

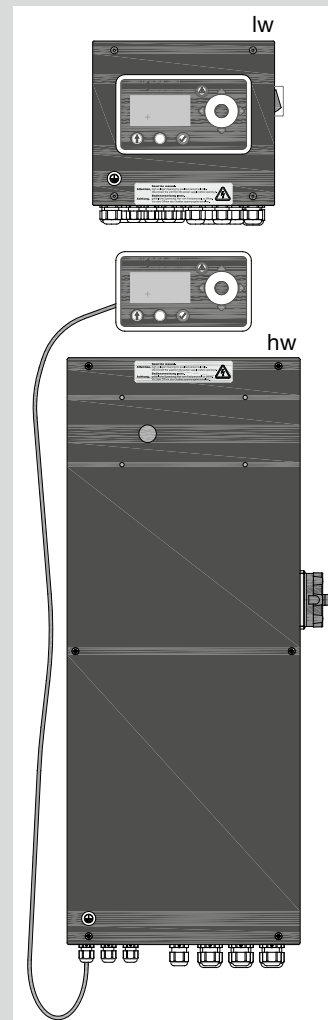


**Flamco**



# Flamcomat<sup>®</sup>, Flexcon<sup>®</sup> M-K SPC RS485, Протокол передачи данных

**RUS** Руководство по установке и эксплуатации  
Дополнительный документ  
Перевод оригинальной инструкции по эксплуатации.





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

## Русский (RUS) Руководство по установке и эксплуатации

Этот документ является дополнительным для следующих руководств:

Flamcomat: № док-та: MC00018/02-2011/рус

Flexcon M-K: № док-та: MC00019/01-2011/рус

Установку, обработку данных и ввод в эксплуатацию должен осуществлять только квалифицированный персонал (в ИТ-сфере). Требуется соблюдение всех местных норм и стандартов.

Руководства по установке и другая документация на различных языках может быть найдена на странице [www.flamcogroup.com/manuals](http://www.flamcogroup.com/manuals).

Дополнительные сведения по продукции можно получить в соответствующих представительствах Flamco (см. стр. 2).

Байт (индекс)	Описание	Размер (байт)	Единица
0	Начальный байт 1	1	<0x05>
1	Начальный байт 2	1	<0x64>
2	Получатель / отправитель идентификатора	1	<0xF0>
3	Данные о длине (полная длина, включая контрольную сумму)	1	<87>
4	Заданное значение	1	<0x0F>
5	Текущее рабочее давление (на датчике давления)	1	1/10 бар
6	Текущий уровень (в баке)	1	%
7	Не используется	1	%
8	Не используется	1	%
9	Выходы, состояние (0 - выкл., 1 - вкл.) **)	2	-
	Бит 0: выход двигателя 1 (клапан 4) – увеличение давления		
	Бит 1: выход двигателя 2 (клапан 5) – увеличение давления		
	Бит 2: выход клапана 1 (1.1) – уменьшение давления		
	Бит 3: выход клапана 2 (2,1) – уменьшение давления		
	Бит 4: выход клапана 3; пополнение от двигателя 3 (нагнетание давления)		
	Бит 5: выход выпускного клапана (компрессор) (только логика, аналогично клапану 2; 2.1)		
	Бит 8: дегазация вкл. (не активен: Flexcon M-K)		
	Бит 9: режим дегазации (0 - нормальный, 1 - турбо)		
	Бит 15: сигнал об ошибке (0 - нет, 1 - да)		
11	Сообщение об ошибке, состояние (1 - ошибка активна) **)	2	-
	Бит 0: превышено предельное значение для сигнализации по низкому давлению		
	Бит 1: превышено предельное значение для сигнализации по высокому давлению		
	Бит 2: превышено предельное значение для сигнализации по низкому давлению		
	Бит 3: превышено предельное значение для сигнализации по высокому давлению		
	Бит 4: защита двигателя 1 включена		
	Бит 5: защита двигателя 2 включена		
	Бит 6: превышено предельное значение времени работы двигателя 1		
	Бит 7: превышено предельное значение времени работы двигателя 2		
	Бит 8: ограничитель минимального давления включен		
	Бит 9: датчик разрыва мембраны включен		
	Бит 10: повторная подача питания после остановки по ошибке		
	Бит 11: поддержание давления после остановки по ошибке		



Байт (индекс)	Описание	Размер (байт)	Единица
13	Текущий номер последнего сообщения об ошибке (0 - без ошибок)	1	-
14	Единица измерения повторной подачи 1 - Время 2 - Объем 0 - Нет (без пополнения)	1	1/100 ч литров
15	Значение пополнения *) если байт 14 = 1 ==> в 1/100 часов если байт 14 = 2 ==> в литрах (байт 15 – старший байт, байт 18 – младший)	4	-
19	Общее время работы в часах *) (байт 19 – старший байт, байт 22 – младший)	4	Минуты
23	Доступность ( 0 - нет, 1 - да **) Бит 0: двигатель 1 / клапан 4 – увеличение давления Бит 1: двигатель 2 / клапан 5 – увеличение давления Бит 2: клапан 1 (1.1) – уменьшение давления Бит 3: клапан 2 (2,1) – уменьшение давления Бит 4: клапана 3; пополнение от двигателя 3 (нагнетание давления) Бит 5: спускной клапан (компрессор) Бит 8: ограничитель минимального давления Бит 9: датчик разрыва мембраны Бит 10: контрольное устройство максимальной температуры	2	-
25	Рабочее давление (контрольная точка поддержания давления)	1	1/10 бар
26	Допуск (гистерезис) низкого рабочего давления	1	1/10 бар
27	Допуск (гистерезис) высокого рабочего давления	1	1/10 бар
28	Предельное значение (абсолютное) сигнализации по минимальному давлению	1	1/10 бар
29	Предельное значение (абсолютное) сигнализации по максимальному давлению	1	1/10 бар
30	Минимальный уровень воды (абсолютное значение)	1	%
31	Пополнение уровня вкл. (абсолютное значение)	1	%
32	Объем пополнения	1	%
33	Пополнение уровня выкл. (абсолютное значение)	1	%
34	Предельное значение сигнализации по минимальному уровню	1	%
35	Предельное значение сигнализации по максимальному уровню	1	%
36	Макс. объем пополнения при запуске *)	2	Литры
38	Макс. время пополнения при запуске *)	2	Минуты
40	Номинальный объем емкости *)	2	Литры
42	Класс мощности двигателя для идентификатора двигателя, компрессора *)	2	
44	Рабочий режим (0 - отдельный, 1 - резервный, 2 - параллельный в зависимости от нагрузки)	1	-
45	Не используется	1	-
46	Номер заказа (Flamco GmbH; 9 знаков *) (байт 46 – старший байт, байт 49 – младший)	4	-
50	Код, используемый при вводе номера заказа	1	-
51	Время ввода номера заказа год, месяц, день, час, минута (байт 51 – год, байт 55 – минута)	16	-
56 - 71	Не используется		-
72	Индекс языка	1	-
73	Версия программы (х.х.х) (байт 73 – основной номер версии)	3	-
76	Не используется	1	-

Байт (индекс)	Описание	Размер (байт)	Единица
77	Не используется	8	-
85	16-битная контрольная сумма, младшая часть ***)	1	-
86	16-битная контрольная сумма, старшая часть ***)	1	-
		87	

\*) От старшего к младшему (старший бит в нижней области памяти, а младший – в верхней)

\*\*) От младшего к старшему (младший бит в нижней области памяти, а старший – в верхней)

\*\*\*) Вычисление ЦИК для 0–84 байт в соответствии со справочным руководством протокола Modbus и руководством PI-MBUS-300 (Германия).

#### Технические данные:

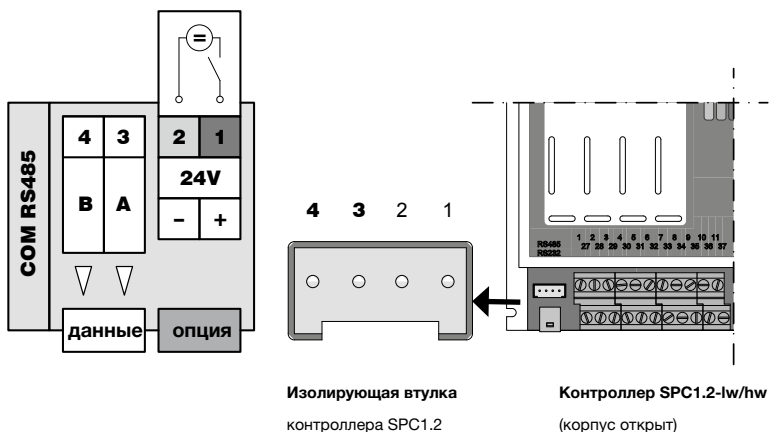
Скорость передачи: 19200 бод (1 старт. бит, 8 бит данных, 1 стоп. бит, без четности). Изолирующая втулка: поляризованный стержень втулки, № AMP MODU IV: 102241-2 (тип: Тусо). Канал передачи данных: минимум LiYCY TP (гибкий медный провод, с изоляцией, медная оплетка пар, полное экранирование); Рекомендация: следует избегать использования кабелей длиной более 500 метров (безопасность данных, паразитные электромагнитные связи).

#### Совет.

Проверьте кабели подключения шины. С обоих концов устанавливается сопротивление на 120 Ом между А (3) и В (4) (СПС поставляется с уже готовыми соединениями).

#### Схема соединений:

(на внутренней части крышки)





# 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.