

НАРТ Генератор токового сигнала НСС301

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

HART Генератор токового сигнала HCC301

Генератор токового сигнала **SMAR HCC301** расширяет границы возможностей контуров управления на базе протокола HART. Некоторая полезная информация, например, текущее положение задвижки или значение температуры, которая передается на верхний уровень по цифровому протоколу теперь может извлекаться локально использоваться для автоматизации процесса. И все это можно сделать без прокладки дополнительных проводов в поле.



Новые возможности управления

Генератор аналогового сигнала **HCC301** подключается к полевой шине HART и постоянно опрашивает значение одной переменной от другого HART устройства. Это значение преобразуется в сигнал 4-20 мА в соответствии с заранее заданной пропорциональностью. Переменной может быть основной измеряемый параметр, процент от диапазона или любая другая вторичная переменная. **HCC301** также может считывать любой другой параметр от устройства HART, например его состояние или другой важный параметр. Например, **HCC301** можно применять для считывания информации о температуре процесса из многопараметрического датчика плотности **DT301**.



Генератор **HCC301** может использоваться совместно с позиционером **FY301** с целью получения информации о текущей позиции задвижки и отправить полученную информацию на ПЛК или в АСУТП, как обратная связь. Такая схема позволит своевременно обнаружить заклинивание управляющего клапана, а значит повысит безопасность процесса. Большинство электропневматических клапанов не имеют устройств для передачи информации о текущем состоянии задвижки, для этого, как правило, требуется установка дополнительного устройства - преобразователя положения, что означает дополнительный монтаж, прокладку кабеля и пр. Поэтому по факту, подавляющее большинство управляющих задвижек не имеет функции обратной связи о своем положении, поэтому операторы не имеют возможности контролировать, что клапан двигается так, как должен, что он не застрял и пр. В этом случае операторы вынуждены управлять вслепую и реагировать на возникшую проблему только после того, как из-за последствий начал меняться какой-либо другой из контролируемых параметров процесса. Применение устройств **FY301** совместно с **HCC301** делает

возможным оператору на пульте управления АСУТП или ПЛК точно знать, что сигнал управления получен и выполняется корректно. Безопасность системы управления значительно вырастет. Некоторые позиционеры обладают встроенным или опциональным аналоговым выходом для обратной связи. В любом случае, этот выход требует прокладки дополнительного кабеля. **HCC301** это простой и выгодный способ обратной связи, если **FY301** уже установлен. Генератор токового сигнала **HCC301** устанавливается непосредственно в операторской комнате, подключаясь к существующей цифровой шине HART и поэтому не требует прокладки дополнительного кабеля или любых других работ в случае применения с **FY301** .

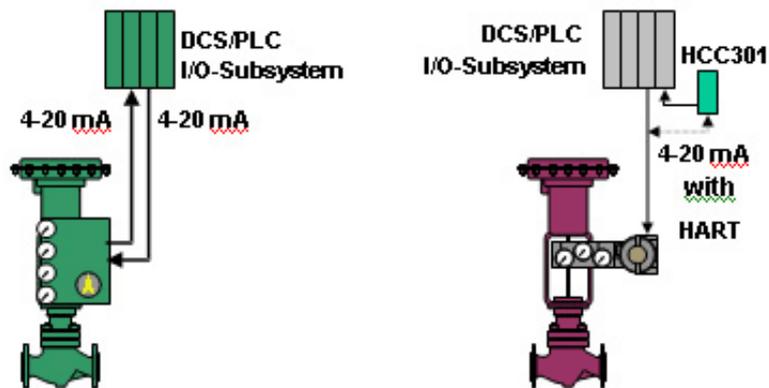
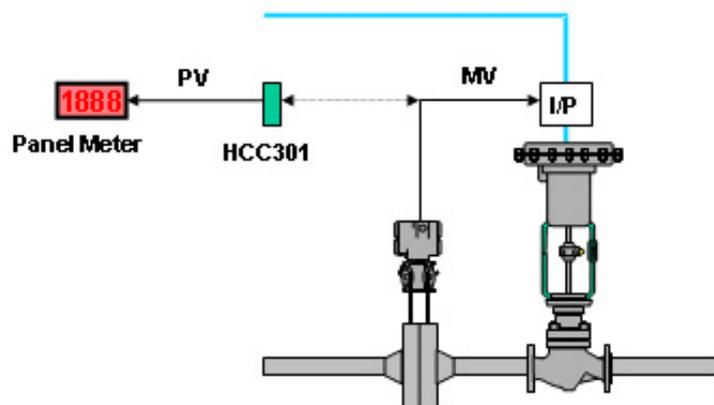


Рисунок 1: Раньше для организации обратной связи от задвижки требовалась прокладка дополнительной кабельной линии (слева), но сейчас это не нужно, благодаря **HCC301** (справа)

HCC301 также может использоваться совместно с **TT301** или **LD301** с целью получения от них измеренных параметров процесса и отображения в требуемом месте. Сигнал 4-20 мА реагирует быстро и используется для управления процессом.



Генератор **HCC301** создает новые возможности для уже существующих продуктов. Использование больших возможностей HART позволяет оставаться существующей системе управления современной еще в течение многих лет.

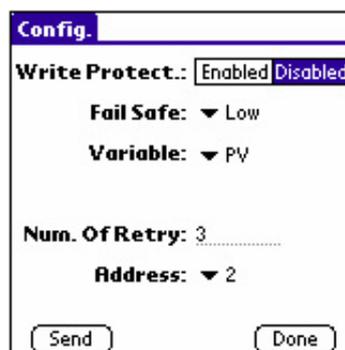
Генератор аналогового сигнала HCC301 устанавливается на DIN рейку или в щит. **HCC301** подключается к 4-20 / HART по двухпроводной схеме подключения, как и любой другой стандартный HART преобразователь. **HCC301** питается от обычного источника питания 24 В.

Устройство позволяет очень просто заменить старые электропневматические позиционеры клапана, используя всего одну пару проводов для связи, получая при этом обратную связь по положению клапана при минимальных дополнительных затратах. Прокладка дополнительных кабелей для организации обратной связи через 4-20 мА от клапана до контроллера - это дополнительные затраты времени и денег. Более выгодным вариантом является использование датчика положения клапана **FY301**, который передает данные о положении по HART протоколу. Даже если система управления не поддерживает HART - это не проблема, поскольку в операторской установлен генератор тока **HCC301**. **HCC301** создает сигнал 4-20 мА, который понятен любой существующей системе управления. Это означает, что нет необходимости заменять оборудование в системе управления, чтобы получить возможность реализовать функциональность HART.

Также, **конвертер HCC301** может использоваться совместно с многопараметрическими датчиками HART, позволяя обеспечить доступ до ранее недоступных переменных, например, температуры процесса от датчика плотности **DT301**. В этом случае операторы и управляющая автоматика могут оперативно контролировать температуру измеряемой среды в резервуаре.

Легко настраивать

Адаптер HART HCC301 чрезвычайно прост в настройке, даже для не специалистов. Настройка может осуществляться через HART-коммуникаторов или ПК.



Безопасность

В генератор **HCC301** заложены функции, позволяющие своевременно обнаруживать сбой в сети передачи данных HART и выдавать заранее установлено значение 3.6 или 21 мА (соответствует стандарту NAMUR NE 43) на выходе. При настройке можно указать максимальное количество попыток опроса HART сети до выдачи сообщения о сбое.

Цифровой протокол

Благодаря стандартизации протокола HART, [HCC301](#) совместим со всеми HART устройствами. Это означает, что данные могут извлекаться и преобразовываться в сигнал 4-20 мА из любого HART оборудования. Опрос полевых устройств производится максимально быстро, гарантируя своевременность полученной информации.

Основные характеристики

Погрешность	Дополнительная погрешность на преобразование 0.1 % от ВПИ
Температурная погрешность	не более 0.2 % на токовом выходе при температура от -40°C до +85°C.
Питание	от 12 до 45 В в линии 4 - 20 мА. Это напряжение запитывает HCC301
Цифровой протокол	HART протокол
Время отклика	не более 120 мс

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93