



Общая информация	
Обозначение типа продукта	AQ 2xU/I HF
Функциональный стандарт HW	не ниже FS04
Применяемые системные блоки	BU-тип A0, A1
Цветовой код на табличке цветовой маркировки в зависимости от модуля	CC00
Функция продукта	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Данные для идентификации и техобслуживания</li> <li>Режим тактовой синхронизации</li> </ul>	<p>да ; I&amp;M0 - I&amp;M3</p> <p>да</p>
Инженерное обеспечение с помощью	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA-Portal, проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже</li> <li>STEP 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже</li> <li>PCS 7 проектируемая/интегрированная среда, версия не ниже</li> <li>PROFIBUS, версия не ниже GSD/GSD-Revision</li> <li>PROFINET, версия не ниже GSD/GSD-Revision</li> </ul>	<p>V13/V13</p> <p>V5.5 SP3/-</p> <p>V8.1 SP1</p> <p>GSD, версия 5</p> <p>GSDML, версия V2.3</p>
Режим работы	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Выборка с запасом по частоте дискретизации</li> <li>MSO</li> </ul>	<p>нет</p> <p>нет</p>
Конфигурация CiR в режиме RUN	
Изменение параметров в режиме RUN возможно	да
Калибровка в режиме RUN возможна	да
Напряжение питания	
Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	19,2 V
Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	28,8 V
Защита от перепутывания полярности	да
Входной ток	
Потребление тока (номинальное)	45 mA; без нагрузки
Макс. потребление тока	90 mA; 2 канала, вывод тока 20 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	0,9 W
Адресная область	
Адресное пространство на модуль	<ul style="list-style-type: none"> <li>Макс. адресное пространство на модуль</li> </ul>
	4 byte

Конфигурация аппаратного обеспечения	
Автоматическое кодирование	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● механический кодирующий элемент</li> <li>● Тип механического кодирующего элемента</li> </ul>	<p>да</p> <p>Тип А</p>
Аналоговые выходы	
Число аналоговых выходов	2
Выход напряжения, защита от короткого замыкания	да
Макс. выходное напряжение, ток короткого замыкания	45 mA
Мин. время цикла (все каналы)	750 $\mu$ s
Диапазоны выходных параметров, напряжение	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● от 0 до 10 В</li> <li>● от 1 В до 5 В</li> <li>● от -5 до +5 В</li> <li>● от -10 до +10 В</li> </ul>	<p>да ; 15 бит</p> <p>да ; 13 бит</p> <p>да ; 15 бит, включая знак</p> <p>да ; 16 бит, включая знак</p>
Диапазоны выходных параметров, ток	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● от 0 до 20 мА</li> <li>● от -20 мА до +20 мА</li> <li>● от 4 мА до 20 мА</li> </ul>	<p>да ; 15 бит</p> <p>да ; 16 бит, включая знак</p> <p>да ; 14 бит</p>
Подключение исполнительных элементов	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● для выхода напряжения двухпроводного соединения</li> <li>● для выхода напряжения четырехпроводного соединения</li> <li>● для выхода тока двухпроводного соединения</li> </ul>	<p>да</p> <p>да</p> <p>да</p>
Сопротивление нагрузки (в номинальном диапазоне выхода)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● при выходных напряжениях мин.</li> <li>● при выходных напряжениях, емкостная нагрузка, макс.</li> <li>● при выходных токах, макс.</li> <li>● при выходных токах, индуктивная нагрузка, макс.</li> </ul>	<p>2 k<math>\Omega</math></p> <p>1 <math>\mu</math>F</p> <p>500 <math>\Omega</math></p> <p>1 mH</p>
Предел разрушения при напряжениях и токах, прилагаемых извне	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Напряжения на выходах</li> </ul>	30 V
Длина провода	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● экранированные, макс.</li> </ul>	1 000 m; 200 m для вывода напряжения
Формирование аналоговой величины для выходов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)</li> </ul>	16 bit
Время установления	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● для омической нагрузки</li> <li>● для емкостной нагрузки</li> <li>● для индуктивной нагрузки</li> </ul>	<p>0,05 ms</p> <p>0,05 ms; макс. 47 нФ и длина провода 20 м</p> <p>0,05 ms</p>
Погрешности/точность	
Выходная пульсация (относительно диапазона выходных параметров, диапазон от 0 до 50 кГц) (+/-)	0,02 %
Погрешность нелинейности (относительно диапазона выходных параметров) (+/-)	0,03 %
Погрешность температуры (относительно диапазона выходных параметров) (+/-)	0,003 %/K
перекрестные модуляции между выходами, макс.	-50 dB
Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона выходных параметров), (+/-)	0,03 %
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Напряжение относительно диапазона выходных параметров, (+/-)</li> <li>● Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)</li> </ul>	<p>0,2 %</p> <p>0,2 %</p>
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Напряжение относительно диапазона выходных параметров, (+/-)</li> </ul>	0,1 %

• Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,1 %
<b>Тактовая синхронизация</b>	
Мин. время обработки и активации (TWA)	500 $\mu$ s
Макс. время цикла шины (TDP)	750 $\mu$ s
Макс. фазовые флуктуации	5 $\mu$ s
<b>Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии</b>	
Диагностическая функция	да
Возможность включения заменяющих значений	да
<b>Аварийные сигналы</b>	
• Диагностический сигнал	да
<b>Диагностика</b>	
• Контроль напряжения питания	да
• Обрыв провода	да ; поканально, только при выводе тока
• Короткое замыкание	да ; поканально, только при выводе напряжения
• Суммарная ошибка	да
• Переполнение/незаполнение	да
<b>Диагностический светодиодный индикатор</b>	
• Контроль напряжения питания (PWR-LED)	да ; зеленый светодиод питания (PWR)
• Индикатор состояния канала	да ; зеленые светодиоды
• для диагностики канала	да ; красный светодиод
• для диагностики модуля	да ; зеленые/красные светодиоды диагностики (DIAG)
<b>Гальваническая развязка</b>	
<b>Гальваническая развязка каналов</b>	
• между каналами	нет
• между каналами и шиной на задней стенке	да
• между каналами и напряжением питания блока электроники	да
<b>Изоляция</b>	
Изоляция, испытанная посредством	707 В пост. тока (типовое испытание)
<b>Окружающие условия</b>	
<b>Температура окружающей среды при эксплуатации</b>	
• горизонтальный настенный монтаж, мин.	-30 °C; < 0 °C, начиная с FS04
• горизонтальный настенный монтаж, макс.	60 °C
• вертикальный настенный монтаж, мин.	-30 °C; < 0 °C, начиная с FS04
• вертикальный настенный монтаж, макс.	50 °C
<b>Высота при эксплуатации относительно уровня моря</b>	
• Высота места установки над уровнем моря, макс.	5 000 м; Ограничения при установке на высоте > 2.000 м, см. техническое описание
<b>Размеры</b>	
Ширина	15 mm
Высота	73 mm
Глубина	58 mm
<b>Массы</b>	
Масса, пригл.	31 g
<b>последнее изменение:</b>	16.01.2021 