

Будущее не за горами

Ольга Романовская (romanovskaya@prochip.ru)

Выставка Hannover Messe впервые прошла в цифровом формате при поддержке постоянных партнёров, в том числе компании HARTING.

Международная выставка Hannover Messe является витриной промышленных достижений и катализатором будущих тем, таких как искусственный интеллект, устойчивое производство и технологии 5G. В этом году Hannover Messe прошла только в цифровом формате и выполнила две задачи: показала потенциал и развитие отрасли, а также возможности выставок будущего. На примере одного из ключевых партнёров Hannover Messe, компании HARTING Technology group, можно посмотреть, как компании адаптируются к выставкам в новой реальности.

За пять дней лайв-шоу 90 тыс. участников просмотрели более 3,5 млн страниц и отправили 700 тыс. поисковых запросов об экспонентах и продуктах. Кроме того, прямые трансляции новой конференции и демонстрации продуктов экспонентов собрали около 140 тыс. просмотров.

«Hannover Messe Digital Edition 2021 стала для нас успешным испытанием во всех отношениях. Мы хотели увидеть, какие конкретные преимущества цифровые форматы приносят нашим экспонентам и посетителям, – пояснил доктор Йохен Кёклер, генеральный директор Deutsche Messe AG. – Помимо прочего, нам удалось привлечь совершенно новых посетителей и участников. Новый формат добавил гибкости и увеличил пропускную способность мероприятия».

Hannover Messe не состоялась бы без поддержки ежегодных и ключевых партнёров. В выставке приняли участие 1778 экспонентов, большинство из них постоянные партнёры, например HARTING Technology Group. Компании проделали колоссальную работу по подготовке к выставке в цифровом формате.

HARTING Technology Group построила медийный центр Experts Camp Kick-Off в Эспелькампе для онлайн-трансляций и конференций. С 12 по 15 апреля на сайте Hannover Messe шли прямые включения из экспертного центра HARTING, где специалисты проводили тур по демостенду, рассказывали о новинках и последних достижениях, читали лекции по своим продуктам, организовывали дискуссии среди специалистов. В целом пандемия и цифровизация поспособствовали более частому проведению онлайн-мероприятий и образованию комьюнити вокруг HARTING Experts Camp Kick-Off. Видео и другие материалы доступны на сайте HM21 [1] для участников до 11 июня. Для тех, кто не успел зарегистрироваться или посетить мероприятие, эта возможность также открыта.

Ключевые достижения HARTING, представленные на Hannover Messe Digital Edition 2021

Компания HARTING Technology group уделяет много внимания экологич-

ности и энергоэффективности – на основе этих тем вырабатываются требования к продуктам. Норберт Геммеке, управляющий директор HARTING Electric, коснулся в рамках доклада не только темы электромобилей, но и возобновляемых источников энергии и электропитания постоянного тока [2].

Многие технические решения, имеющие отношение к возобновляемым источникам энергии и технологиям хранения, основаны на постоянном токе. С акцентом на устойчивость и защиту климата, технология постоянного тока чрезвычайно важна в современной промышленности. Эта технология необходима, так как всё чаще используются регенеративные источники энергии, к тому же рекуперация энергии приводит к повышению энергоэффективности.

Использование технологии постоянного тока позволяет последовательно управлять нагрузкой, избегать пиковых нагрузок и создавать баланс между генерацией, хранением и потреблением. HARTING принимает участие в совместном проекте DC-INDUSTRIE, в котором сейчас состоит уже 40 отраслевых партнёров.

«Развивая возможности подключения, мы помогаем пользователям экономить энергию и тем самым напрямую снижать затраты на электроэнергию», – добавил Геммеке.

Кроме того, в тех частях мира, где сбои в электросетях случаются чаще, инфраструктура постоянного тока с системами хранения энергии позволила бы исключить сбои в передаче электроэнергии. Устойчивое использование возобновляемых источников энергии может быть достигнуто только с помо-



Рис. 1. Кабельная сборка с разъёмами Han S



Рис. 2. Силовой модуль Han 300 A и модуль Han M12

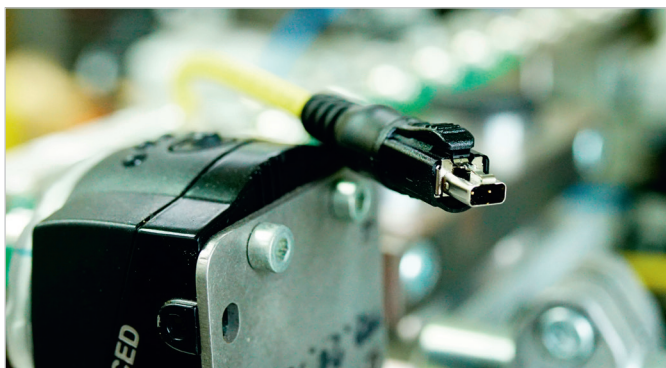


Рис. 3. Разъём T1 для однопарного Ethernet



Рис. 4. Разъём серии har-modularR для печатных плат

щью систем хранения энергии, поскольку последние позволяют использовать электроэнергию, произведённую из возобновляемых источников энергии, с задержкой по времени и учётом спроса.

Системы накопления энергии требуют развития специфической инфраструктуры, в которой будут работать надёжные и мощные соединители. Объединив усилия с партнёрами, HARTING Technology group разработала различные решения, которые вносят значительный вклад в обеспечение данной инфраструктуры. Nan[®]S – одно из таких идеальных решений для передней разводки аккумуляторных модулей в системах хранения энергии (см. рис. 1).

Большая ёмкость, меньший вес – вот решающие показатели развития систем хранения энергии. Сегодняшние системы часто имеют номинальную мощность 200 А / 800 В постоянного тока. В будущих приложениях с более высокой плотностью энергии потребуются передачи 300 А / 1200 В постоянного тока и более. Чтобы удовлетворить эти требования с помощью подходящих интерфейсов, компания HARTING разработала модуль Nan[®] 300 А. Обладая безопасными контактами, он может быть напрямую подключён к сборной шине или интегрирован в ячейки хранения энергии.

Силовой модуль Nan[®] идеально подходит для экранированных приложений и поэтому может быть использован для подключения частотно-регулируемых приводов.

Формат круглых разъёмов M12 также является новым дополнением к линейке Nan-Modular[®]. Два разъёма с X- или D-кодировкой помещаются в один модуль. Это позволяет интегрировать Ethernet мощностью 10 Гбит/с в модульный интерфейс совместно с силовыми линиями (см. рис. 2).

«Промышленная трансформация требует цифровизации», – пояснил

Ральф Кляйн, управляющий директор HARTING Electronics. Сегодня Ethernet уже является преобладающим протоколом связи в промышленной автоматизации. В будущем технология проникнет в последние области пирамиды автоматизации. HARTING Technology group сейчас занята созданием инфраструктуры для этих разработок. Цель состоит в том, чтобы предложить клиентам надёжную, миниатюрную и ресурсосберегающую инфраструктуру от облака до каждого отдельного датчика. Таким образом, HARTING активно поддерживает переход отрасли к IIoT.

Тем не менее инновационных разработок с точки зрения размера, модульности и стандартизации компонентов будет недостаточно, поэтому HARTING с 2017 года уделяет особое внимание развитию системы однопарного Ethernet, а именно промышленному интерфейсу T1, разработанному в соответствии со стандартом IEC 63171-6 (см. рис. 3). Для развития системы требуется создать не только разъёмы, но и компоненты для физического уровня, соответствующие кабели, поддерживающие однопарный Ethernet, совместно с другими компаниями. В рамках партнёрской сети SPE Industrial Partner Network e.V. компания HARTING Technology group вместе с 47 другими лидерами рынка продвигает эту целостную систему вперед.

Ещё одна важная особенность, о которой было заявлено на выставке Hannover Messe, – это гибкость в области разъёмов для печатных плат. На Hannover Messe 2021 HARTING Technology group продемонстрировала новинку har-modular[®], которая позволяет сократить нагрузки на разработчиков устройств – независимо от того, включает ли это быстрое прототипирование или серийное изготовление продуктов.

Новый модульный соединитель har-modular[®] для печатной платы предлагает разработчикам модульный конструктор с триллионом возможных комбинаций. С помощью онлайн-конфигуратора разработчики могут выбирать компоненты модулей для самих линий передачи данных, сигналов и питания (доступно комбинирование). Начиная с самых мелких партий (вплоть до одной штуки), можно заказать любую возможную конфигурацию. Это значительно упрощает адаптацию интерфейсов к компоновке печатной платы и конкретной задаче, экономя время на разработку и тем самым упрощая процесс создания новых промышленных устройств (см. рис. 4).

Компания HARTING Technology group совместно с другими корпорациями показала на выставке последние достижения, продемонстрировала точки роста и заявила о планах на будущее. В ближайшее время компания займётся развитием системы и инфраструктуры для SPE (однопарного Ethernet), продолжит взаимодействие по вопросам энергоэффективности в рамках DC-INDUSTRIE. Также HARTING планирует дальнейшее развитие в качестве одного из ключевых поставщиков решений для железнодорожной отрасли и IIoT-решений.

Онлайн-версия выставки Hannover Messe позволила компаниям, политикам, СМИ и множеству зрителей со всего мира увидеть прогрессивные технологии и обсудить важные темы, несмотря на социальное дистанцирование. Таким образом, тренд на проведение цифровых и гибридных выставок лишь укрепился.

Литература

1. URL: <https://www.hannovermesse.de/en/>.
2. Пресс-релиз Connectivity+: Powerful connectivity of the future.

