



② UV-Drucker für das Beschriften von Markierungsmatten



③ Markierungsmatten für Leiter

Quellen: Phoenix Contact

Dagegen liegt die Reichweite des beschriebenen UV-Druckers mit einem Tintentank etwa bei zwei Millionen Zeichen (Bild ②). Zudem bietet der Acrylfluid-Druck hohe Beständigkeit gegen äußere Einflüsse, wie zum Beispiel:

- Chemikalienbeständigkeit gemäß DIN EN 61010-1 [1] für Isopropanol, Waschbenzin und n-Hexan,
- UV-Beständigkeit in Anlehnung an DIN EN ISO 4892-2 [2] und
- Beständigkeit gegen Lösungsmitteldämpfe in Anlehnung an DIN EN 60464-1 [3].

Einheitliche Beschriftungen

Ein einheitlicher Rahmen für Betriebsmittel-, Klemmen- und Leiterkennzeichen vereinfacht die Handhabung und erlaubt den Einsatz eines Drucksystems für alle Anwendungen. Mit den UC-Beschriftungsmatten hat der Hersteller ein standardisiertes Format geschaffen. Die neuen Leiterkennzeichnungen UC-WMC sind auch nach der Verdrahtung montierbar und verliersicher. Gleichzeitig bieten die Markierer

durch zwei gegenüberliegende Beschriftungsflächen doppelten Platz für mehr Zeichen (Bild ③). Sie bestehen aus halogen- und silikonfreien Materialien der Brennbarkeitsklasse V2 nach UL 94. Bei Verwendung mit dem beschriebenen UV-Drucker ist ein positionsgenauer Druck sichergestellt. Alle UC-Beschriftungsmatten sind auch für die Beschriftung mit dem P1-Plotter geeignet. Das Beschriftungssystem bildet mit Software, Drucksystemen und Material eine einfache Lösung für das Markieren vieler unterschiedlicher Applikationen.

Literatur

- [1] DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1): 2002-08 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
- [2] DIN EN ISO 4892-2:2006-06 Kunststoffe – Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten – Teil 2: Xenonbogenlampen.
- [3] DIN EN 60464-1 (VDE 0360-1): 2006-10 Elektroisierlacke – Teil 1: Begriffe und allgemeine Anforderungen.

G. Grunenberg

Gateway verbindet LON und Enocean

Die batterieelose Funktechnologie findet in immer neuen Bereichen der Gebäudeautomation Anwendung. Mit einem universell einsetzbaren Kopplungsmodul lassen sich Enocean-Funksensoren und -Bedieneinheiten in LON-Netzwerke einbinden.

Interoperabilität zwischen verschiedenen Geräten

Das Enocean-LON-Gateway Gesis LON R-56/0 (RC) von Wieland (Bild ①) integriert die Enocean-Funksensorik in den LON-Gebäudebus. Es kann bis zu 56 Funkkanäle mit insgesamt maximal 170 Sendern verwalten. Alle Sensoren und -Bedieneinheiten, die die Enocean-Profil verwenden, lassen sich direkt im kostenlosen LNS-Plug-In (Lonworks Network Service) auswählen. In der LNS-Datenbank werden alle Konfigurationseinstellungen gespeichert und verwaltet. Die Lonmark-Konformität stellt die Interoperabilität zwischen verschiedenen Geräten sicher. Eine aufwendige Parametrierung zur Dekodierung der Telegramme ist daher nicht erforderlich. Dies gilt auch für die Raumbedieneinheiten, die zum Teil auf bis zu vier Funkkanälen Daten liefern.

Das Einlernen der Funkkanäle erfolgt unabhängig von der LON-Inbetriebnahme über Bedientasten und Adressschalter direkt am Gateway. Dadurch lassen sich Änderungen bei der Zuordnung von Sensoren oder Bedieneinheiten jederzeit vor Ort und ohne tiefere LON-Kenntnisse vornehmen. Über Standard-Netzwerkvariablen

werden dem LON-Netzwerk die parametrisierten Funkkanäle zur Verfügung gestellt. Praktisch alle physikalischen Größen, die in Automationsaufgaben vorkommen, wurden standardisiert. So können auch Netzwerkknoten verschiedener Hersteller miteinander kommunizieren.

Wertebereich und Auflösung konfigurierbar

Die Sensorwerte werden dabei mit einem konfigurierbaren Wertebereich und einstellbarer Auflösung in die entsprechenden Standard-Netzwerkvariablen-Typen (SNVT) umgesetzt und versendet. Funktaster können entsprechend dem Lonmark-Profil „Switch (3200)“ parametrisiert und zur Raum- und Gebäudeautomatisierung verwendet werden. Raumbedieneinheiten lassen sich anhand der vorgegebenen Funkfunktionalität auswählen und direkt verwenden.

Das Gateway ist für die Montage auf DIN-Hutschienen und – als Ergänzung für die modulare Geräteserie Gesis LON RM – für die Anbringung in flachen Gesis-RAN-Rangierverteiltern mit einer Bauhöhe von nur 55 mm verfügbar.



① Das Kopplungsmodul kann bis zu 56 Funkkanäle mit insgesamt 170 Sendern verwalten

Foto: Wieland