



4-канальный блок контроля температуры КТВ4 вносит коррективы в процесс заряда аккумуляторных батарей, подключенных к зарядным устройствам средней и высокой мощности серии SBC ADV PLUS.

Иные важные преимущества:

- Возможность измерения температуры 1-4 аккумуляторов (в соответствии с количеством подключенных датчиков).
- Возможность подключения до 32 блоков к одному зарядному устройству.
- Универсальное питание (12/24 В).
- Протокол передачи данных CAN BUS.
- Простая установка.

Предупреждения

Внимательно прочитайте данную инструкцию. В случае затруднений обратитесь к ближайшему дилеру.

В случае обнаружения ошибок или расхождений в тексте перевода, обратитесь к оригинальной инструкции на итальянском или английском языке.

Это устройство предназначено для использования на прогулочных судах.

Иные варианты использования не разрешены без письменного одобрения компании Quick®.

Устройство КТВ4 предназначено для применения в соответствии с данной инструкцией.

Компания Quick® не несет ответственности за все виды ущерба и повреждений, вызванных не должным использованием или неправильной установкой.

Вскрытие и вмешательство в конструкцию, проведенные неавторизованным персоналом, влекут лишение гарантийной поддержки.

Упаковка содержит: блок КТВ4, датчик КТBS, соединительный кабель, пользовательское руководство.

Установка

Здесь описан типичный вариант установки. Следует иметь в виду, что нет возможности в точности описать все ситуации, которые могут возникнуть при установке в конкретных условиях. Адаптируйте процедуру установки в соответствии с вашими персональными условиями.

- Разместите блок так, чтобы он был легко доступен для обслуживания.
- Выберите для установки чистую, гладкую и плоскую поверхность.
- Проявите особую осторожность при сверлении отверстий для крепления блока, отверстия не должны снизить структурную прочность конструкций лодки и повредить существующие коммуникации.

Блок соответствует стандартам электромагнитной совместимости, но требует корректной установки для избежания снижения эффективности работы. В этих целях блок должен быть размещен, как минимум, на следующем удалении от различных устройств:

- 25 см от компасов,
- 50 см от радиоприемников,
- 1 м от радиопередатчиков (исключая SSB передатчики),
- 2 м от SSB-радиопередатчиков,
- 2 м от направления луча радара

Электрические соединения

- Перед подачей питания на блок проверьте, что все электрические соединения выполнены корректно.
- Используйте отдельный выключатель для включения и выключения блока.
- Установите быстрый предохранитель на 100 мА в цепь питания блока.
- Используйте неэкранированную витую пару (сечение 0.25/ 0.35 мм² AWG 22/24, сопротивление 100/150 Ом) для передачи данных (CANH и CANL сигналы).
- Датчики КТБС не имеют полярности, таким образом их кабели могут быть подключены в любом порядке.
- Кабель передачи данных (витая пара) не может быть длиной более 100 метров.

Имеется две клеммных колодки на блоке для различного подключения электрических сигналов:

Колодка М 1

Сигнал	Описание
+ V SUPPLY (+)	Положительный провод питания
- V SUPPLY (-)	Отрицательный провод питания
CANH (H)	CAN интерфейс (разъем кабеля передачи данных)
CANL (L)	CAN интерфейс (разъем кабеля передачи данных)

Колодка М 2

Сигнал	Описание
SENS1	Датчик КТБС 1
SENS2	Датчик КТБС 2
SENS3	Датчик КТБС 3
SENS4	Датчик КТБС 4

Схема подключения

M1, M2 – клеммные колодки

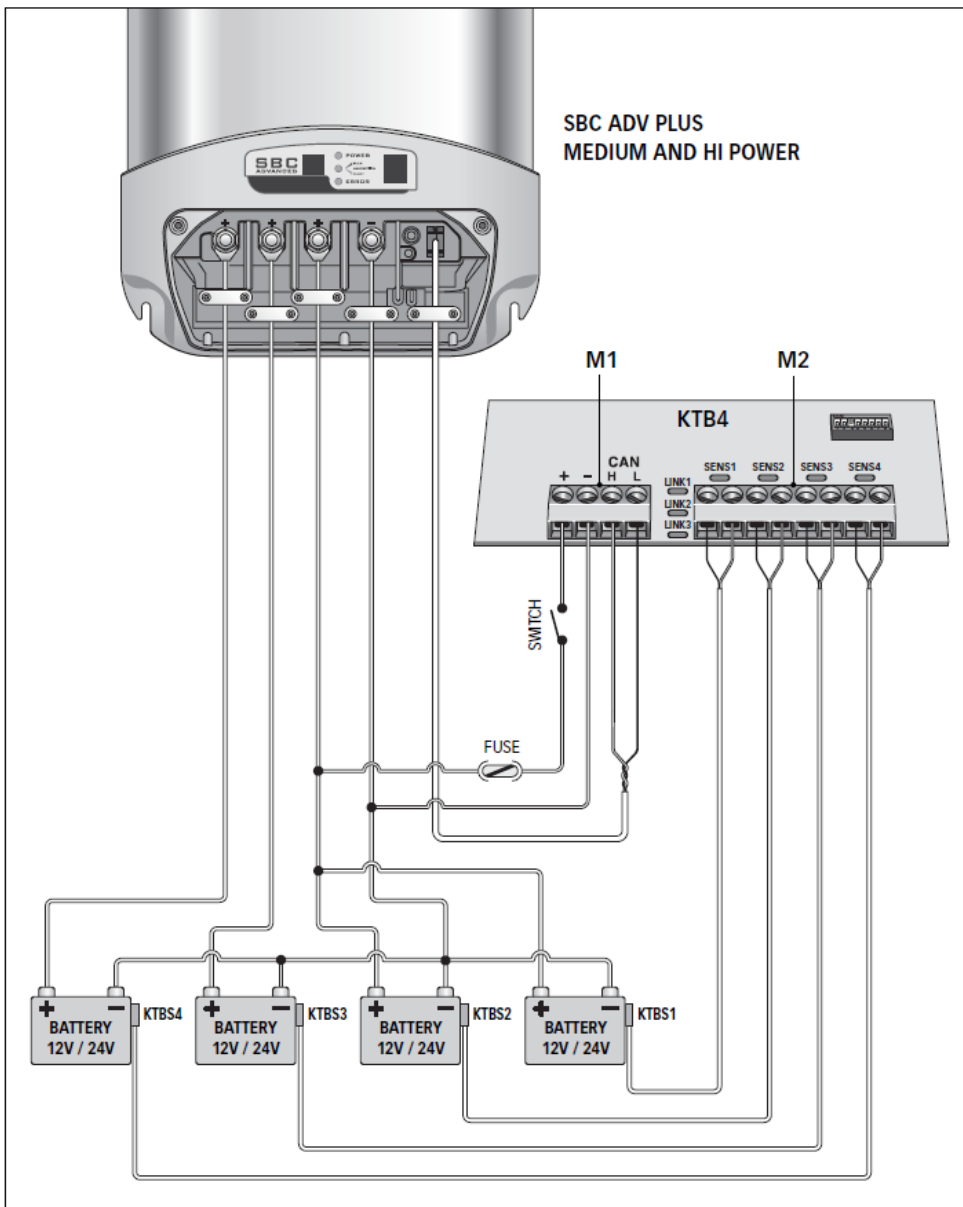
КТБ4 – блок контроля температуры

SWINCH – выключатель

FUSE – предохранитель

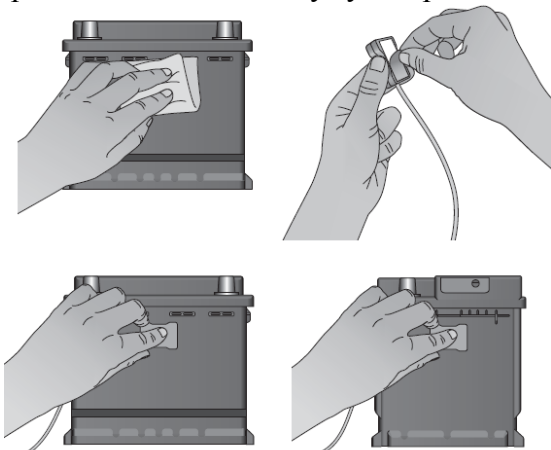
BATTERY – аккумуляторная батарея

КТБС - датчики температуры

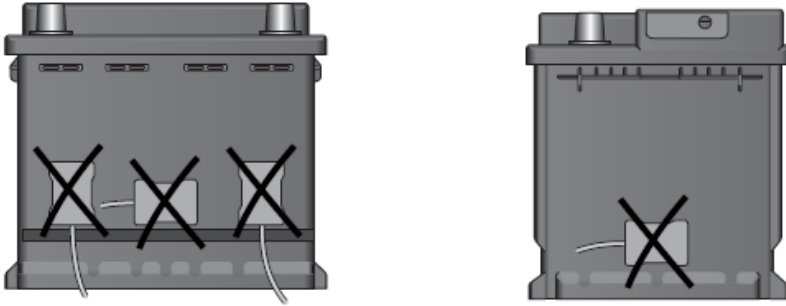


Установка датчиков

Очистите и обезжирьте место установки. Снимите защитную бумагу с клеевого слоя датчика. Прижмите датчик к аккумуляторной батарее в подготовленном месте на 30 секунд.



Не устанавливайте датчик в следующих позициях:

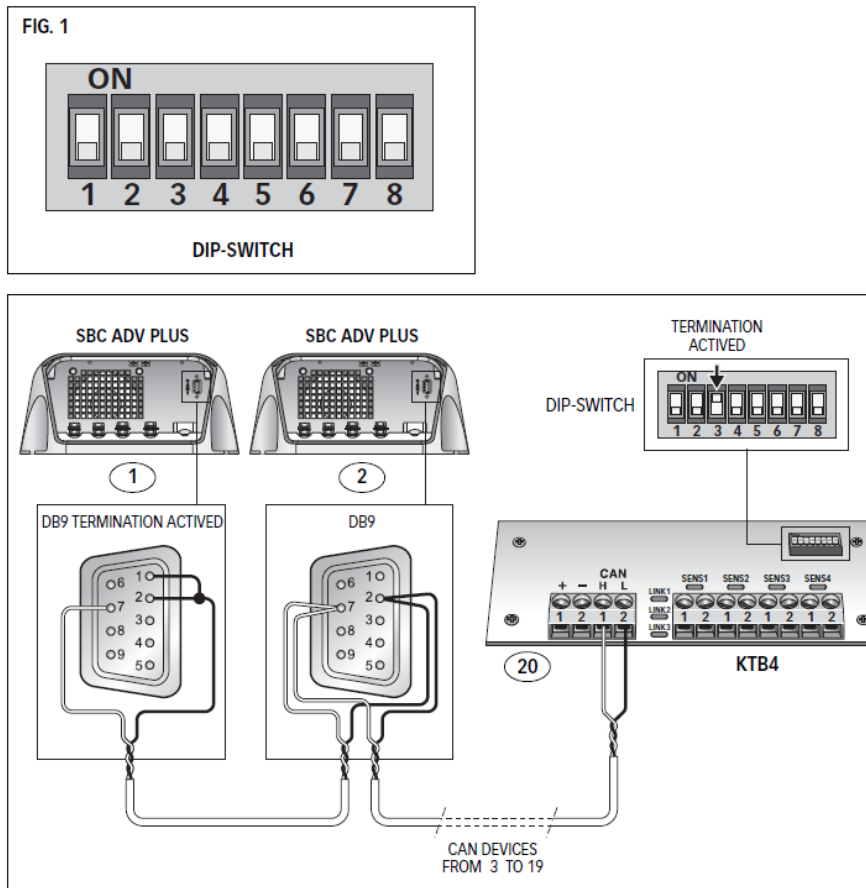


Внимание! Избегайте наклеивания датчика при температуре поверхности аккумуляторной батареи ниже +10 градусов цельсия. Избегайте шевеления датчика в течение трех суток до окончательного отверждения клеевого слоя.

Активация разъемов

Активируйте разъемы на первом и последнем устройстве, подключенном к сети. Для активации см. рисунок ниже (Fig. 1 – колодка микропереключателей) и параграф «Конфигурация блока».






Пример конфигурации сети приведен ниже:



Конфигурация блока

Параметры блока устанавливаются колодкой микропереключателей. Для конфигурирования групп зарядных устройств и выбора адресов CAN обратитесь к таблице ниже. Адрес одного блока может быть одинаковым. Если в сети установлено более одного блока внутри одной группы зарядных устройств, адреса должны быть различными. Заводские настройки:

группа зарядных устройств: А,
CAN завершение: деактивировано,
адрес блока КТВ4: 0.

SWITCH 1	SWITCH 2	FUNCTION	DESCRIPTION		
OFF	OFF	GROUP A			
OFF	ON	GROUP B			
ON	OFF	GROUP C			
SWITCH 3	FUNCTION		DESCRIPTION		
OFF	CAN TERMINATION DEACTIVATED				
ON	CAN TERMINATION ACTIVATED				
SWITCH 4	SWITCH 5	SWITCH 6	SWITCH 7	SWITCH 8	KTb4 ADDRESS
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	0
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	1
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	2
OFF	OFF	OFF	ON	ON	3
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	4
OFF	OFF	ON	OFF	ON	5
OFF	OFF	ON	ON	OFF	6
OFF	OFF	ON	ON	ON	7
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	8
OFF	ON	OFF	OFF	ON	9
OFF	ON	OFF	ON	OFF	10
OFF	ON	OFF	ON	ON	11
OFF	ON	ON	OFF	OFF	12
OFF	ON	ON	OFF	ON	13
OFF	ON	ON	ON	OFF	14
OFF	ON	ON	ON	ON	15
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	16
ON	OFF	OFF	OFF	ON	17
ON	OFF	OFF	ON	OFF	18
ON	OFF	OFF	ON	ON	19
ON	OFF	ON	OFF	OFF	20
ON	OFF	ON	OFF	ON	21
ON	OFF	ON	ON	OFF	22
ON	OFF	ON	ON	ON	23
ON	ON	OFF	OFF	OFF	24
ON	ON	OFF	OFF	ON	25
ON	ON	OFF	ON	OFF	26
ON	ON	OFF	ON	ON	27
ON	ON	ON	OFF	OFF	28
ON	ON	ON	OFF	ON	29
ON	ON	ON	ON	OFF	30
ON	ON	ON	ON	ON	31

Эксплуатация

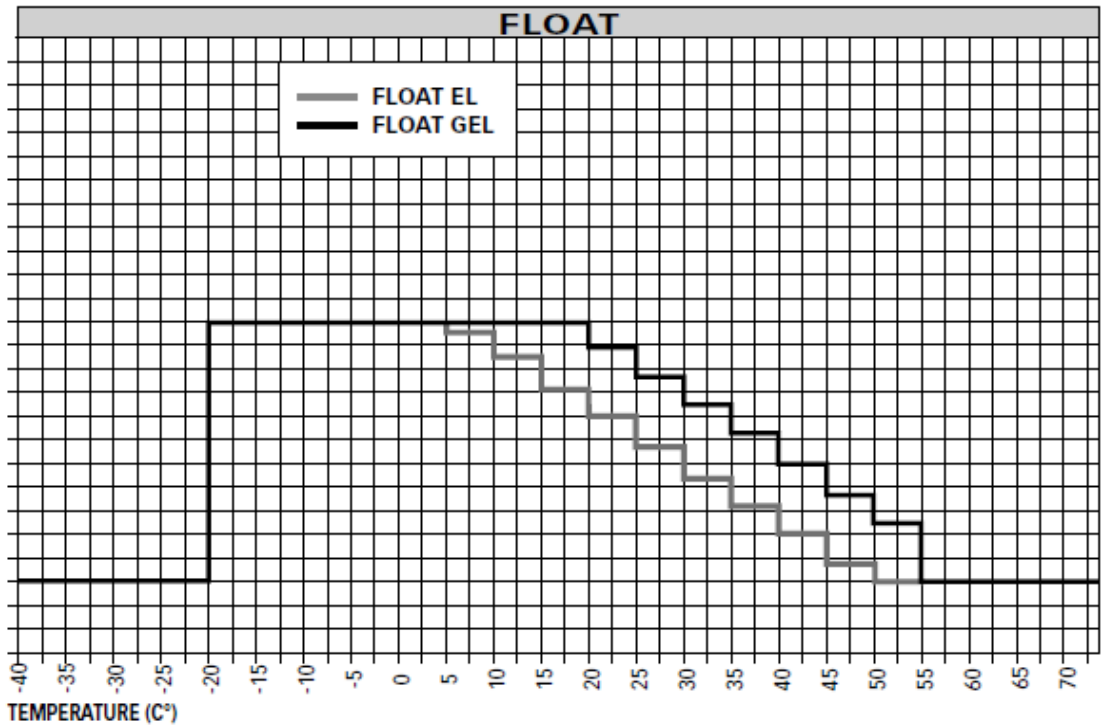
Перед подачей питания на блок проверьте правильность его конфигурации. После подачи питания светодиодные индикаторы загорятся на две секунды. Если все подключения проделаны корректно, индикатор LINK, относящийся к зарядному устройству, будет включен всегда.

Графики компенсации заряда

Следующие графики иллюстрируют степень компенсации заряда в зависимости от температуры:

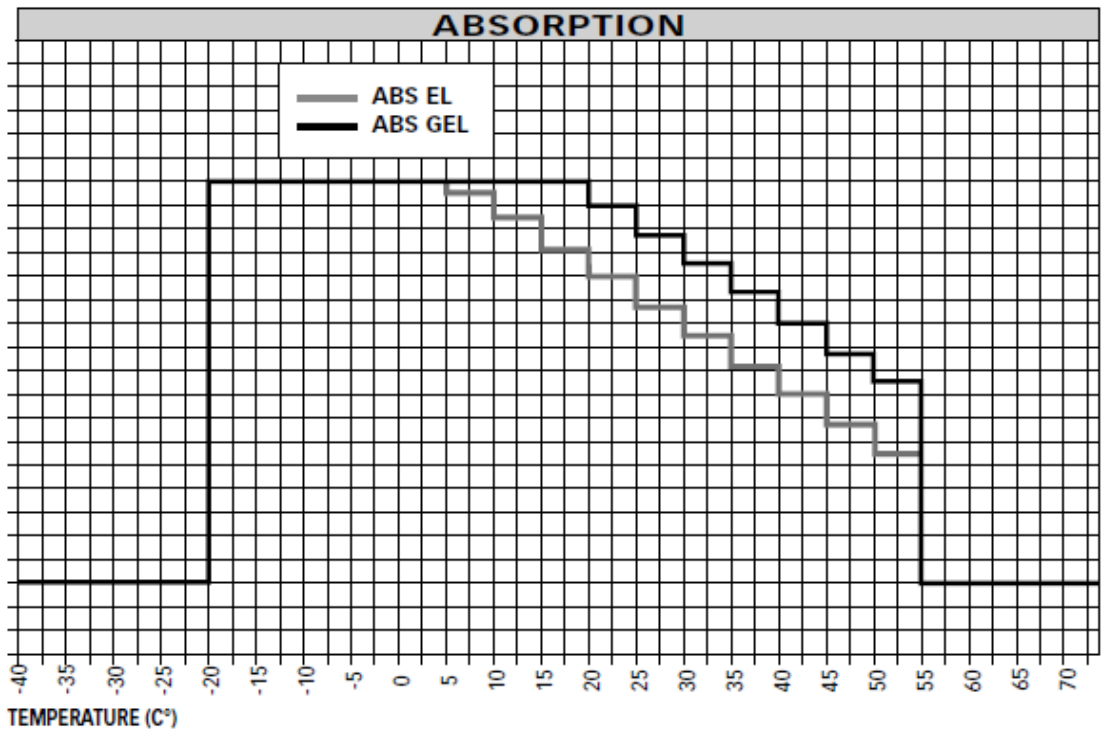
BATTERY VOLTAGE

[24V]	[12V]
30,00	15,00
29,80	14,90
29,60	14,80
29,40	14,70
29,20	14,60
29,00	14,50
28,80	14,40
28,60	14,30
28,40	14,20
28,20	14,10
28,00	14,00
27,80	13,90
27,60	13,80
27,40	13,70
27,20	13,60
27,00	13,50
26,80	13,40
26,60	13,30
26,40	13,20
26,20	13,10
26,00	13,00
25,80	12,90
25,60	12,80
25,40	12,70
25,20	12,60
25,00	12,50



BATTERY VOLTAGE

[24V]	[12V]
30,00	15,00
29,80	14,90
29,60	14,80
29,40	14,70
29,20	14,60
29,00	14,50
28,80	14,40
28,60	14,30
28,40	14,20
28,20	14,10
28,00	14,00
27,80	13,90
27,60	13,80
27,40	13,70
27,20	13,60
27,00	13,50
26,80	13,40
26,60	13,30
26,40	13,20
26,20	13,10
26,00	13,00
25,80	12,90
25,60	12,80
25,40	12,70
25,20	12,60
25,00	12,50



Контрольная панель

Контрольная панель блока КТВ4 снабжена 7 светодиодными индикаторами: 3 желтыми (LINK1, LINK2, LINK3) и 4 зелеными (SENS1, SENS2, SENS3, SENS4).

Индикаторы LINK могут отображать следующее:

Состояние светодиода	Описание
выключен	Блок выключен
Постоянно включен	Блок выключен
Мигающий светодиод	Зарядное устройство выключено или

	отсутствует в данной группе. Если зарядное устройство включено, а светодиод мигает – проверьте соединения кабеля передачи данных, конфигурацию системы и настройку окончаний CAN шины
Очень часто мигающий светодиод	Неправильная настройка колодки микропереключателей

Индикаторы SENS могут отображать следующее:

Состояние светодиода	Описание
выключен	Датчик температуры не подключен
Постоянно включен	Температура аккумулятора в диапазоне -40° C / +120° C.
Мигающий светодиод	Температура аккумулятора находится вне диапазона -40° C / +120° C. Если имеется короткое замыкание датчика или он неисправен, буква «F» будет отображена на дисплее зарядного устройства

Гарантийный срок на оборудование «Quick» составляет 1 (Один) год с момента покупки. Гарантийный ремонт осуществляется при условии соблюдения приведенных правил установки и эксплуатации, наличии неповрежденных пломб (фабричных наклеек) и отсутствии на изделии следов механических повреждений и перегрева. Для получения гарантийного обслуживания обязательно предъявление кассового чека вместе с настоящей инструкцией - гарантийным талоном.

Покупатель.....

Дата покупки.....

С правилами эксплуатации и гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен.

Подпись покупателя _____

Место печати продавца