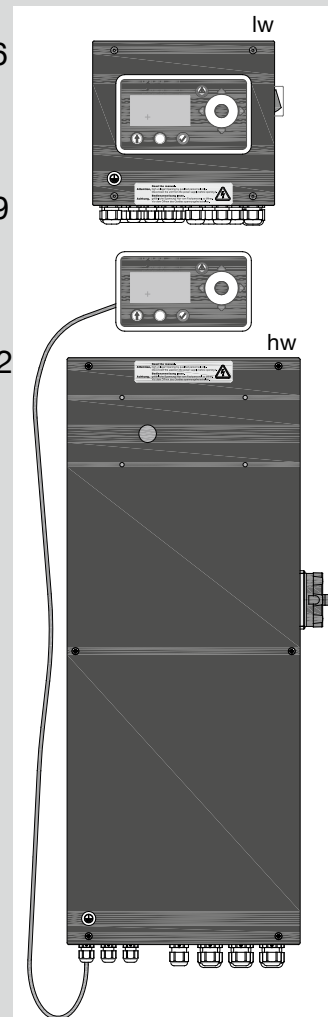




Flamcomat[®], Flexcon[®] M-K SPC RS485, Data protocol

ENG	SPC RS485, Data protocol Operating instructions Supplementary document Translation of the original operating instructions-----	3
DEU	SPC RS485, Datenprotokoll Betriebsanleitung Ergänzungsdokument Originalbetriebsanleitung-----	6
NLD	SPC RS485, Dataprotocol Gebruiksaanwijzing Aanvullend document Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing-----	9
FRA	SPC RS485, protocole de données Mode d'emploi Document supplémentaire Traduction de la mode d'emploi originale-----	12
OTHER COUNTRIES	www.flamcogroup.com/manuals	





BE	Flamco Belux J. Van Elewijckstraat 59 B -1853 Grimbergen	+32 2 476 01 01	info@flamco.be
CH	Flamco AG Fännring 1 6403 Küsnacht	+41 41 854 30 50	info@flamco.ch
CZ	Flamco CZ Evropská 423/178 160 00 Praha 6	+420 602 200 569	info@flamco.cz
DE	Flamco GmbH Steinbrink 3 42555 Velbert	+49 2052 887 04	info@flamco.de
DK	Flamco Tonsbakken 16-18 DK-2740 Skovlunde	+45 44 94 02 07	info@flamco.dk
EE	Flamco Baltic Löötsa 4 114 15 Tallin	+ 372 56 88 38 38	info@flamco.ee
FI	Flamco Finland Ritakuja1 01740 Vantaa	+ 358 10 320 99 90	info@flamco.fi
FR	Flamco s.a.r.l. BP 77173 95056 CERGY-PONTOISE cedex	+33 1 34 21 91 91	info@flamco.fr
HU	Flamco Kft. (A Pest Megyei Bíróság mint Cégbíróság. Cg.13-09-136479) H - 2330 Dunaharaszti, Jedlik Ányos út 25	+36 24 52 61 31	info@flamco.hu
NL	Flamco B.V. Postbus 502 3750 GM Bunschoten	+31 33 299 75 00	support@flamco.nl
PL	Flamco Sp. z o. o. ul. Akacjowa 4 62-002 Suchy Las	+48 616 5659 55	info@flamco.pl
SE	Flamco Sverige Kungsgatan 14 541 31 Skövde	+46 500 42 89 95	vvs@flamco.se
UAE	Flamco Middle East P.O. Box 262636 Jebel Ali, Dubai	+971 4 881 95 40	info@flamco-gulf.com
UK	Flamco Limited Washway Lane- St Helens Merseyside WA10 6PB	+44 1744 74 47 44	info@flamco.co.uk

English (ENG) Operating instructions

This document is an appendix to the manuals:

Flamcomat Doc.-nr.: MC00018/06-2013/eng

Flexcon M-K: Doc.- Nr.: MC00019/06-2013/eng.

The installation, data processing and commissioning shall be performed qualified personnel (IT). The valid national standards and rules have to be considered.

For installation instructions and further documentation in various languages, visit www.flamcogroup.com/manuals.

Further product information can be obtained from the respective Flamco branch office (see page 2).

Byte (Index)	Description	Dimension (Byte)	Unit
0	Start byte 1	1	<0x05>
1	Start byte 2	1	<0x64>
2	Identifier target / consignor	1	<0xF0>
3	Length information (complete length, incl. CRC)	1	<87>
4	Set identifier	1	<0x0F>
5	Current working pressure (at pressure sensor)	1	1/10 bar
6	Current level (in vessel)	1	%
7	Not used	1	%
8	Not used	1	%
9	Outputs, state (0 - Off, 1 - On) **)	2	-
	Bit 0: Output Motor 1 (Valve 4) pressure increase		
	Bit 1: Output Motor 2 (Valve 5) pressure increase		
	Bit 2: Output Valve 1 (1.1) pressure reduction		
	Bit 3: Output Valve 2 (2.1) pressure reduction		
	Bit 4: Output Valve 3; Motor 3 refeeding (pressurisation)		
	Bit 5: Output Release valve (Compressor) (only logical, identical with valve 2; 2.1)		
	Bit 8: Degassing On (not active: Flexcon M-K)		
	Bit 9: De-gassing mode (0 - normal, 1 - turbo)		
	Bit 15: Error signal (0 - No, 1 - Yes)		
11	Error message, State (1 - error active) **)	2	-
	Bit 0: Low pressure alarm limit exceeded		
	Bit 1: High pressure alarm limit exceeded		
	Bit 2: Low pressure alarm limit exceeded		
	Bit 3: High pressure alarm limit exceeded		
	Bit 4: Motor protection motor 1 On		
	Bit 5: Motor protection motor 2 On		
	Bit 6: Runtime limit motor 1 exceeded		
	Bit 7: Runtime limit motor 2 exceeded		
	Bit 8: Minimum pressure limiter On		
	Bit 9: Diaphragm rupture sensor On		
	Bit 10: Refeeding after error stopped		
	Bit 11: Pressure maintenance after error stopped		
13	Current number of last error message (0 - no error)	1	-
14	Unit of measurement of refeeding	1	1/100 h Litres
	1 - Time		
	2 - Volume		
	0 - None (no refill)		
15	Value of refeeding *)	4	-
	if Byte 14 = 1 ==> in 1/100 hours		
	if Byte 14 = 2 ==> in Litres		
	(Byte 15 is MSB, Byte 18 is LSB)		
19	Operational hours total *) (Byte 19 is MSB, Byte 22 is LSB)	4	Minutes



Byte (Index)	Description	Dimension (Byte)	Unit
23	Availability (0 - No, 1 - Yes) **)	2	-
	Bit 0: Motor 1 / Valve 4 pressure increase		
	Bit 1: Motor 2 / Valve 5 pressure increase		
	Bit 2: Valve 1 (1.1) pressure reduction		
	Bit 3: Valve 2 (2.1) pressure reduction		
	Bit 4: Valve 3; Motor 3 refeeding (pressurisation)		
	Bit 5: Release valve (compressor)		
	Bit 8: Minimum pressure limiter		
	Bit 9: Diaphragm rupture sensor		
	Bit 10: Maximum temperature monitor		
25	Working pressure (set point of pressure maintenance)		
26	Low working pressure tolerance (hysteresis)	1	1/10 bar
27	High working pressure tolerance (hysteresis)	1	1/10 bar
28	Minimum pressure alarm limit (absolute)	1	1/10 bar
29	Maximum pressure alarm limit (absolute)	1	1/10 bar
30	Minimum water level (absolute)	1	%
31	Level refeeding On (absolute)	1	%
32	Quantity of refeeding	1	%
33	Level refeeding Off (absolute)	1	%
34	Minimum level alarm limit	1	%
35	Maximum level alarm limit	1	%
36	Max. quantity of refeeding per start *)	2	Litres
38	Max. time of refeeding per start *)	2	Minutes
40	Nominal volume of vessel *)	2	Litres
42	Motor power class of pump-, compressor- ID *)	2	
44	Operational mode (0 - single mode, 1 - back up mode, 2 - load-dependent parallel mode)	1	-
45	Not used	1	-
46	Order number (Flamco GmbH; 9 digits *) (Byte 46 is MSB, Byte 49 is LSB)	4	-
50	Used code at input of order number	1	-
51	Time at input of order number Year, Month, Day, Hour, Minute (Byte 51 is year, Byte 55 is minute)	16	-
56 - 71	Not used		-
72	Language index	1	-
73	Program version (x.x.x) (Byte 73 is main version number)	3	-
76	Not used	1	-
77	Not used	8	-
85	16 Bit CRC, Low part ***)	1	-
86	16 Bit CRC, High part ***)	1	-
		87	

*) Big Endian (MSB at lowest, LSB at highest memory address)

**) Little Endian (LSB at lowest, MSB at highest memory address)

***) CRC calculation from byte 0 up to byte 84 corresponding to "Modbus Protocol Reference Guide", PI-MBUS-300 documentation.

Technical data:

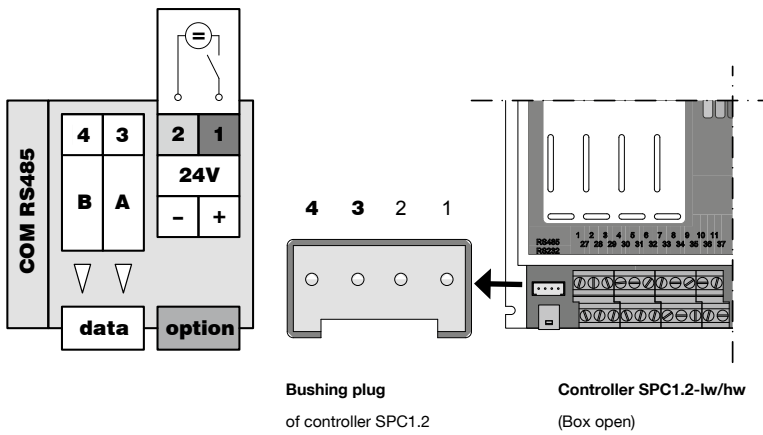
Transfer rate: 19200 Baud (1 start-, 8 data-, 1 stop bit, no parity). Bushing plug: polarised bushing bar, AMP MODU IV Nr.: 102241-2 (type: Tyco).
 Data link: Min. demand LiYCY TP (Cu-flexible wire, isolated, pairwise stranded with Cu- total shield); Recommendation: Avoid cable length of more than 500 m (Data security, parasitic inductions).

Advice:

Check the termination of the bus cable. Both ends have to be fitted with 120 Ohm resistance between A (3) and B (4) (SPC internally already provided).

Terminal diagram:

(inside of cover)





Deutsch (DEU) Bedienungsanleitung

Die vorliegende Dokumentation ist Ergänzung zur Montage- und Betriebsanleitung:

Flamcomat: Doc.- Nr.: MC00018/06-2013/ger.

Flexcon M-K: Doc.- Nr.: Doc.- Nr.: MC00019/06-2013/ger.

Das Installieren, die Datenverarbeitung und Inbetriebnahme ist durch qualifiziertes Fachpersonal der Informationstechnik auszuführen. Die geltenden nationalen Regeln und zutreffenden Normen für diese Anwendung sind zu beachten.

Weitere Produktinformationen sind über die zutreffende Flamco - Niederlassung zu erhalten (siehe Seite 2).

Für Montageanleitungen und Ergänzungsdokumente in verschiedene Sprache schauen Sie auf www.flamcogroup.com/manuals.

Byte (Index)	Bezeichnung	Dimension (Byte)	Einheit
0	Startbyte 1	1	<0x05>
1	Startbyte 2	1	<0x64>
2	Identifer Ziel / Absender	1	<0xF0>
3	Längeninformation (Gesamtlänge, incl. CRC)	1	<87>
4	Satzkennung	1	<0x0F>
5	Aktueller Systemdruck (am Drucksensor)	1	1/10 bar
6	Aktueller Füllstand (im Behälter)	1	%
7	Nicht belegt	1	%
8	Nicht belegt	1	%
9	Ausgänge, Status (0 - Aus, 1 - Ein) **)	2	-
	Bit 0: Ausgabe Motor 1 (Ventil 4) Druckerhöhung		
	Bit 1: Ausgabe Motor 2 (Ventil 5) Druckerhöhung		
	Bit 2: Ausgabe Ventil 1 (1.1) Drucksenkung		
	Bit 3: Ausgabe Ventil 2 (2.1) Drucksenkung		
	Bit 4: Ausgabe Ventil 3; Motor 3 Nachspeisung		
	Bit 5: Ausgabe Entlastungsventil (Kompressor) (nur logisch, identisch mit Ventil 2; 2.1)		
	Bit 8: Entgasung Ein (nicht Ein: Flexcon M-K)		
	Bit 9: Vorhandene Entgasungsart (0 - normal, 1 - schnell)		
	Bit 15: Störung vorhanden (0 - Nein, 1 - Ja)		
11	Störmeldung, Status (1 - Störung aktiv) **)	2	-
	Bit 0: Untere Alarmgrenze Druck unterschritten		
	Bit 1: Obere Alarmgrenze Druck überschritten		
	Bit 2: Untere Alarmgrenze Niveau unterschritten		
	Bit 3: Obere Alarmgrenze Niveau überschritten		
	Bit 4: Motorschutz Motor 1 Ein		
	Bit 5: Motorschutz Motor 2 Ein		
	Bit 6: Laufzeitbegrenzung Motor 1 überschritten		
	Bit 7: Laufzeitbegrenzung Motor 2 überschritten		
	Bit 8: Minimaldruckbegrenzer Ein		
	Bit 9: Membranbruchsensoren Ein		
	Bit 10: Nachspeisung infolge Störung gestoppt		
	Bit 11: Druckhaltung infolge Störung gestoppt		
13	Aktuelle Nummer der letzten Störung (0 - kein Fehler)	1	-
14	Einheit der Werterfassung zur Nachspeisung	1	1/100 h Liter
	1 - Zeit		
	2 - Menge		
	0 - keine		
15	Wert der Nachspeisemenge/-Zeit *)	4	-
	wenn Byte 14 = 1 ==> in 1/100 Stunden		
	wenn Byte 14 = 2 ==> in Liter		
	(Byte 15 ist MSB, Byte 18 ist LSB)		

Byte (Index)	Bezeichnung	Dimension (Byte)	Einheit
19	Betriebsstunden gesamt *) (Byte 19 ist MSB, Byte 22 ist LSB)	4	Minuten
23	Verfügbarkeit (0 - Nein, 1 - Ja **)	2	-
	Bit 0: Motor 1 / Ventil 4 Druckerhöhung		
	Bit 1: Motor 2 / Ventil 5 Druckerhöhung		
	Bit 2: Ventil 1 (1.1) Drucksenkung		
	Bit 3: Ventil 2 (2.1) Drucksenkung		
	Bit 4: Ventil 3; Motor 3 Nachspeisung		
	Bit 5: Entlastungsventil (Kompressor)		
	Bit 8: Minimaldruckbegrenzer		
	Bit 9: Membranbruchsensoren		
	Bit 10: Maximaltemperaturwächter		
25	Arbeitsdruck (Sollwert der Druckhaltung)	1	1/10 bar
26	Untere Arbeitsdrucktoleranz (Hysterese)	1	1/10 bar
27	Obere Arbeitsdrucktoleranz (Hysterese)	1	1/10 bar
28	Alarmgrenze Druck min. (absolut)	1	1/10 bar
29	Alarmgrenze Druck max. (absolut)	1	1/10 bar
30	Minimale Wasservorlage (absolut)	1	%
31	Niveau Nachspeisung Ein (absolut)	1	%
32	Nachspeisemenge	1	%
33	Niveau Nachspeisung Aus (absolut)	1	%
34	Alarmgrenze Niveau min.	1	%
35	Alarmgrenze Niveau max.	1	%
36	Max. Nachspeisemenge je Auslösung *)	2	Liter
38	Max. Nachspeisezeit je Auslösung *)	2	Minuten
40	Nennvolumen Behälter *)	2	Liter
42	Leistungsklasse der Pumpen-, Kompressor- ID *)	2	-
44	Anlagenbetriebsart (0 - Einzelbetrieb, 1 - Wechselstörbetrieb, 2 - lastabhängiger Parallelbetrieb)	1	-
45	Nicht belegt	1	-
46	Auftragsnummer (Flamco STAG GmbH; 9 Stellen *) (Byte 46 ist MSB, Byte 49 ist LSB)	4	-
50	Genutzter Code bei Eingabe der Auftragsnummer	1	-
51	Zeitpunkt für Eingabe der Auftragsnummer Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute (Byte 51 ist Jahr, Byte 55 ist Minute)	5	-
56 - 71	Nicht belegt	16	-
72	Sprach-Index	1	-
73	Programmversion (x.x.x) (Byte 73 ist Haupt-Versionsnummer)	3	-
76	Nicht belegt	1	-
77	Nicht belegt	8	-
85	16 Bit CRC, Low-Teil ***)	1	-
86	16 Bit CRC, High-Teil ***)	1	-
		87	

*) Big Endian (MSB auf niedrigster, LSB auf höchster Speicheradresse)

**) Little Endian (LSB auf niedrigster, MSB auf höchster Speicheradresse)

***) CRC-Berechnung ab Byte 0 bis einschließlich Byte 84 entsprechend "Modbus Protocol Reference Guide", PI-MBUS-300 Dokumentation.



Technische Daten:

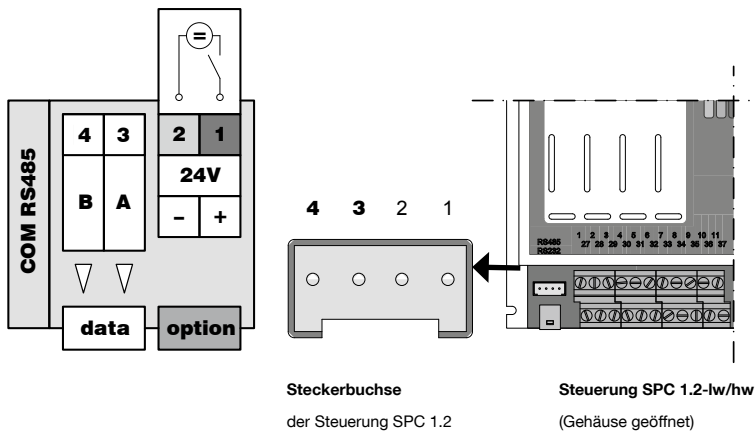
Übertragungsrate: 19200 Baud (1 Start-, 8 Daten-, 1 Stopbit, keine Parität). Buchsenstecker: Polarisierter Buchsenstecker, AMP MODU IV Nr.: 102241-2 (Typ: Tyco). Datenleitung: Mindestanforderung LiYCY TP (Cu-Litze, isoliert, paarverseilt mit Cu- Gesamtabschirmung); Empfehlung: Vermeiden Sie Zuleitungslängen größer 500 m (Datensicherheit, Störeinflüsse).

Hinweis:

Beachten Sie die Terminierung der Busleitung. Beide Enden sind mit Widerständen 120 Ohm zwischen A (3) und B (4) zu versehen (SPC intern bereits terminiert).

Klemmenplan:

(Gehäusedeckel, innen)



Nederlands (NLD) Gebruikshandleidingen

Dit document is een aanvulling op de gebruikshandleidingen:

Flamcomat Doc.-nr.: MC00018/06-2013/nld

Flexcon M-K: Doc.-nr.: MC00019/01-2011/nld

De installatie, dataverwerking en inbedrijfname moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel (IT). De toepasselijke nationale standaards en regels moeten in acht genomen worden.

Voor installatie- en bedieningsinstructies en aanvullende documenten in verschillende talen ga naar www.flamcogroup.com/manuals

Verder productinformatie kan opgevraagd worden bij de respectievelijke Flamco filiaal (zie pagina 2).

Byte (Index)	Beschrijving	Grootte (Byte)	Eenheid
0	Start byte 1	1	<0x05>
1	Start byte 2	1	<0x64>
2	Identificatiedoel / toewijzer	1	<0xF0>
3	Lengte-informatie (volledige lengte, incl. CRC)	1	<87>
4	Set-identificatie	1	<0x0F>
5	Actuele werkdruk (aan druksensor)	1	1/10 bar
6	Actueel peil (in vat)	1	%
7	Niet gebruikt	1	%
8	Niet gebruikt	1	%
9	Uitgangen, status (0 - Uit, 1 - Aan) **)	2	-
	Bit 0: Uitgang Motor 1 (Ventiel 4) druktoename		
	Bit 1: Uitgang Motor 2 (Ventiel 5) druktoename		
	Bit 2: Uitgang Ventiel 1 (1.1) drukafname		
	Bit 3: Uitgang Ventiel 2 (2.1) drukafname		
	Bit 4: Uitgang Ventiel 3; Motor 3 bijvullen (drukregeling)		
	Bit 5: Uitgang Ontlastventiel (Compressor) (alleen logisch, identiek met ventiel 2; 2.1)		
	Bit 8: Ontgassen Aan (niet actief: Flexcon M-K)		
	Bit 9: Ontgassings modus (0 - normaal, 1 - turbo)		
	Bit 15: Foutsignaal (0 - Nee, 1 - Ja)		
11	Foutmelding, Status (1 - fout actief) **)	2	-
	Bit 0: Lage-drukalarmlimiet overschreden		
	Bit 1: Hoge-drukalarmlimiet overschreden		
	Bit 2: Lage-drukalarmlimiet overschreden		
	Bit 3: Hoge-drukalarmlimiet overschreden		
	Bit 4: Motor bescherming motor 1 Aan		
	Bit 5: Motor bescherming motor 2 Aan		
	Bit 6: Looptijd limiet motor 1 overschreden		
	Bit 7: Looptijd limiet motor 2 overschreden		
	Bit 8: Minimum-drukbegrenzer Aan		
	Bit 9: Membraanbreuksensor Aan		
	Bit 10: Bijvullen na fout gestopt		
	Bit 11: Drukhandhaving na fout gestopt		
13	Huidig aantal laatste foutmeldingen (0 - geen fout)	1	-
14	Maateenheid van bijvullen	1	1/100 h Liter
	1 - Tijd		
	2 - Volume		
	0 - Geen (niet bijgevoeld)		
15	Waarde van bijvullen *)	4	-
	indien Byte 14 = 1 ==> in 1/100 uur		
	indien Byte 14 = 2 ==> in Liter (Byte 15 is MSB, Byte 18 is LSB)		
19	Bedrijfsuren totaal *) (Byte 19 is MSB, Byte 22 is LSB)	4	Minuten



Byte (Index)	Beschrijving	Grootte (Byte)	Eenheid
23	Beschikbaarheid (0 - Nee, 1 - Ja) **)	2	-
	Bit 0: Motor 1 / Ventiel 4 druktoename		
	Bit 1: Motor 2 / Ventiel 5 druktoename		
	Bit 2: Ventiel 1 (1.1) drukafname		
	Bit 3: Ventiel 2 (2.1) drukafname		
	Bit 4: Ventiel 3; Motor 3 bijvullen		
	Bit 5: Ontlastventiel (compressor)		
	Bit 8: Minimum-drukbe grenzer		
	Bit 9: Membraanbreuksensor		
	Bit 10: Maximum-temperatuurbewaking		
25	Bedrijfsdruk (instelpunt voor drukhandhaving)		
26	Lage bedrijfsdruktolerantie (hysteresis)	1	1/10 bar
27	Hoge bedrijfsdruktolerantie (hysteresis)	1	1/10 bar
28	Minimum-drukalarmlimiet (absoluut)	1	1/10 bar
29	Maximum-drukalarmlimiet (absoluut)	1	1/10 bar
30	Minimum waterpeil (absoluut)	1	%
31	Peil bijvullen Aan (absoluut)	1	%
32	Bijvulhoeveelheid	1	%
33	Peil bijvullen Uit (absoluut)	1	%
34	Alar mgrens min. niveau	1	%
35	Alar mgrens max. niveau	1	%
36	Max. hoeveelheid bijvulling per start *)	2	liters
38	Max. tijd voor bijvulling per start *)	2	Minuten
40	Nominaal volume van vat *)	2	liters
42	Motor vermogensklasse van pomp-, compressor- ID *)	2	
44	Bedrijfsmodus (0 - enkelvoudige modus, 1 - back-upmodus, 2 - lastafhankelijke parallelmodus)	1	-
45	Niet gebruikt	1	-
46	Bestelnummer (Flamco STAG; 9-cijferig *) (Byte 46 is MSB, Byte 49 is LSB)	4	-
50	Gebruikte code bij invullen van bestelnummer	1	-
51	Tijdstip van invullen van bestelnummer Jaar, Maand, Dag, Uur, Minuut (Byte 51 is jaar, Byte 55 is minuut)	16	-
56 - 71	Niet gebruikt		-
72	Taalindex	1	-
73	Programmaversie (x.x.x) (Byte 73 is hoofdversienummer)	3	-
76	Niet gebruikt	1	-
77	Niet gebruikt	8	-
85	16 Bit CRC, 8 minst belangrijke bits van CRC document ***)	1	-
86	16 Bit CRC, 8 meest belangrijke bits van CRC document ***)	1	-
		87	

*) Big Endian (MSB op laagste, LSB op hoogste geheugenadres)

**) Little Endian (LSB op laagste, MSB op hoogste geheugenadres)

***) CRC-berekening van byte 0 tot byte 84 die overeenkomstig met "Modbus protocol Reference Guide", PI-MBUS-300 documentatie.

Technische gegevens:

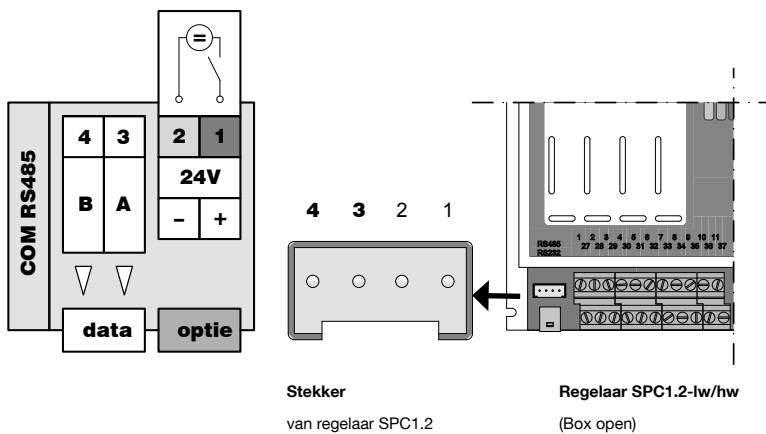
Overdrachtsnelheid: 19200 Baud (1 start-, 8 data-, 1 stop bit, geen pariteit). Stekker: gepolariseerde busbar, AMP MODU IV Nr.: 102241-2 (type: Tyco). datakabel, tenminste LiYCY TP (flexibele koperdraad, geïsoleerd, paarsgewijs gewikkeld met Cu- totale afscherming); Aanbeveling: Vermijd kabellengten van meer dan 500 m (Dataveiligheid, parasitaire inducties).

Advies:

Controleer de bus kabelverbinding. Beide uiteinden moeten van een weerstand van 120 Ohm tussen A(3) en B(4) zijn voorzien (SPC inwendig reeds aangesloten).

Aansluitingschema:

(binnenzijde deksel)





Français (FRA) Mode d'emploi

Ce document constitue un complément aux manuels :

Flamcomat : Doc. No. : MC00448/06-2013/fra

Flexcon M-K : Doc. No. : MC00019/01-2011/fra

L'installation, le traitement des données et la prise en mains doivent être effectués par du personnel compétent (ICT). Il convient de respecter les normes et les règlements nationaux.

Pour d'autres notices ou documents dans d'autres langues, visitez www.flamcogroup.com/manuals.

Pour plus d'informations sur les produits veuillez prendre contact avec Flamco (voir page 2).

Octet (Indice)	Description	Dimension (Octet)	Unité
0	Octet de début 1	1	<0x05>
1	Octet de début 2	1	<0x64>
2	Identifiant cible / expéditeur	1	<0xF0>
3	Information sur la longueur (longueur complète, y compris CRC)	1	<87>
4	Identifiant de kit	1	<0x0F>
5	Pression de service actuelle (au capteur de pression)	1	1/10 bars
6	Niveau actuel (dans le vase)	1	%
7	Réserve	1	%
8	Réserve	1	%
9	Sorties, statut (0 - Désactivée, 1 - Activée) ** Bit 0 : Sortie Moteur 1 (Valve 4) augmentation de pression Bit 1 : Sortie Moteur 2 (Valve 5) augmentation de pression Bit 2 : Sortie Valve 1 (1.1) réduction de pression Bit 3 : Sortie Valve 2 (2.1) réduction de pression Bit 4 : Sortie Valve 3; Moteur 3 appoint (pressurisation) Bit 5 : Sortie Valve de décharge (Compresseur) (uniquement logique, identique à la valve 2; 2.1) Bit 8 : Dégazage Activé (pas activé : Flexcon M-K) Bit 9 : Mode dégazage (0 - normal, 1 - turbo) Bit 15 : Signal d'erreur (0 - Non, 1 - Oui)	2	-
11	Message d'erreur, Statut (1 - erreur active) ** Bit 0 : Limite d'alarme de pression basse dépassée Bit 1 : Limite d'alarme de pression haute dépassée Bit 2 : Limite d'alarme de pression basse dépassée Bit 3 : Limite d'alarme de pression haute dépassée Bit 4 : Protection du moteur 1 Activée Bit 5 : Protection du moteur 2 Activée Bit 6 : Limite de durée de service du moteur 1 dépassée Bit 7 : Limite de durée de service du moteur 2 dépassée Bit 8 : Limiteur de pression minimum Activé Bit 9 : Capteur de rupture de membrane Activé Bit 10 : Appoint après erreur arrêté Bit 11 : Maintien de pression après erreur arrêté	2	-
13	Numéro actuel du dernier message d'erreur (0 - pas d'erreur)	1	-
14	Unité de mesure de l'appoint 1 - Temps 2 - Volume 0 - Aucun (pas d'appoint)	1	1/100 h Litres
15	Valeur d'appoint *) si Octet 14 = 1 ==> en 1/100 heures si Octet 14 = 2 ==> en Litres (Octet 15 est MSB, Octet 18 est LSB)	4	-

Octet (Indice)	Description	Dimension (Octet)	Unité
19	Total heures de service *) (Octet 19 est MSB, Octet 22 est LSB)	4	Minutes
23	Disponibilité (0 - Non, 1 - Oui) **)	2	-
	Bit 0 : Moteur 1 / Valve 4 augmentation de pression		
	Bit 1 : Moteur 2 / Valve 5 augmentation de pression		
	Bit 2 : Valve 1 (1.1) réduction de pression		
	Bit 3 : Valve 2 (2.1) réduction de pression		
	Bit 4 : Valve 3; Moteur 3 appoint (pressurisation)		
	Bit 5 : Valve de décharge (compresseur)		
	Bit 8 : Limiteur de pression minimum		
	Bit 9 : Capteur de rupture de membrane		
	Bit 10 : Suivi de la température maximum		
25	Pression de service (point de consigne du maintien de la pression)	1	1/10 bars
26	Tolérance basse de la pression de service (hystérésis)	1	1/10 bars
27	Tolérance haute de la pression de service (hystérésis)	1	1/10 bars
28	Limite d'alarme de pression minimum (absolue)	1	1/10 bars
29	Limite d'alarme de pression maximum (absolue)	1	1/10 bars
30	Niveau d'eau minimum (absolu)	1	%
31	Niveau d'appoint Activé (absolu)	1	%
32	Quantité d'appoint	1	%
33	Niveau d'appoint Désactivé (absolu)	1	%
34	Limite d'alarme de niveau minimum	1	%
35	Limite d'alarme de niveau maximum	1	%
36	Quantité max. d'appoint par démarrage *)	2	Litres
38	Temps max. d'appoint par démarrage *)	2	Minutes
40	Volume nominal du vase *)	2	Litres
42	Classe de puissance moteur de ID pompe, compresseur *)	2	
44	Mode de service (0 - mode unique, 1 - mode sauvegarde, 2 - mode parallèle dépendant de la charge)	1	-
45	Réserve	1	-
46	Numéro de commande (Flamco GmbH; 9 caractères) *) (Octet 46 est MSB, Octet 49 est LSB)	4	-
50	Code utilisé lors de la saisie du numéro de commande	1	-
51	Heure lors de la saisie du numéro de commande Année, Mois, Jour, Heure, Minute (Octet 51 est année, Octet 55 est minute)	16	-
56 - 71	Réserve		-
72	Indice de la langue	1	-
73	Version du programme (x.x.x) (Octet 73 est le numéro de version principal)	3	-
76	Réserve	1	-
77	Réserve	8	-
85	16 Bit CRC, Low part ***)	1	-
86	16 Bit CRC, High part ***)	1	-
		87	

*) Big Endian (MSB à l'adresse de mémoire la plus basse, LSB à la plus élevée)

**) Big Endian (LSB à l'adresse de mémoire la plus basse, MSB à la plus élevée)

***) Calcul CRC d'octet 0 - 84 conformément au Guide de Référence du Protocole Modbus et à la documentation PI-MBUS-300 en allemand.

Caractéristiques techniques :

Taux de transfert : 19200 Bauds (1 bit de début, 8 bit de données, 1 bit de fin, pas de parité). Fiche polarisée : barrette de douille polarisée, AMP MODU IV No. : 102241-2 (type : Tyco). Liaison de données : Exigence min. LiYCY TP (brin flexible Cu, isolé, toronné par paire avec blindage total Cu); Recommandation : Eviter une longueur de câble supérieure à 500 m (Sécurité des données, inductions parasites).

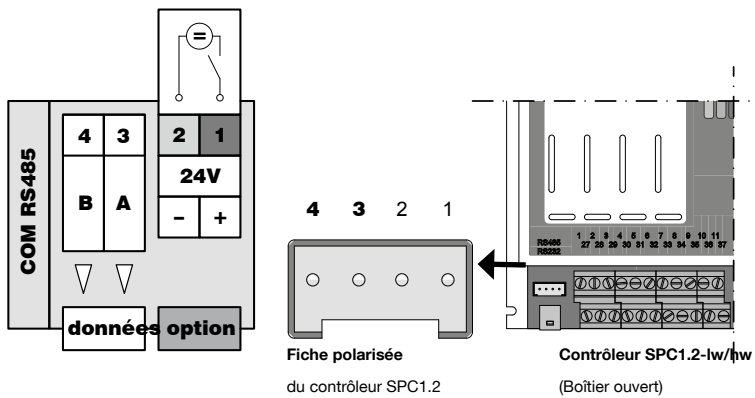


Conseil :

Contrôler le branchement du câble bus. Les deux extrémités doivent être dotées d'une résistance de 120 Ohms entre A (3) et B (4) (SPC est déjà branché en interne).

Schéma du bornier :

(intérieur du couvercle)





Flamco

Copyright Flamco B.V., Bunschoten, die Niederlande.

Nichts aus dieser Ausgabe darf ohne ausdrückliche Freigabe und mit Angabe der Quelle vervielfältigt oder auf irgendeine andere Weise veröffentlicht werden. Die erwähnten Angaben gelten nur für die Anwendung von Flamco Produkten. Für eine unsachgemäße Nutzung, Anwendung oder Interpretation der technischen Daten übernimmt Flamco B.V. keine Haftung. Technische Änderungen vorbehalten.

Copyright Flamco B.V., Bunschoten, the Netherlands.

No part of this publication may be reproduced or published in any way without explicit permission and mention of the source.
The data listed are solely applicable to Flamco products.
Flamco B.V. shall accept no liability whatsoever for incorrect use, application or interpretation of the technical information.
Flamco B.V. reserves the right to make technical alterations.