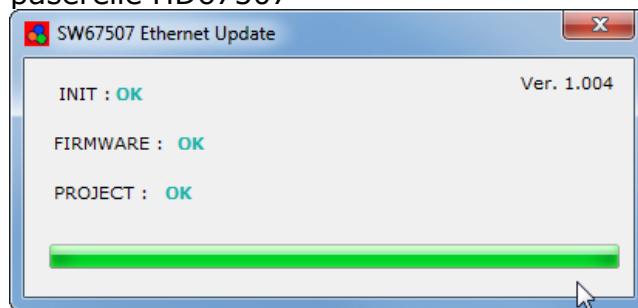
1. Connecter le PC et FP Web 2 par Ethernet
 - a. Le PC doit avoir une adresse IP sur le réseau comprise entre 192.168.0.0/24, i.e.: 192.168.0.49 sauf 192.168.0.10 (celle de la passerelle)
2. Lancer le logiciel de configuration



3. Créer une nouvelle configuration avec „New Configuration“ et affecté les paramètres comme sur l'image ci-dessous



4. L'adresse IP peut être changer par rapport au réseau en place.
 5. Après confirmation en appuyant sur „OK“ presser le bouton "Update via UDP"
 a. Boutton "Ping"
 b. Si l'esclave est trouvé continuer avec"Next"
 c. Attendez que toutes les phases soit terminer et éteignez ensuite la passerelle HD67507



- d. Sorter du logiciel de configuration
 6. Après redémarrage la passerell doit être accessible avec les nouveaux paramètres.

Description de fonctionnement du système

Le raccordement du coffret SC à un réseau sera mis en place au travers d'une interface EIA 485 par Modbus MSTP. Le SC travaille comme un esclave Modbus. Les menus pour la configuration Modbus sont 5.1.1.1 vitesse de transmission; 5.1.1.2 adresse esclave 5.1.1.3 parité et 5.1.2.4 bits de stop.

Par Modbus certains paramètres du SC peuvent être lues ou écrites (voir le tableau 2).

Table 2 – Type de données

| Type de donnée | Description |
|----------------|---|
| INT16 | Nombre entier dans la plage de -32768 à 32767. L'échelle réelle utilisée pour un point de données peut être plus petite. |
| INT32 | Nombre entier dans la plage de -2.147.483.648 à 2.147.483.647. L'échelle réelle utilisée pour un point de données peut être plus petite. |
| UINT16 | Nombre entier non signé dans la plage de 0 à 65535. L'échelle réelle utilisée pour un point de données peut être plus petite. |
| UINT32 | Nombre entier non signé dans la plage de 0 à 4.294.967.295. L'échelle réelle utilisée pour un point de données peut être plus petite. |
| Enum | Enumeration. 1 seule valeurs peut être écrites par paramètres |
| BOOL | Une valeur booléenne est un paramètre avec deux valeurs possibles seulement (0 - faux et 1 - vrai). En général, toutes les valeurs supérieures à zéro sont interprétées comme vrai. |
| Bitmap | <p>C'est une union de 16 valeurs booléennes (bits). Les bits sont indexés de 0 à 15. Le nombre lue ou écrit dans le registre représente la somme de tous les bits ayant une valeur 1 multipliée par 2 à la puissance de l'index.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bit 0 → $2^0=1$ • Bit 1 → $2^1=2$ • Bit 2 → $2^2=4$ • Bit 3 → $2^3=8$ • Bit 4 → $2^4=16$ • Bit 5 → $2^5=32$ • Bit 6 → $2^6=64$ • Bit 7 → $2^7=128$ • Bit 8 → $2^8=256$ • Bit 9 → $2^9=512$ • Bit 10 → $2^{10}=1024$ • Bit 11 → $2^{11}=2048$ • Bit 12 → $2^{12}=4096$ • Bit 13 → $2^{13}=8192$ • Bit 14 → $2^{14}=16384$ • Bit 15 → $2^{15}=32768$ <p>Exemple: Bit 3, 6, 8, 15 sont à 1 et le reste à 0 0. La somme fait $2^3+2^6+2^8+2^{15} = 8+64+256+32768 = 33096$.</p> <p>Le sens inverse est également possible. En commençant par le bit de plus haut indice on teste si la valeur lue est plus grande que deux à la puissance de l'index. Si oui, le bit est mis à la valeur vraie et on soustrait à la valeur 2 à la puissance de l'indice. L'opération est répétée avec le bit d'indice inférieur. Et répété jusqu'à ce que la nouvelle valeur soit 0.</p> <p>En exemple: la valeur lue est 1416. Le bit 15 est à 0, parce que $1416 < 32768$. Les bits 14 à 11 seront à 0 aussi. Le bit 10 sera à 1, parce que $1416 > 1024$. La nouvelle valeur de référence sera de $1416-1024 = 392$. Le bit 9 sera de 0, parce que $392 < 512$. Le bit 8 sera 1, parce que $392 > 256$. La nouvelle valeur sera $392-256 = 136$. Le bit 7 sera 1, parce que $136 > 128$. La nouvelle valeur sera $136-128 = 8$. Les bits 6 à 4 seront à 0. Bit 3 sera 1, parce que $8 = 8$. La nouvelle valeur sera 0. Donc, tous les bits restants 2 à 0 seront 0.</p> |
| Bitmap32 | C'est une union de 32 valeurs booléennes (bits). Voir ci dessus la description de Bitmap |

List des point de données spécifiques aux coffrets SC

Field-bus list SC Modbus

Date: 09.03.2016

Time: 16:33:27

SC Booster

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------------|---|-------|---------|
| 40001 (0) | Version communication | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Type de coffret | ENUM | | 0. SC | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | ID du coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | Commande du timer de bus | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manuel | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Système on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40026 (25) | Valeur courante | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Consigne active | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40028 (27) | Nombre de pompe | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Nombre de pompe active au maximum | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Etat Pompe 1 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Etat Pompe 2 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Etat Pompe 3 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Etat Pompe 4 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Mode Pompe 1 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Mode Pompe 2 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Mode Pompe 3 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|-----------------------------|---|-----------------|--------------------|--|-------|---------|
| 40044 (43) | Mode Pompe 4 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40062 (61) | Etat sortie coffret | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Consigne 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Consigne 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel (Incendie) 5. FFS-Electro (Incendie) 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | Valeur consigne externe | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | Activation consigne externe | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Nombre de démarrage coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Temps de fonctionnement coffret | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Nombre de démarrage pompe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Nombre de démarrage pompe 2 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Nombre de démarrage pompe 3 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Nombre de démarrage pompe 4 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Temps de fonctionnement pompe 1 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Temps de fonctionnement pompe 2 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Temps de fonctionnement pompe 3 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Temps de fonctionnement pompe 4 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Etat Erreur | BITMAP32 | | 0: Erreur capteur 1: P max 2: P min 3: - 4: Manque d'eau 5: Alarme pompe 1 6: Alarme pompe 2 7: Alarme pompe 3 8: Alarme pompe 4 | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acquittement | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Index d'historique d'alarme | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Historique d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Histogramme d'alarme index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Histogramme d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Histogramme d'alarme compteur de défaut | UINT16 | | | R | 31.000 |

SC HVAC

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------|---------------------------|---|-------|---------|
| 40001 (0) | Version communication | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Type de coffret | ENUM | | 0. SC | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | ID du coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | Commande du timer de bus | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manuel | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Système on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40025 (24) | Mode de contrôle | ENUM | | 0. p-c 1. dp-c 2. - 3. dT-c | R | 31.000 |
| 40026 (25) | Valeur courante | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Consigne active | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K | | RW | 31.000 |
| 40028 (27) | Nombre de pompe | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Nombre de pompe active au maximum | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Etat Pompe 1 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Etat Pompe 2 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Etat Pompe 3 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Etat Pompe 4 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Mode Pompe 1 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Mode Pompe 2 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Mode Pompe 3 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Mode Pompe 4 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40058 (57) | Température aller | INT16 | 0.1 °C | | R | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|-----------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------|---|-------|---------|
| 40059 (58) | Température retour | INT16 | 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40062 (61) | Etat sortie coffret | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Consigne 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Consigne 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel (Incendie) 5. FFS-Electro (Incendie) 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | Valeur consigne externe | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | Activation consigne externe | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Nombre de démarrage coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Temps de fonctionnement coffret | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Nombre de démarrage pompe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Nombre de démarrage pompe 2 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Nombre de démarrage pompe 3 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Nombre de démarrage pompe 4 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Temps de fonctionnement pompe 1 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Temps de fonctionnement pompe 2 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Temps de fonctionnement pompe 3 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Temps de fonctionnement pompe 4 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Etat Erreur | BITMAP32 | | 0: Erreur capteur 1: P max 2: P min 3: - 4: Manque d'eau 5: Alarme pompe 1 6: Alarme pompe 2 7: Alarme pompe 3 8: Alarme pompe 4 9: - 10: - 11: - 12: - 13: Protection gelée activée | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acquittement | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Index d'historique d'alarme | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Historique d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Histogramme d'alarme index | UINT16 | | | RW | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|------------------------------------|---|------------------------|-------------------------|-----------------|--------------|----------------|
| 40148 (147) | Histogramme d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Histogramme d'alarme compteur de défaut | UINT16 | | | R | 31.000 |

SCe Booster

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------------|---|-------|---------|
| 40001 (0) | Version communication | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Type de coffret | ENUM | | 0. - 1. - 2. SCe | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | ID du coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | Commande du timer de bus | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manuel | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Système on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40016 (15) | Vitesse manuelle pompe 1 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40017 (16) | Vitesse manuelle pompe 2 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40018 (17) | Vitesse manuelle pompe 3 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40019 (18) | Vitesse manuelle pompe 4 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40026 (25) | Valeur courante | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Consigne active | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40028 (27) | Nombre de pompe | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Nombre de pompe active au maximum | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Etat Pompe 1 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Etat Pompe 2 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Etat Pompe 3 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Etat Pompe 4 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Mode Pompe 1 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Mode Pompe 2 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Mode Pompe 3 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|-----------------------------|---------------------------------|-----------------|--------------------|--|-------|---------|
| 40044 (43) | Mode Pompe 4 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40050 (49) | Vitesse actuelle pompe 1 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40051 (50) | Vitesse actuelle pompe 2 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40052 (51) | Vitesse actuelle pompe 3 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40053 (52) | Vitesse actuelle pompe 4 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40062 (61) | Etat sortie coffret | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Consigne 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Consigne 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel (Incendie) 5. FFS-Electro (Incendie) 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | Valeur consigne externe | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | Activation consigne externe | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Nombre de démarrage coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Temps de fonctionnement coffret | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Nombre de démarrage pompe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Nombre de démarrage pompe 2 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Nombre de démarrage pompe 3 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Nombre de démarrage pompe 4 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Temps de fonctionnement pompe 1 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Temps de fonctionnement pompe 2 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Temps de fonctionnement pompe 3 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Temps de fonctionnement pompe 4 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Etat Erreur | BITMAP32 | | 0: Erreur capteur 1: P max 2: P min 3: - 4: Manque d'eau 5: Alarme pompe 1 6: Alarme pompe 2 7: Alarme pompe 3 8: Alarme pompe 4 | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acquittement | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Index d'historique d'alarme | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | d'historique d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Histogramme d'alarme index | UINT16 | | | RW | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|------------------------------------|---|------------------------|-------------------------|-----------------|--------------|----------------|
| 40148 (147) | Histogramme d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Histogramme d'alarme compteur de défaut | UINT16 | | | R | 31.000 |

SCe HVAC

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--|---|----------------|---------|
| 40001 (0) | Version communication | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Type de coffret | ENUM | | 0. - 1. - 2. SCe | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | ID du coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | Commande du timer de bus | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manuel | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Système on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40016 (15) | Vitesse manuelle pompe 1 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40017 (16) | Vitesse manuelle pompe 2 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40018 (17) | Vitesse manuelle pompe 3 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40019 (18) | Vitesse manuelle pompe 4 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40025 (24) | Mode de contrôle | ENUM | | 0. p-c 1. dp-c 2. dp-v 3. dT-c 4. - 5. n(TV) 6. n(TR) 7. - 8. - 9. n-c | R | 31.000 |
| 40026 (25) | Valeur courante | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Consigne active | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C 0.1 % | | RW R (dp-v) | 31.000 |
| 40028 (27) | Nombre de pompe | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Nombre de pompe active au maximum | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Etat Pompe 1 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Etat Pompe 2 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Etat Pompe 3 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|-----------------------------|---------------------------------|-----------------|-------------------------------------|---|-------|---------|
| 40036 (35) | Etat Pompe 4 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Mode Pompe 1 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Mode Pompe 2 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Mode Pompe 3 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Mode Pompe 4 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40050 (49) | Vitesse actuelle pompe 1 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40051 (50) | Vitesse actuelle pompe 2 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40052 (51) | Vitesse actuelle pompe 3 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40053 (52) | Vitesse actuelle pompe 4 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40058 (57) | Température aller | INT16 | 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40059 (58) | Température retour | INT16 | 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40062 (61) | Etat sortie coffret | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Consigne 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Consigne 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C | | RW | 31.000 |
| 40071 (70) | Consigne 1 Hmin pour dp-v | UINT16 | 0.1 m | | RW | 31.100 |
| 40072 (71) | Consigne 2 Hmin pour dp-v | UINT16 | 0.1 m | | RW | 31.100 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel (Incendie) 5. FFS-Electro (Incendie) 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | Valeur consigne externe | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | Activation consigne externe | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Nombre de démarrage coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Temps de fonctionnement coffret | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Nombre de démarrage pompe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Nombre de démarrage pompe 2 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Nombre de démarrage pompe 3 | UINT32 | | | R | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|--|---|------------------------|-------------------------|---|--------------|----------------|
| 40087 - 40088 (86-87) | Nombre de démarrage pompe 4 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Temps de fonctionnement pompe 1 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Temps de fonctionnement pompe 2 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Temps de fonctionnement pompe 3 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Temps de fonctionnement pompe 4 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Etat Erreur | BITMAP32 | | 0: Erreur capteur 1: P max 2: P min 3: - 4: Manque d'eau 5: Alarme pompe 1 6: Alarme pompe 2 7: Alarme pompe 3 8: Alarme pompe 4 9: - 10: - 11: - 12: - 13: Protection gelée activée | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acquittement | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Index d'historique d'alarme | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Historique d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Histogramme d'alarme index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Histogramme d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Histogramme d'alarme compteur de défaut | UINT16 | | | R | 31.000 |

SC...FC Booster

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------------|---|-------|---------|
| 40001 (0) | Version communication | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Type de coffret | ENUM | | 0. - 1. SC...FC | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | ID du coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | Commande du timer de bus | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manuel | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Système on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40026 (25) | Valeur courante | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Consigne active | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40028 (27) | Nombre de pompe | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Nombre de pompe active au maximum | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Etat Pompe 1 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Etat Pompe 2 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Etat Pompe 3 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Etat Pompe 4 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Mode Pompe 1 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Mode Pompe 2 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Mode Pompe 3 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Mode Pompe 4 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40050 (49) | Vitesse actuelle pompe 1 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40051 (50) | Vitesse actuelle pompe 2 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40052 (51) | Vitesse actuelle pompe 3 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40053 (52) | Vitesse actuelle pompe 4 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|------------------------------------|---|------------------------|-------------------------|---|--------------|----------------|
| 40062 (61) | Etat sortie coffret | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Consigne 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Consigne 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel (Incendie) 5. FFS-Electro (Incendie) 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | Valeur consigne externe | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | Activation consigne externe | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Nombre de démarrage coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Temps de fonctionnement coffret | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Nombre de démarrage pompe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Nombre de démarrage pompe 2 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Nombre de démarrage pompe 3 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Nombre de démarrage pompe 4 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Temps de fonctionnement pompe 1 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Temps de fonctionnement pompe 2 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Temps de fonctionnement pompe 3 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Temps de fonctionnement pompe 4 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Etat Erreur | BITMAP32 | | 0: Erreur capteur 1: P max 2: P min 3: FC 4: Manque d'eau 5: Alarme pompe 1 6: Alarme pompe 2 7: Alarme pompe 3 8: Alarme pompe 4 | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acquittement | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Index d'historique d'alarme | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | d'historique d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Histogramme d'alarme index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Histogramme d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Histogramme d'alarme compteur de défaut | UINT16 | | | R | 31.000 |

SC...FC HVAC

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|--|-----------------------------------|------------------------|--|---|----------------|----------------|
| 40001 (0) | Version communication | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Type de coffret | ENUM | | 0. - 1. SC...FC | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | ID du coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | Commande du timer de bus | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manuel | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Système on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40025 (24) | Mode de contrôle | ENUM | | 0. p-c 1. dp-c 2. dp-v 3. dT-c 4. - 5. n(TV) 6. n(TR) 7. - 8. - 9. n-c | R | 31.000 |
| 40026 (25) | Valeur courante | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Consigne active | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C 0.1 % | | RW R (dp-v) | 31.000 |
| 40028 (27) | Nombre de pompe | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Nombre de pompe active au maximum | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Etat Pompe 1 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Etat Pompe 2 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Etat Pompe 3 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Etat Pompe 4 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Mode Pompe 1 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|-----------------------------|---------------------------------|-----------------|-------------------------------------|---|-------|---------|
| 40042 (41) | Mode Pompe 2 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Mode Pompe 3 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Mode Pompe 4 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40050 (49) | Vitesse actuelle pompe 1 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40051 (50) | Vitesse actuelle pompe 2 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40052 (51) | Vitesse actuelle pompe 3 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40053 (52) | Vitesse actuelle pompe 4 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40058 (57) | Température aller | INT16 | 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40059 (58) | Température retour | INT16 | 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40062 (61) | Etat sortie coffret | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Consigne 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Consigne 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C | | RW | 31.000 |
| 40071 (70) | Consigne 1 Hmin pour dp-v | UINT16 | 0.1 m | | RW | 31.100 |
| 40072 (71) | Consigne 2 Hmin pour dp-v | UINT16 | 0.1 m | | RW | 31.100 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel (Incendie) 5. FFS-Electro (Incendie) 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | Valeur consigne externe | INT16 | 0.1 bar 0.1 m 0.1 K 0.1 °C | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | Activation consigne externe | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Nombre de démarrage coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Temps de fonctionnement coffret | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Nombre de démarrage pompe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Nombre de démarrage pompe 2 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Nombre de démarrage pompe 3 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Nombre de démarrage pompe 4 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Temps de fonctionnement pompe 1 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Temps de fonctionnement pompe 2 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Temps de fonctionnement pompe 3 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|------------------------------------|---|------------------------|-------------------------|--|--------------|----------------|
| 40103 - 40104 (102-103) | Temps de fonctionnement pompe 4 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Etat Erreur | BITMAP32 | | 0: Erreur capteur 1: P max 2: P min 3: FC 4: Manque d'eau 5: Alarme pompe 1 6: Alarme pompe 2 7: Alarme pompe 3 8: Alarme pompe 4 9: - 10: - 11: - 12: - 13: Protection gelée activée | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acquittement | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Index d'historique d'alarme | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Historique d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Histogramme d'alarme index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Histogramme d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Histogramme d'alarme compteur de défaut | UINT16 | | | R | 31.000 |

SCe NWB Booster

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|--------------------------------|---|-----------------|--------------------|---|-------|---------|
| 40001 (0) | Version communication | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Type de coffret | ENUM | | 0. - 1. - 2. - 3. - 4. - 5. - 6. SCe NWB | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | ID du coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | Commande du timer de bus | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manuel | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Système on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40016 (15) | Vitesse manuelle pompe 1 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40017 (16) | Vitesse manuelle pompe 2 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40018 (17) | Vitesse manuelle pompe 3 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40019 (18) | Vitesse manuelle pompe 4 | UINT16 | 0.1 % | | RW | 31.000 |
| 40026 (25) | Valeur courante | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Consigne active | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40028 (27) | Nombre de pompe | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40029 (28) | Nombre de pompe active <u>au maximum</u> | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Etat Pompe 1 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Etat Pompe 2 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Etat Pompe 3 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Etat Pompe 4 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Mode Pompe 1 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Mode Pompe 2 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Éléments | Accès | Version |
|-----------------------------|---------------------------------|-----------------|--------------------|--|-------|---------|
| 40043 (42) | Mode Pompe 3 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Mode Pompe 4 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40050 (49) | Vitesse actuelle pompe 1 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40051 (50) | Vitesse actuelle pompe 2 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40052 (51) | Vitesse actuelle pompe 3 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40053 (52) | Vitesse actuelle pompe 4 | UINT16 | 0.1 % | | R | 31.000 |
| 40062 (61) | Etat sortie coffret | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40068 (67) | Consigne 1 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40069 (68) | Consigne 2 | UINT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel (Incendie) 5. FFS-Electro (Incendie) 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40075 (74) | Valeur consigne externe | INT16 | 0.1 bar 0.1 psi | | R | 31.000 |
| 40076 (75) | Activation consigne externe | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Nombre de démarrage coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Temps de fonctionnement coffret | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Nombre de démarrage pompe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Nombre de démarrage pompe 2 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Nombre de démarrage pompe 3 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Nombre de démarrage pompe 4 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Temps de fonctionnement pompe 1 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Temps de fonctionnement pompe 2 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Temps de fonctionnement pompe 3 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Temps de fonctionnement pompe 4 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Etat Erreur | BITMAP32 | | 0: Erreur capteur 1: P max 2: P min 3: - 4: Manque d'eau 5: Alarme pompe 1 6: Alarme pompe 2 7: Alarme pompe 3 8: Alarme pompe 4 | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acquittement | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Index d'historique d'alarme | UINT16 | | | RW | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|------------------------------------|---|------------------------|-------------------------|-----------------|--------------|----------------|
| 40143 (142) | d'historique d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Histogramme d'alarme index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Histogramme d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Histogramme d'alarme compteur de défaut | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40161 - 40162 (160-161) | Puissance instantanée système | UINT32 | 1 W | | R | 31.100 |
| 40163 - 40164 (162-163) | Puissance instantanée pompe 1 | UINT32 | 1 W | | R | 31.100 |
| 40165 - 40166 (164-165) | Puissance instantanée pompe 2 | UINT32 | 1 W | | R | 31.100 |
| 40167 - 40168 (166-167) | Puissance instantanée pompe 3 | UINT32 | 1 W | | R | 31.100 |
| 40169 - 40170 (168-169) | Puissance instantanée pompe 4 | UINT32 | 1 W | | R | 31.100 |
| 40179 - 40180 (178-179) | Puissance consommée système | UINT32 | 0.1 kWh | | R | 31.100 |
| 40181 - 40182 (180-181) | Puissance consommée pompe 1 | UINT32 | 0.1 kWh | | R | 31.100 |
| 40183 - 40184 (182-183) | Puissance consommée pompe 2 | UINT32 | 0.1 kWh | | R | 31.100 |
| 40185 - 40186 (184-185) | Puissance consommée pompe 3 | UINT32 | 0.1 kWh | | R | 31.100 |
| 40187 - 40188 (186-187) | Puissance consommée pompe 4 | UINT32 | 0.1 kWh | | R | 31.100 |

SC Lift

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|--------------------------------|---------------------------------|-----------------|------------------|---|-------|---------|
| 40001 (0) | Version communication | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40014 (13) | Commande du timer de bus | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manuel | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Système on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40026 (25) | Valeur courante | INT16 | 1 cm | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Etat Pompe 1 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40034 (33) | Etat Pompe 2 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Etat Pompe 3 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Etat Pompe 4 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Mode Pompe 1 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40042 (41) | Mode Pompe 2 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Mode Pompe 3 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Mode Pompe 4 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40062 (61) | Etat sortie coffret | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Nombre de démarrage coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Temps de fonctionnement coffret | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Nombre de démarrage pompe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40083 - 40084 (82-83) | Nombre de démarrage pompe 2 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Nombre de démarrage pompe 3 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Nombre de démarrage pompe 4 | UINT32 | | | R | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|--|---|------------------------|-------------------------|--|--------------|----------------|
| 40097 - 40098 (96-97) | Temps de fonctionnement pompe 1 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40099 - 40100 (98-99) | Temps de fonctionnement pompe 2 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40101 - 40102 (100-101) | Temps de fonctionnement pompe 3 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40103 - 40104 (102-103) | Temps de fonctionnement pompe 4 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Etat Erreur | BITMAP32 | | 0: Erreur capteur 1: - 2: - 3: - 4: Manque d'eau 5: Alarme pompe 1 6: Alarme pompe 2 7: Alarme pompe 3 8: Alarme pompe 4 9: - 10: - 11: - 12: - 13: - 14: - 15: Niveau haut d'eau 16: Ext/off désactivé 17: - 18: Erreur de plausibilité 19: Erreur comm. interne 20: Erreur alimentation 21: Fuite | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acquittement | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Index d'historique d'alarme | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Historique d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Histogramme d'alarme index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Histogramme d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Histogramme d'alarme compteur de défaut | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40198 (197) | Etat flotteur | BITMAP | | 0: Manque d'eau 1: Ps off 2: P1 on 3: P2 on 4: Niveau haut | R | 31.102 |
| 40204 (203) | Consigne niveau d'eau marche 1 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40205 (204) | Consigne niveau d'eau marche 2 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40206 (205) | Consigne niveau d'eau marche 3 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40207 (206) | Consigne niveau d'eau marche 4 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40212 (211) | Consigne niveau d'eau arrêt 1 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40213 (212) | Consigne niveau d'eau arrêt 2 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40214 (213) | Consigne niveau d'eau arrêt 3 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40215 (214) | Consigne niveau d'eau arrêt 4 | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40220 (219) | Niveau manque d'eau | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |
| 40222 (221) | Niveau trop haut | UINT16 | 1 cm | | RW | 31.102 |

SC Clean

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------|---|-------|---------|
| 40001 (0) | Version communication | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40003 (2) | Type de coffret | ENUM | | 0. SC | R | 31.000 |
| 40008 - 40009 (7-8) | ID du coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40014 (13) | Commande du timer de bus | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manuel | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Système on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40025 (24) | Mode de contrôle | ENUM | | 0. - 1. - 2. - 3. - 4. - 5. - 6. - 7. - 8. - 9. - 10. - 11. - 12. - 13. cleans/jour 14. cleans/mois | R | 31.000 |
| 40026 (25) | Valeur courante | INT16 | 1 min 0.1 h | | R | 31.000 |
| 40027 (26) | Consigne active | INT16 | 1/ jour 1/ mois | | RW | 31.000 |
| 40028 (27) | Nombre de pompe | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40033 (32) | Etat Pompe 1 | BITMAP | | 0: Auto 1: Manu 2: Off 3: Marche 4: - 5: Défaut 6: Pompe de réserve | R | 31.000 |
| 40035 (34) | Etat vanne 1 | BITMAP | | 0: Auto 1: Open 2: Close | R | 31.000 |
| 40036 (35) | Etat vanne 2 | BITMAP | | 0: Auto 1: Open 2: Close | R | 31.000 |
| 40041 (40) | Mode Pompe 1 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40043 (42) | Mode Vanne 1 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40044 (43) | Mode Vanne 2 | ENUM | | 0. Off 1. Manu 2. Auto | RW | 31.000 |
| 40062 (61) | Etat sortie coffret | BITMAP | | 0: SBM 1: SSM | R | 31.000 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel (Incendie) 5. FFS-Electro (Incendie) 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Nombre de démarrage coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|------------------------------------|---|------------------------|-------------------------|---|--------------|----------------|
| 40079 - 40080 (78-79) | Temps de fonctionnement coffret | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Nombre de démarrage pompe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40085 - 40086 (84-85) | Nombre d'ouverture Vanne 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40087 - 40088 (86-87) | Nombre d'ouverture Vanne 2 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40097 - 40098 (96-97) | Temps de fonctionnement pompe 1 | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40139 - 40140 (138-139) | Etat Erreur | BITMAP32 | | 0: - 1: - 2: - 3: - 4: - 5: Alarme pompe 16: 7: - 8: - 9: - 10: - 11: - 12: - 13: - 14: - 15: - 16: - 17: - 18: - 19: - 20: - 21: Fuite | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acquittement | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Index d'historique d'alarme | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | Historique d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Histogramme d'alarme index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Histogramme d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Histogramme d'alarme compteur de défaut | UINT16 | | | R | 31.000 |

SC Fire D EN12845

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|--------------------------------|---|-----------------|------------------|---|-------|---------|
| 40001 (0) | Version communication | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40014 (13) | Commande du timer de bus | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manuel | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Système on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel (Incendie) 5. FFS-Electro (Incendie) 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Nombre de démarrage coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Temps de fonctionnement coffret | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Nombre de démarrage pompe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acquittement | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Index d'historique d'alarme | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | d'historique d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Histogramme d'alarme index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Histogramme d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Histogramme d'alarme compteur de défaut | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40249 (248) | Tension batterie A | INT16 | 0.1 V | | R | 31.102 |
| 40250 (249) | Tension batterie B | INT16 | 0.1 V | | R | 31.102 |
| 40251 (250) | Courant batterie A | INT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40252 (251) | Courant batterie B | INT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40253 (252) | Tentative démarrage batterie A | UINT16 | | | R | 31.102 |
| 40254 (253) | Tentative démarrage batterie B | UINT16 | | | R | 31.102 |
| 40255 (254) | Etat entrée | BITMAP | | 0: Standby 1: Pompe en marche 2: Automatique OFF 3: Demande Sprinkler requête 4: Demande flotteur 5: Vérif. démarrage manuel 6: Arrêt Manuel 7: - 8: Message d'erreur de groupe | R | 31.102 |
| 40256 (255) | Pression d'huile | UINT16 | 0.1 bar | | R | 31.102 |
| 40257 (256) | Température d'huile | INT16 | 1 °C | | R | 31.102 |
| 40258 (257) | Température eau | INT16 | 1 °C | | R | 31.102 |
| 40259 (258) | Température eau externe | INT16 | 1 °C | | R | 31.102 |
| 40260 (259) | Vitesse moteur | UINT16 | 1 RPM | | R | 31.102 |

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|------------------------------------|---|------------------------|-------------------------|--|--------------|----------------|
| 40262 (261) | Temps fonctionnement pompe en minutes | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40263 (262) | Temps dernier fonctionnement pompe en minutes | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40265 (264) | Nb de jour avant maintenance | UINT16 | 1 j | | R | 31.102 |
| 40268 - 40269 (267-268) | Etat Erreur SC Fire | BITMAP32 | | 0: Pas de tension batterie A 1: Pas de tension batterie B 2: - 3: - 4: Sous tension batterie A 5: Sous tension batterie B 6: Pas de connexion à l'HMI 7: Timeout chargeur A 8: Timeout chargeur B 9: Erreur Communication chargeur A 10: Erreur Communication chargeur B 11: Erreur Batterie A 12: Erreur Batterie B 13: Court-Circuit Batterie A 14: Court-Circuit Batterie B 15: Câble coupé Batterie A 16: Câble coupé Batterie B 17: Erreur message libre 18: Minimum fuel 19: Pas de préchauffage moteur 20: Pression d'huile basse 21: Température eau haute 22: Pignon dém. non engagé 23: Câble pignon dém. coupé 24: Echec démarrage 25: Courroie cassée | R | 31.102 |

SC Fire E EN12845

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|--------------------------------|---|-----------------|------------------|--|-------|---------|
| 40001 (0) | Version communication | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40014 (13) | Commande du timer de bus | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manuel | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Système on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel (Incendie) 5. FFS-Electro (Incendie) 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Nombre de démarrage coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Temps de fonctionnement coffret | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Nombre de démarrage pompe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acquittement | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Index d'historique d'alarme | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | d'historique d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Histogramme d'alarme index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Histogramme d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Histogramme d'alarme compteur de défaut | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40255 (254) | Etat entrée | BITMAP | | 0: Standby 1: Pompe en marche 2: Automatique OFF 3: Demande Sprinkler requête 4: Demande flotteur 5: - 6: Arrêt Manuel 7: Démarrage Manuel 8: Message d'erreur de groupe | R | 31.102 |
| 40262 (261) | Temps fonctionnement pompe en minutes | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40263 (262) | Temps dernier fonctionnement pompe en minutes | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40265 (264) | Nb de jour avant maintenance | UINT16 | 1 j | | R | 31.102 |

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|-------------------------------|------------------------------|-----------------|------------------|--|-------|---------|
| 40268 - 40269 (267-268) | Etat Erreur SC Fire | BITMAP32 | | 0: - 1: - 2: - 3: - 4: - 5: - 6: Pas de connexion à l'HMI ED 7: - 8: - 9: - 10: - 11: - 12: - 13: - 14: - 15: - 16: - 17: Erreur message libre 18: - 19: - 20: - 21: - 22: - 23: - 24: - 25: - 26: Sous tension 27: Sur tension 28: Echec démarrage hydrau. 29: Echec démarrage électrique 30: Sur courant 31: Sous courant | R | 31.102 |
| 40275 (274) | Tension 3-phases P1-2/P1-N | UINT16 | 1 V | | R | 31.102 |
| 40276 (275) | Tension 3-phases P1-3/P2-N | UINT16 | 1 V | | R | 31.102 |
| 40277 (276) | Tension 3-phases P2-3/P3-N | UINT16 | 1 V | | R | 31.102 |
| 40278 (277) | Courant 3-phases P1 | UINT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40279 (278) | Courant 3-phases P2 | UINT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40280 (279) | Courant 3-phases P3 | UINT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40281 (280) | Puissance system 3-phases P1 | UINT16 | 0.1 kW | | R | 31.102 |
| 40282 (281) | Puissance system 3-phases P2 | UINT16 | 0.1 kW | | R | 31.102 |
| 40283 (282) | Puissance system 3-phases P3 | UINT16 | 0.1 kW | | R | 31.102 |

SC Fire D APSAD

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|--------------------------------|---|-----------------|------------------|---|-------|---------|
| 40001 (0) | Version communication | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40014 (13) | Commande du timer de bus | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manuel | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Système on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel (Incendie) 5. FFS-Electro (Incendie) 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Nombre de démarrage coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Temps de fonctionnement coffret | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Nombre de démarrage pompe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acquittement | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Index d'historique d'alarme | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | d'historique d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Histogramme d'alarme index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Histogramme d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Histogramme d'alarme compteur de défaut | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40249 (248) | Tension batterie A | INT16 | 0.1 V | | R | 31.102 |
| 40250 (249) | Tension batterie B | INT16 | 0.1 V | | R | 31.102 |
| 40251 (250) | Courant batterie A | INT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40252 (251) | Courant batterie B | INT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40253 (252) | Tentative démarrage batterie A | UINT16 | | | R | 31.102 |
| 40254 (253) | Tentative démarrage batterie B | UINT16 | | | R | 31.102 |
| 40255 (254) | Etat entrée | BITMAP | | 0: Standby 1: Pompe en marche 2: Automatique OFF 3: Demande Sprinkler requête 4: Demande flotteur 5: Vérif. démarrage manuel | R | 31.102 |
| 40256 (255) | Pression d'huile | UINT16 | 0.1 bar | | R | 31.102 |
| 40257 (256) | Température d'huile | INT16 | 1 °C | | R | 31.102 |
| 40258 (257) | Température eau | INT16 | 1 °C | | R | 31.102 |
| 40259 (258) | Température eau externe | INT16 | 1 °C | | R | 31.102 |
| 40260 (259) | Vitesse moteur | UINT16 | 1 RPM | | R | 31.102 |
| 40262 (261) | Temps fonctionnement pompe en minutes | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|-----------------------------|---|-----------------|------------------|--|-------|---------|
| 40263 (262) | Temps dernier fonctionnement pompe en minutes | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40265 (264) | Nb de jour avant maintenance | UINT16 | 1 d | | R | 31.102 |
| 40268 - 40269 (267-268) | Etat Erreur SC Fire | BITMAP32 | | 0: Pas d'alimentation chargeur A 1: Pas d'alimentation chargeur B 2: - 3: - 4: Sous tension batterie A 5: Sous tension batterie B 6: Pas de connexion à l'HMI 7: Timeout chargeur A 8: Timeout chargeur B 9: Erreur Communication A 10: Erreur Communication B 11: Erreur Batterie A 12: Erreur Batterie B 13: Court-Circuit Batterie A 14: Court-Circuit Batterie B 15: Câble coupé Batterie A 16: Câble coupé Batterie B 17: Erreur message libre 18: Minimum fuel 19: Pas de préchauffage moteur 20: Pression d'huile basse 21: Température eau haute 22: Pignon dém. non engagé 23: Câble pignon dém. coupé 24: Echec démarrage 25: Courroie cassée | R | 31.102 |
| 40270 - 40271 (269-270) | Etat Erreur Sc Fire APSAD | BITMAP32 | | 0: Sortie LED Auto2 1: Sortie LED DRS2 2: Sortie LED Non Auto 3: Sortie LED Non Auto2 4: LED Echec démarrage 5: LED alimentation batterie 6: LED Erreur software 7: LED filtre encrassé 8: LED Echec démarreur 9: LED Erreur réchauffeur 10: LED Pression d'huile basse 11: LED Niveau bas tank 12: LED manque de refroidissement 13: LED Moteur surchauffe 14: LED Erreur ventilateur 15: LED Niveau carburant 16: LED température ambiante NOK 17: LED Batterie A Chargée 18: LED Batterie B Chargée 19: LED erreur batterie A 20: LED erreur batterie B 21: LED Erreur du chargeur batterie A 22: LED Erreur du chargeur batterie B 23: LED Câble coupé pressostat 1 24: LED Câble coupé pressostat 2 25: Surveillance vanne | R | 31.104 |

SC Fire E APSAD

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|--------------------------------|---|-----------------|------------------|---|-------|---------|
| 40001 (0) | Version communication | UINT16 | 0.001 | | R | 31.000 |
| 40002 (1) | Wink service | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40014 (13) | Commande du timer de bus | ENUM | | 0. - 1. Off 2. Set 3. Active 4. Reset 5. Manuel | RW | 31.000 |
| 40015 (14) | Système on/off | BOOL | | | RW | 31.000 |
| 40074 (73) | Application | ENUM | | 0. Booster 1. HVAC 2. WP 3. Lift 4. FFS-Diesel (Incendie) 5. FFS-Electro (Incendie) 6. FLA 7. Clean 8. Rain | R | 31.101 |
| 40077 - 40078 (76-77) | Nombre de démarrage coffret | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40079 - 40080 (78-79) | Temps de fonctionnement coffret | UINT32 | 1 h | | R | 31.000 |
| 40081 - 40082 (80-81) | Nombre de démarrage pompe 1 | UINT32 | | | R | 31.000 |
| 40141 (140) | Acquittement | BOOL | | | W | 31.000 |
| 40142 (141) | Index d'historique d'alarme | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40143 (142) | d'historique d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40147 (146) | Histogramme d'alarme index | UINT16 | | | RW | 31.000 |
| 40148 (147) | Histogramme d'alarme code | UINT16 | 0.1 | | R | 31.000 |
| 40149 (148) | Histogramme d'alarme compteur de défaut | UINT16 | | | R | 31.000 |
| 40255 (254) | Etat entrée | BITMAP | | 0: Standby 1: Pompe en marche 2: Automatique OFF 3: Demande Sprinkler requête 4: Demande flotteur | R | 31.102 |
| 40262 (261) | Temps fonctionnement pompe en minutes | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40263 (262) | Temps dernier fonctionnement pompe en minutes | UINT16 | 1 min | | R | 31.102 |
| 40265 (264) | Nb de jour avant maintenance | UINT16 | 1 d | | R | 31.102 |

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|-------------------------------|------------------------------|-----------------|------------------|--|-------|---------|
| 40268 - 40269 (267-268) | Etat Erreur SC Fire | BITMAP32 | | 0: - 1: - 2: - 3: - 4: - 5: - 6: Pas de connexion à l'HMI 7: - 8: - 9: - 10: - 11: Erreur Batterie A D 12: Erreur Batterie B D 13: Court-Circuit Batterie A D 14: Court-Circuit Batterie B D 15: - 16: - 17: Erreur message libre 18: - 19: - 20: - 21: - 22: - 23: - 24: - 25: - 26: - 27: Sur tension 28: Echec démarrage hydrau. 29: Echec démarrage électrique 30: Sur courant 31: Sous courant | R | 31.102 |
| 40270 - 40271 (269-270) | Etat Erreur Sc Fire APSAD | BITMAP32 | | 0: Sortie LED Auto2 1: Sortie LED DRS2 2: Sortie LED Non Auto 3: Sortie LED Non Auto2 4: LED Echec démarrage 5: - 6: LED Erreur software 7: - 8: - 9: - 10: - 11: LED Niveau bas tank 12: - 13: - 14: - 15: - 16: - 17: - 18: - 19: - 20: - 21: - 22: - 23: - 24: - 25: Surveillance vanne 26: Sortie LED erreur source A 27: Sortie LED manque Glycol 28: Sortie LED indicateur de demande pompe | R | 31.104 |
| 40275 (274) | Tension 3-phases P1-2/P1-N | UINT16 | 1 V | | R | 31.102 |
| 40276 (275) | Tension 3-phases P1-3/P2-N | UINT16 | 1 V | | R | 31.102 |
| 40277 (276) | Tension 3-phases P2-3/P3-N | UINT16 | 1 V | | R | 31.102 |
| 40278 (277) | Courant 3-phases P1 | UINT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40279 (278) | Courant 3-phases P2 | UINT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40280 (279) | Courant 3-phases P3 | UINT16 | 0.1 A | | R | 31.102 |
| 40281 (280) | Puissance system 3-phases P1 | UINT16 | 0.1 kW | | R | 31.102 |
| 40282 (281) | Puissance system 3-phases P2 | UINT16 | 0.1 kW | | R | 31.102 |

| Holding register (Protocol) | Nom | Type de données | Echelle et unité | Eléments | Accès | Version |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------|------------------|----------|-------|---------|
| 40283 (282) | Puissance system 3-phases P3 | UINT16 | 0.1 kW | | R | 31.102 |

Description des points de données

| Holding-Register | Name | Description |
|------------------|-----------------------------------|---|
| 40001 | Version communication | La version de la liste des points de données pour ce bus. La valeur avant le point évolue si la liste devient incompatible avec les versions précédentes. Par exemple si des points de données sont remplacés. La valeur après le point évolue si les changements sont compatibles. Il n'y a alors qu'a ajouté les nouvelles valeurs pour mettre à jour votre système. |
| 40002 | Wink service | Si wink service est activé en écrivant une valeur supérieur à 0 dans ce registre, un indicateur sur la HMI clignote durant 30 secondes (SC: LED pompe; CC: Symbol bus) afin d'identifier le bon esclave. |
| 40003 | Type de coffret | Cet item décrit le type de coffret et la variante. |
| 40008 - 40009 | ID du coffret | Le numéro de série du coffret. |
| 40014 | Commande du timer de bus | Ce paramètre permet le contrôle d'accès par l'intermédiaire de l'IHM et / ou bus de terrain. Plusieurs possibilités existent. Option "manuel", l'IHM et bus de terrain peuvent accéder aux paramètres du coffret. Dans ce cas l'IHM et bus de terrain ont la même priorité et la dernière valeur écrite est active. Option "Off", l'IHM est verrouillé complètement, de sorte que seul le bus de terrain a accès. Si le bus de terrain échoue, vous n'avez plus accès aux coffrets jusqu'à ce que le bus de terrain soit récupéré. Option "Set" l'IHM est verrouillé durant cinq minutes. L'option "Set" doit être envoyé au moins tous les cinq minutes pour maintenir l'état "actif". Si l'option "Set" n'est pas transmise à nouveau, il y a changement d'état vers "Reset" et l'IHM récupère l'accès et le bus de terrain est verrouillé. Pour déverrouiller le bus de terrain, vous devez envoyer "set" avant de pouvoir accéder à tout autre registre par l'intermédiaire du bus de terrain |
| 40015 | Système on/off | Pour basculer toutes le système en automatique ou en Off. La fonction Pump kick ne s'exécute pas si le système est sur Off. Ce qui est différent de l'entrée Ext/Off |
| 40016 | Vitesse manuelle pompe 1 | La vitesse de la pompe 1 en mode manuel |
| 40017 | Vitesse manuelle pompe 2 | La vitesse de la pompe 2 en mode manuel |
| 40018 | Vitesse manuelle pompe 3 | La vitesse de la pompe 3 en mode manuel |
| 40019 | Vitesse manuelle pompe 4 | La vitesse de la pompe 4 en mode manuel |
| 40025 | Mode de contrôle | Le mode de contrôle permet d'adapter le coffret de commande à l'unité physique et à l'application utilisée, i.e. pression, température ou delta .Tous les modes de contrôle ne sont pas supportés par tous les coffrets. |
| 40026 | Valeur courante | Ce point de donnée renvoie la valeur actuelle de la grandeur physique mesurée. Selon le mode de contrôle actif et du coffret, l'unité en bar est utilisée pour le mode pression constante (pc), l'unité mètre pour le mode de pression différentielle (dp-c, dp-v), le degré Kelvin pour la température différentielle (c dT, dT v) et le degré Celsius pour le mode de réglage constant de la température (Tc). Pour une application Clean, il indique le temps en minutes ou en heures jusqu'à la prochaine purge. |
| 40027 | Consigne active | Le point de consigne actif. L'unité dépend du mode de contrôle actif. Selon le mode de contrôle actif et du coffret, l'unité en bar est utilisée pour le mode pression constante (pc), l'unité mètre pour le mode de pression différentielle (dp-c, dp-v), le degré Kelvin pour la température différentielle (c dT, dT v) et le degré Celsius pour le mode de réglage constant de la température (Tc). Pour une application Clean, il indique le nombre de purge par jour ou par mois. |
| 40028 | Nombre de pompe | Le nombre total de pompe présente sur le système |
| 40029 | Nombre de pompe active au maximum | Le nombre maximum de pompe fonctionnant sur le système à la fois. |
| 40033 | Etat Pompe 1 | Le point de donnée retourne l'état (Erreur, en marche...) de la pompe 1 au format bitmap. |
| 40034 | Etat Pompe 2 | Le point de donnée retourne l'état (Erreur, en marche...) de la pompe 2 au format bitmap. |
| 40035 | Etat Pompe 3 | Le point de donnée retourne l'état (Erreur, en marche...) de la pompe 3 au format bitmap. |
| 40035 | Etat Vanne 1 | Le point de donnée retourne l'état (Erreur, en marche...) de la vanne 1 au format bitmap. |
| 40036 | Etat Pompe 4 | Le point de donnée retourne l'état (Erreur, en marche...) de la pompe 4 au format bitmap. |
| 40036 | Etat Vanne 2 | Le point de donnée retourne l'état (Erreur, en marche...) de la vanne 2 au format bitmap. |
| 40041 | Mode Pompe 1 | Le mode de la pompe 1 (off, on, auto). |
| 40042 | Mode Pompe 2 | Le mode de la pompe 2 (off, on, auto). |
| 40043 | Mode Pompe 3 | Le mode de la pompe 3 (off, on, auto). |
| 40043 | Mode Vanne 1 | Le mode de la Vanne 1 (off, on, auto). (Purge) |
| 40044 | Mode Pompe 4 | Le mode de la pompe 4 (off, on, auto). |
| 40044 | Mode Vanne 2 | Le mode de la Vanne 2 (off, on, auto). (Sécurité) |
| 40050 | Vitesse actuelle pompe 1 | La vitesse réelle de la pompe 1 Unité (rpm,%) dépend du coffret de commande. Pour les coffrets destinés à contrôler les pompes électroniques par signal analogique la vitesse est donnée % et pour les coffrets utilisant NWB la vitesse est en tours par minute. Pour les coffrets CC ... FC la vitesse est donnée en hertz. |
| 40051 | Vitesse actuelle pompe 2 | La vitesse réelle de la pompe 2 Unité (rpm,%) dépend du coffret de commande. Pour les coffrets destinés à contrôler les pompes électroniques par signal analogique la vitesse est donnée % et pour les coffrets utilisant NWB la vitesse est en tours par minute. Pour les coffrets CC ... FC la vitesse est donnée en hertz. |
| 40052 | Vitesse actuelle pompe 3 | La vitesse réelle de la pompe 3 Unité (rpm,%) dépend du coffret de commande. Pour les coffrets destinés à contrôler les pompes électroniques par signal analogique la vitesse est donnée % et pour les coffrets utilisant NWB la vitesse est en tours par minute. Pour les coffrets CC ... FC la vitesse est donnée en hertz. |

| Holding-Register | Name | Description |
|------------------|---|--|
| 40053 | Vitesse actuelle pompe 4 | La vitesse réelle de la pompe 4 Unité (rpm,%) dépend du coffret de commande. Pour les coffrets destinés à contrôler les pompes électroniques par signal analogique la vitesse est donnée % et pour les coffrets utilisant NWB la vitesse est en tours par minute. Pour les coffrets CC ... FC la vitesse est donnée en hertz. |
| 40058 | Température aller | La température aller actuelle |
| 40059 | Température retour | La température retour actuelle |
| 40062 | Etat sortie coffret | L'état global du coffret (En fonctionnement ; Alarme) |
| 40068 | Consigne 1 | Consigne 1 du coffret de commande. Selon le mode de contrôle actif et le type de coffret l'unité bar est utilisée pour le mode pression constante (pc), l'unité mètre pour le mode de pression différentielle (dp-c, dp-v), le degré Kelvin pour la température différentielle (c dT, dT v) et le degré Celsius pour le mode de réglage constant de la température (Tc) et vitesse de la pompe contrôlée par la température. |
| 40069 | Consigne 2 | Consigne 2 du coffret de commande. Selon le mode de contrôle actif et le type de coffret l'unité bar est utilisée pour le mode pression constante (pc), l'unité mètre pour le mode de pression différentielle (dp-c, dp-v), le degré Kelvin pour la température différentielle (c dT, dT v) et le degré Celsius pour le mode de réglage constant de la température (Tc) et vitesse de la pompe contrôlée par la température. |
| 40071 | Consigne 1 Hmin pour dp-v | Consigne 1 Hmin utilisée pour la pompe de base fonctionnant à vitesse minimum en mode différence de pression variable. La valeur doit être comprise entre 40% et 100% de l'échelle de la consigne, sinon le fonctionnement risque d'être inappropriate |
| 40072 | Consigne 2 Hmin pour dp-v | Consigne 2 Hmin utilisée pour la pompe de base fonctionnant à vitesse minimum en mode différence de pression variable. La valeur doit être comprise entre 40% et 100% de l'échelle de la consigne, sinon le fonctionnement risque d'être inappropriate |
| 40074 | Application | Retourne l'application pour laquelle le coffret est prévu. |
| 40075 | Valeur consigne externe | Si le mode de commande est p-c, dpc, dTC, n (Tx), il renvoie la valeur réelle externe. Selon le coffret de commande et la régulation des unités suivantes sont utilisées: bar pour p-c, m pour dp *, K pour dT *, ° C T c. |
| 40076 | Activation consigne externe | Activer ou désactiver le point de consigne externe pour les applications ou la consigne est définie par l'entrée analogique externe. |
| 40077 - 40078 | Nombre de démarrage coffret | Le nombre total de coupure du coffret. |
| 40079 - 40080 | Temps de fonctionnement coffret | Le nombre total d'heure de fonctionnement du coffret en heures. |
| 40081 - 40082 | Nombre de démarrage pompe 1 | Le nombre total de démarrage de la pompe 1 |
| 40083 - 40084 | Nombre de démarrage pompe 2 | Le nombre total de démarrage de la pompe 2 |
| 40085 - 40086 | Nombre de démarrage pompe 3 | Le nombre total de démarrage de la pompe 3 |
| 40085 - 40086 | Nombre d'ouverture vanne 1 | Le nombre total de d'ouverture de la vanne 1 |
| 40087 - 40088 | Nombre de démarrage pompe 4 | Le nombre total de démarrage de la pompe 4 |
| 40087 - 40088 | Nombre d'ouverture vanne 1 | Le nombre total de d'ouverture de la vanne 2 |
| 40097 - 40098 | Temps de fonctionnement pompe 1 | Le nombre total d'heure de fonctionnement de la pompe 1 en heures. |
| 40099 - 40100 | Temps de fonctionnement pompe 2 | Le nombre total d'heure de fonctionnement de la pompe 2 en heures. |
| 40101 - 40102 | Temps de fonctionnement pompe 3 | Le nombre total d'heure de fonctionnement de la pompe 3 en heures. |
| 40103 - 40104 | Temps de fonctionnement pompe 4 | Le nombre total d'heure de fonctionnement de la pompe 4 en heures. |
| 40139 - 40140 | Etat Erreur | L'état des erreurs du coffret est une Bitmap. Ainsi plusieurs erreurs peuvent être indiquées simultanément. Toutes les erreurs ne sont pas gérées par tous les coffrets |
| 40141 | Acquittement | Utiliser ce registre pour acquitter les alarmes |
| 40142 | Index d'historique d'alarme | L'historique d'alarme a un certain nombre d'entrées en fonction du type de coffret (CC 0..35, 0..15 SC). Pour accéder à une entrée entrer son indice sur ce registre. Les valeurs sont indiquées dans les registres suivants. |
| 40143 | Historique d'alarme code | Le code d'erreur de l'erreur de l'historique sélectionnée, les codes sont décrits dans le manuel. |
| 40147 | Histogramme d'alarme index | L'histogramme d'erreur a un certain nombre d'entrées en fonction du nombre d'erreurs disponibles dans le coffret et l'application et est égal au nombre d'erreurs décrite dans le manuel. Pour accéder à une erreur entrer son indice sur ce registre. Les valeurs sont indiquées dans les registres suivants. |
| 40148 | Histogramme d'alarme code | Le code d'erreur de l'erreur de l'histogramme sélectionnée, les codes sont décrits dans le manuel. |
| 40149 | Histogramme d'alarme compteur de défaut | Le nombre d'occurrence de l'erreur sélectionnée |
| 40161 - 40162 | Puissance instantanée système | La puissance électrique du système utilisé actuellement. Cette information est seulement disponible pour les coffrets utilisant le NWB (New Wilo Bus) pour contrôler les pompes. |

| Holding-Register | Name | Description |
|-------------------------|---|--|
| 40163 - 40164 | Puissance instantanée pompe 1 | La puissance électrique de la pompe 1. Cette information est seulement disponible pour les coffrets utilisant le NWB (New Wilo Bus) pour contrôler les pompes. |
| 40165 - 40166 | Puissance instantanée pompe 2 | La puissance électrique de la pompe 2. Cette information est seulement disponible pour les coffrets utilisant le NWB (New Wilo Bus) pour contrôler les pompes. |
| 40167 - 40168 | Puissance instantanée pompe 3 | La puissance électrique de la pompe 3. Cette information est seulement disponible pour les coffrets utilisant le NWB (New Wilo Bus) pour contrôler les pompes. |
| 40169 - 40170 | Puissance instantanée pompe 4 | La puissance électrique de la pompe 4. Cette information est seulement disponible pour les coffrets utilisant le NWB (New Wilo Bus) pour contrôler les pompes. |
| 40179 - 40180 | Puissance consommée système | La consommation électrique du système utilisé actuellement. Cette information est seulement disponible pour les coffrets utilisant le NWB (New Wilo Bus) pour contrôler les pompes. |
| 40181 - 40182 | Puissance consommée pompe 1 | La consommation électrique de la pompe 1. Cette information est seulement disponible pour les coffrets utilisant le NWB (New Wilo Bus) pour contrôler les pompes. |
| 40183 - 40184 | Puissance consommée pompe 2 | La consommation électrique de la pompe 2. Cette information est seulement disponible pour les coffrets utilisant le NWB (New Wilo Bus) pour contrôler les pompes. |
| 40185 - 40186 | Puissance consommée pompe 3 | La consommation électrique de la pompe 3. Cette information est seulement disponible pour les coffrets utilisant le NWB (New Wilo Bus) pour contrôler les pompes. |
| 40187 - 40188 | Puissance consommée pompe 4 | La consommation électrique de la pompe 4. Cette information est seulement disponible pour les coffrets utilisant le NWB (New Wilo Bus) pour contrôler les pompes. |
| 40198 | Etat flotteur | Etat des flotteurs installés |
| 40204 | Consigne niveau d'eau marche 1 | Le niveau de démarrage de la pompe 1. |
| 40205 | Consigne niveau d'eau marche 2 | Le niveau de démarrage de la pompe 2. |
| 40206 | Consigne niveau d'eau marche 3 | Le niveau de démarrage de la pompe 3. |
| 40207 | Consigne niveau d'eau marche 4 | Le niveau de démarrage de la pompe 4. |
| 40212 | Consigne niveau d'eau arrêt 1 | Le niveau de d'arrêt de la pompe 1. |
| 40213 | Consigne niveau d'eau arrêt 2 | Le niveau de d'arrêt de la pompe 2. |
| 40214 | Consigne niveau d'eau arrêt 3 | Le niveau de d'arrêt de la pompe 3. |
| 40215 | Consigne niveau d'eau arrêt 4 | Le niveau de d'arrêt de la pompe 4. |
| 40220 | Niveau manque d'eau | Niveau manqué d'eau |
| 40222 | Niveau trop haut | Niveau alarme trop haut |
| 40249 | Tension batterie A | Tension de la batterie A. |
| 40250 | Tension batterie B | Tension de la batterie B. |
| 40251 | Courant batterie A | Courant de la batterie A |
| 40252 | Courant batterie B | Courant de la batterie B |
| 40253 | Tentative démarrage batterie A | Nombre de tentative de démarrage avec la batterie A |
| 40254 | Tentative démarrage batterie B | Nombre de tentative de démarrage avec la batterie B |
| 40255 | Etat entrée | Etat des entrées du système. Les noms se terminent toujours par l'une des combinaisons suivantes pour indiquer pour lesquels le sous-système les données sont valides: (D = diesel; E = Electrique; ED = E + D). |
| 40256 | Pression d'huile | La valeur actuelle de la pression d'huile |
| 40257 | Température d'huile | La valeur actuelle de la température d'huile |
| 40258 | Température eau | La valeur actuelle de la température d'eau de refroidissement |
| 40259 | Température eau externe | La valeur actuelle de la température d'eau du circuit de refroidissement externe |
| 40260 | Vitesse moteur | La valeur actuelle de la vitesse de rotation du moteur |
| 40252 | Temps fonctionnement pompe en minutes | Le temps de fonctionnement total de la pompe en minute |
| 40263 | Temps dernier fonctionnement pompe en minutes | Le temps de fonctionnement de la pompe lors du dernier démarrage |
| 40265 | Nb de jour avant maintenance | Nombre de jours restant avant maintenance. |
| 40268 - 40269 | Etat Erreur SC Fire | L'état des erreurs du coffret est une Bitmap. Ainsi plusieurs erreurs peuvent être indiquées simultanément. Toutes les erreurs ne sont pas gérées par tous les coffrets |
| 40270 - 40271 | Etat Erreur SC Fire APSAD | L'état des erreurs du dédié APSAD |
| 40275 | Tension 3-phases P1-2/P1-N | La tension d'alimentation du coffret actuelle entre la phase 1 et 2 ou entre la phase 1 et N si le neutre est utilisé dans le système. |
| 40276 | Tension 3-phases P1-3/P2-N | La tension d'alimentation du coffret actuelle entre la phase 1 et 3 ou entre la phase 2 et N si le neutre est utilisé dans le système. |
| 40277 | Tension 3-phases P2-3/P3-N | La tension d'alimentation du coffret actuelle entre la phase 2 et 3 ou entre la phase 3 et N si le neutre est utilisé dans le système. |
| 40278 | Courant 3-phases P1 | Le courant actuel pour la phase 1 |
| 40279 | Courant 3-phases P2 | Le courant actuel pour la phase 2 |
| 40280 | Courant 3-phases P3 | Le courant actuel pour la phase 3 |
| 40281 | Puissance system 3- phases P1 | La puissance électrique du système actuel sur la phase. 1 |

| Holding-Register | Name | Description |
|-------------------------|------------------------------|---|
| 40282 | Puissance system 3-phases P2 | La puissance électrique du système actuel sur la phase. 2 |
| 40283 | Puissance system 3-phases P3 | La puissance électrique du système actuel sur la phase. 3 |