



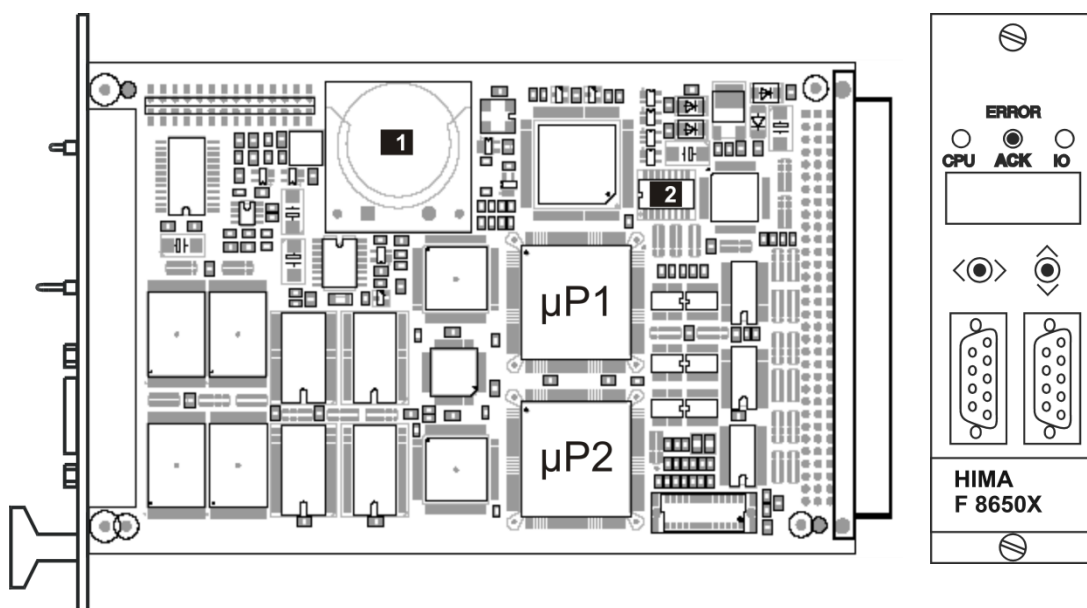
SAFETY
NONSTOP



F 8650X Центральный модуль

безопасный, проверен TÜV согласно IEC 61508 для приложений до уровня SIL 3 и PL e согласно EN ISO 13849-1

- Использование в ПЭС H51q-MS, -HS, -HRS



1 Батарея

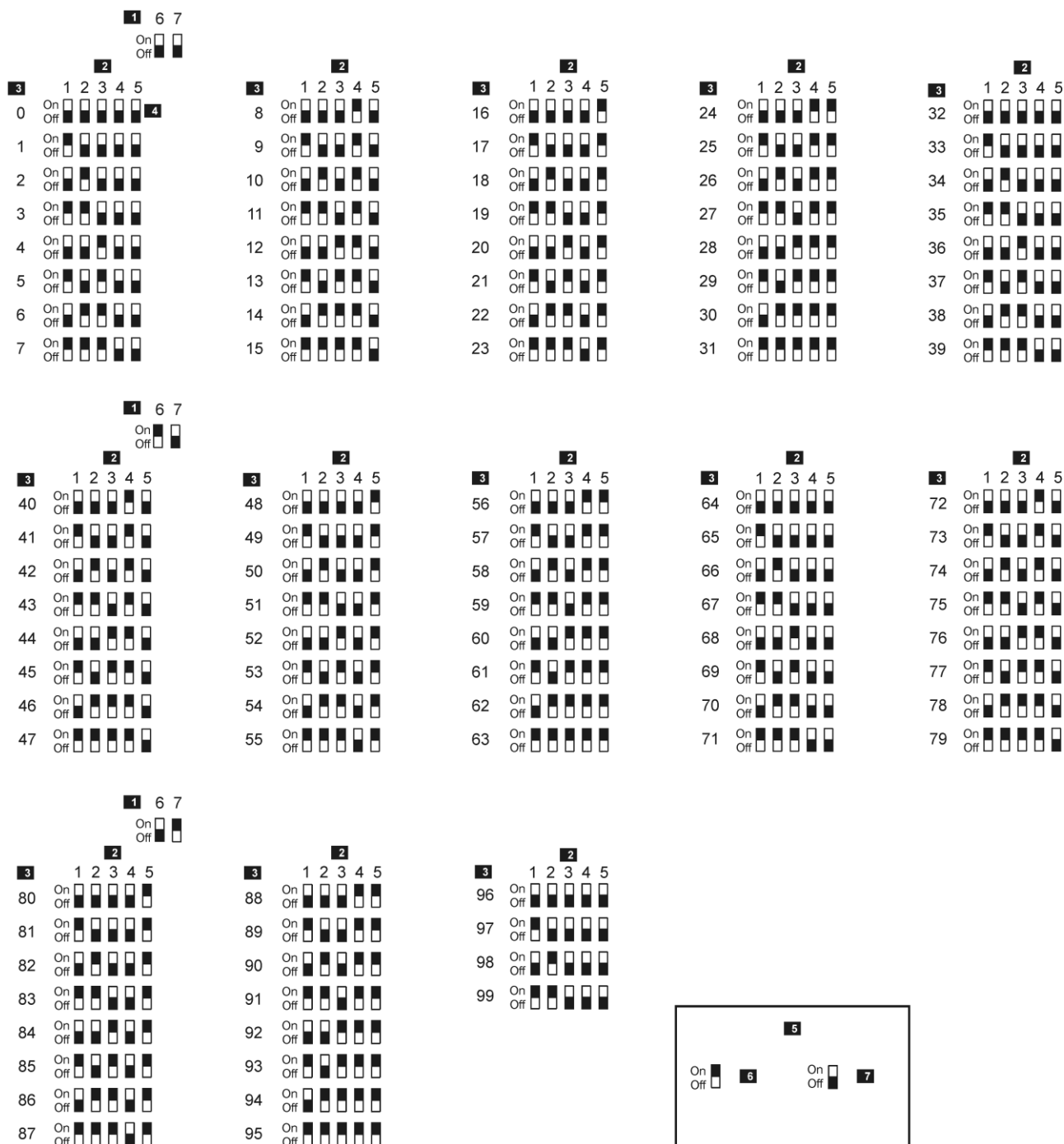
2 Переключатель S1

Рис. 1: Вид

Центральный модуль с двумя микропроцессорами, работающими в режиме тактовой синхронизации

Микропроцессоры	INTEL 386EX, 32 бит
Частота тактовых импульсов	25 МГц
Количество накопителей на один микропроцессор:	
Операционная система	Flash EPROM 1 МБ
Прикладная программа	Flash EPROM 1 МБ *
Память данных	SRAM 1 МБ *, * Степень использования зависит от версии операционной системы
Интерфейсы	Два серийных интерфейса RS485, с гальванической развязкой
Индикация диагностики	Четырехзначная матричная индикация с функцией вызова данных
Реле отказа	Надежное сторожевое устройство с выходом 24 В, выдерживает нагрузку до 500 мА, с защитой от короткого замыкания
Конструкция	Две монтажные платы в евроформате, одна монтажная плата для индикации диагностики
Необходимое пространство	8 НР
Эксплуатационные данные	5 В/2 А

Настройка номера позиции шин с помощью переключателя S1-1/2/3/4/5/6/7



- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 № позиции переключателя | 5 Положения белого переключателя: |
| 2 Переключатель № | 6 Белый переключатель в положении OFF |
| 3 Позиция № | 7 Белый переключатель в положении ON |
| 4 Не допускается | |

Рис. 2: Настройка номера позиции шин с помощью переключателя S1-1/2/3/4/5/6/7

Настройка скорости передачи с помощью переключателя S1-8

1 2 3 4 5 6 7 8
 On ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ S1-8 ON = 9600 bps
 Off ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5 6 7 8
 On ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ S1-8 OFF = 57600 bps
 Off ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Рис. 3: Настройка скорости передачи с помощью переключателя S1-8

Штырьковый вывод	RS 485	Сигнал	Значение
1	-	-	Не занят
2	-	RP	5 В, с диодной развязкой
3	A/A'	RxD/TxD-A	Данные приема/передачи A
4	-	CNTR-A	Управляющий сигнал A
5	C/C'	DGND	Опорный потенциал для данных
6	-	VP	5 В, положительный полюс питающего напряжения
7	-	-	Не занят
8	B/B'	RxD/TxD-B	Данные приема/передачи B
9	-	CNTR-B	Управляющий сигнал B

Таблица 1: Назначение штырьковых выводов интерфейса RS485, 9-полюсный

Для последовательного интерфейса могут устанавливаться только номера позиций шин 1...31.

В пределах сети Ethernet можно выбирать номер позиции шин в диапазоне 1...99. Для этого дополнительно к переключателям S1-1/2/3/4/5 необходимо выполнить настройки переключателей S1-6/7.

При этом количество участников связи в одной сети не должно превышать 64.

Данная расширенная настройка номера позиции шин возможна только для версии операционной системы центрального модуля начиная с BS41q/51q V7.0-8 (05.31).

Применение вместе с модулем связи F 8627X:

- Соединение центрального модуля с PADT (ELOP II TCP)
- Соединение с другими участниками связи в сети Ethernet (safeethernet, Modbus TCP)

При этом осуществляется связь центрального модуля с модулем связи F 8627X через шину задней стенки и связь разъемов Ethernet F 8627X с сетью Ethernet (также и в обратном направлении).

Особенности центрального модуля:

- Функция Self-education: начиная с версии ОС BS41q/51q V7.0-8 (05.31)
- ELOP II TCP: начиная с версии ОС BS41q/51q V7.0-8 (05.31)

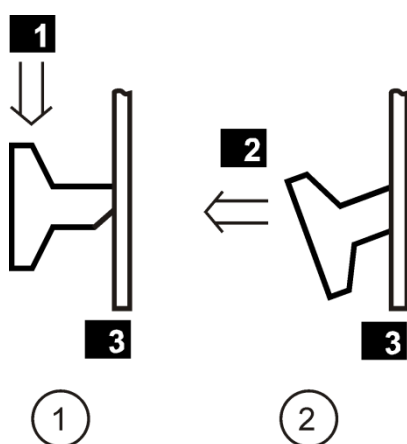
Более подробная информация о номере позиции шины, ELOP II TCP, загрузке ОС и прикладных программ (self-education) и прочая информация, касающаяся центрального модуля, представлена в техническом паспорте модели F 8627X, а также в руководстве по операционной системе (HIQuad Operating System Manual HI 803 078 RU) и руководстве по безопасности (HIQuad Safety System Manual HI 803 077 RU).

i

Перед извлечением центрального модуля его крепежные винты должны быть полностью ослабленными и свободно подвижными. Нажатием сверху на выкидной рычаг ослабьте и плавно извлеките модуль из направляющих, чтобы не сработали ошибочные сигналы в системе!

Для вставки модуля установите его на клеммную колодку и затем плавно вдавить до упора, чтобы избежать ошибочных сигналов в системе!

Действие выкидного рычага с типовой табличкой



- 1** Выкидной рычаг прижмите вниз (шаг 1) **2** Извлеките модуль (шаг 2)
3 Передняя панель

Рис. 4: Действие выкидного рычага

Индикация диагностики центрального модуля

- Четырехзначная буквенно-цифровая индикация
- Два светодиода для общей индикации неисправностей (центральный процессор центрального модуля, ввод/вывод для тестируемых модулей ввода/вывода),
- Два переключателя для вызова более подробной информации,
- Кнопка АСК для сброса функции обнаружения неисправностей,
В случае контрольного останова кнопка АСК выполняет функцию кнопки подключения системы.

Более подробная информация об индикации диагностики и перечни кодов неисправностей представлены в руководстве по операционной системе (HIQuad Operating System Manual HI 803 078 RU), также на DVD-диске компании HIMA.

Указания по вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию

- Срок службы буферной батареи (без электропитания):
 - 1000 дней при температуре окружающей среды $T_U = 25\text{ °C}$,
 - 200 дней при температуре окружающей среды $T_U = 60\text{ °C}$.
- Рекомендуется выполнять замену буферной батареи (в режиме эксплуатации центрального процессора) не позднее, чем через 6 лет. Если на дисплее индикатора загорается сообщение *BATI*, следует выполнить замену батареи в течение ближайших трех месяцев.
(литиевая батарея, например, тип CR 2477N).
- Проверьте правильность настройки номера позиции шины и скорость передачи на переключателе S1.
- **Важно:** при преобразовании модели F 8650 в модель F 8650X концепцию вентилятора также следует изменить!

