

КОНЦЕНТРАТОР АНАЛОГОВЫХ СИГНАЛОВ CSA-1



Техническая брошюра



ХАРАКТЕРИСТИКА

Концентратор аналоговых сигналов типа CSA-1 предназначен в основном для совместной работы с телеизмерительной системой CST. Может и взаимодействовать с другими системами, однако при условии совместимости параметров канала питания и измерения.

Главной целью применения концентратора CSA-1 является возможность подключения к системе CST датчиков, оснащенных аналоговыми выходами напряжения диапазоном 0,4 – 2V. Кроме производства замеров и приема-передачи измерительных результатов, устройство осуществляет в то же время питание подключенных к нему датчиков. Применение устройства значительно расширяет работоспособность станции CST-40(A), CST-40C и предоставляет возможность увеличения ее рабочей емкости даже до 320 датчиков (для CST-40(A): 40 каналов x 4 датчика подключенных к каждому каналу, для CST-40C: 80 каналов x 4 датчика на канал).

К каждому каналу питания и приема-передачи данных станции можно подключить один концентратор CSA-1, а к нему, в свою очередь, макс. четыре аналоговых датчика. CSA-1 по запросу, полученному от станции передает в станцию данные насчет величины аналогового измерительного сигнала, а также повреждений типа короткое замыкание или перегрузка канала питания. Обработка измерительных данных производится станцией системы CST-40(A), CST-40C.

Устройство CSA-1 не требует обслуживания. Все режимы управления, а также конфигурация, передаются ему станцией. После подключения к станции системы CST устройство включается автоматически и ожидает конфигурационных данных, поступающих от системы, содержащих информацию насчет количества подключенных датчиков (с 1 по 4 шт.) и вызывающих включение электропитания отобранных датчиков. В момент включения электропитания отдельных датчиков происходит контроль суммарного потребления тока нагрузки каналом станции CST-40(A), CST-40C. Обнаружение перегрузки или короткого замыкания канала электропитания которого-либо датчика вызывает его отключение. Значения аналоговых величин (с 0 В по 2,5 В) циклически измеряются и перерабатываются микропроцессором. При этом диапазон значимого замера составляет с 0,4 В по 2 В; значения ниже 0,4 В и выше 2 В свидетельствуют о превышении измерительного диапазона датчика, повреждении канала, к которому подключается датчик, либо повреждении самого датчика. Информация насчет текущего режима работы отдельных каналов, а также их измерительные величины передаются в систему CST, где индицируются и хранятся.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Концентратор CSA-1

Питание	27 мА
Режим приема-передачи данных	цифровой
Продолжительность приема-передачи (измерительного цикла)	2с
Длина канала питания и приема-передачи данных	8 км
Количество измерительных каналов	4
Суммарный ток питания датчиков	20 мА
Номинальное напряжение питания датчиков	12 В DC
Измерительный диапазон	0,4 – 2,0 В DC
Точность замера	± 1 %
Индикация производства замера и диагностики	светодиоды для каждого канала
Длина канала датчика	1500 м
Степень защиты, обеспечиваемая корпусом	IP 65
Диапазон рабочих температур	-5 °C до + 40 °C
Габаритные размеры, мм (без креплений для подвешивания устройства)	200 x 190 x 95 мм
Вес	2 кг
Допускаемые параметры подключаемых датчиков	
Номинальное напряжение питания	12 В DC
Суммарный ток питания	20 мА
Диапазон выходного напряжения	0,4 – 2,0 В

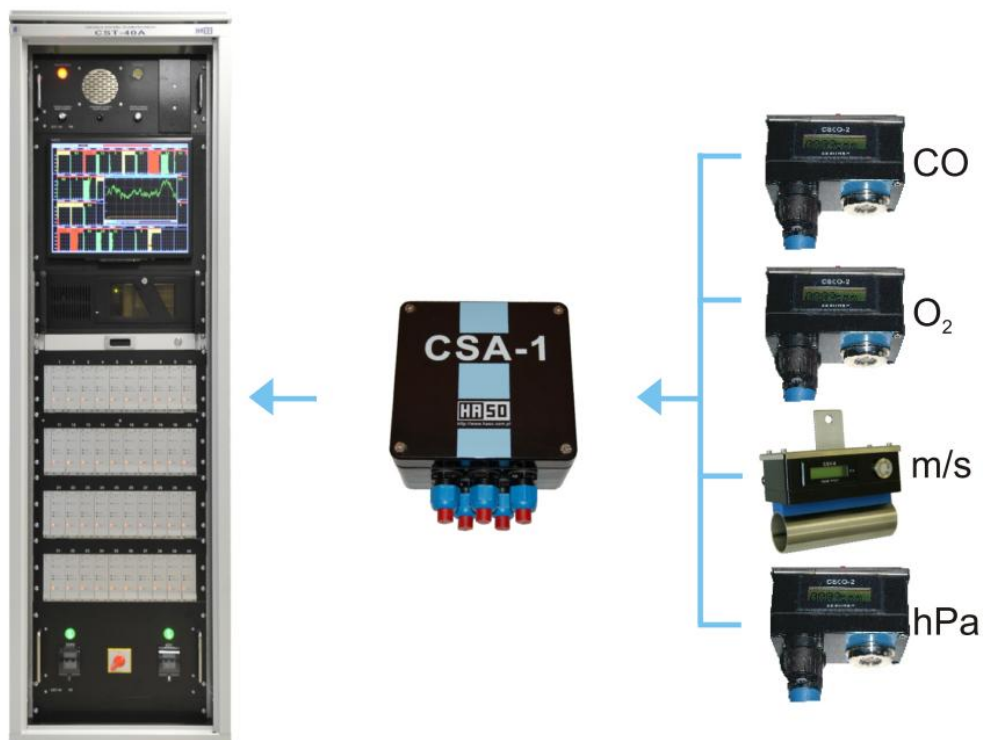
ЗНАК ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ



I M1 Ex ia I

Сертификат испытаний типа ЕС: KDB 05 ATEX 039X

КОНФИГУРАЦИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА КОНЦЕНТРАТОРА CSA-1



Демонстративная схема совместной работы концентратора CSA-1 с датчиками и станцией типа CST-40