

Ende der legendären EN 60950-1

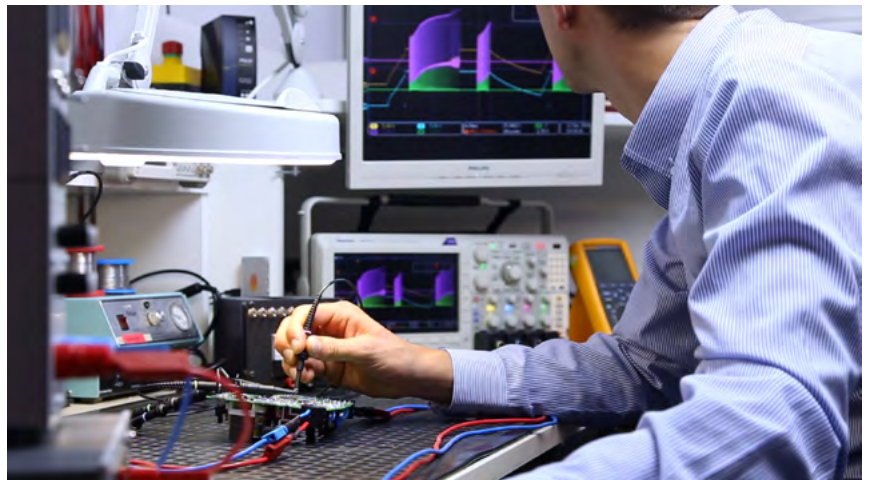
EN 61010 - Neue Sicherheitsnorm für Industriestromversorgungen

Michael Raspotnig | PULS GmbH

Das Ende der EN 60950-1 im Amtsblatt der Europäischen Union zum 20. Dezember 2020* zwingen Stromversorgungshersteller zum Handeln. Auch wenn das Amtsblatt die EN 62368-1 als offiziellen Nachfolger der EN 60950-1 benennt, haben die alternativ anwendbaren Normen der EN 61010 Serie deutliche Vorteile bei der sicherheitstechnischen Bewertung von Industriestromversorgungen.

Für industriell genutzte Stromversorgungen wurde aus Mangel an Alternativen bislang die EN 60950-1 angewendet, auch wenn diese Norm die Anforderungen und die Installationsbedingungen einer Industrieumgebung nicht berücksichtigt. Stromversorgungen für das industrielle Umfeld sind meistens DIN-Schienen Geräte, welche in Schaltschränken oder im Inneren von Maschinen eingebaut werden. Es werden höhere Anforderungen an Fachkräfte gestellt, welche die Geräte installieren und betreiben, als in klassischen EN 62368-1 Anwendungen.

Als Alternative ist es seit kurzem möglich, Stromversorgungen nach der Normenserie EN 61010 für das industrielle Umfeld nach Sicherheit zu bewerten. Hierfür wurde die EN 61010-1, welche die allgemeinen Sicherheitsanforderungen für Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte beinhalten, um den Teil -2-201, der die besondere Anforderungen für Steuer- und Regelgeräte behandelt, ergänzt. Diese Normen gehen gezielt auf die Bedürfnisse von Industriegeräten ein, sind international harmonisiert und können zur Erklärung der Niederspannungsrichtlinie verwendet werden.



Im Vergleich zur offiziellen Nachfolgenorm EN 62368-1 hat die EN 61010-2-201 bei Industriegeräten viele Vorteile:

- Die EN 61010-2-201 ist auch für DC-USVs und weitere industrielle Ergänzungsgeräte anwendbar, welche in der EN 62368-1 explizit ausgeschlossen sind.
- Werden bei einer Zulassung nach den IEC 61010 Normen die nationalen Abweichungen der ANSI/UL 61010-1 berücksichtigt, kann über das CB-Verfahren ein UL-Zeichen beantragt werden. Die ANSI/UL 61010 Normen ersetzen die mittlerweile veraltete UL 508 bei industrielle Stromversorgungen.
- Einfachere Zulassung von Endprodukten, da Sicherheitsanforderungen von Produktnormen im industriellen Segment auf die EN 61010-2-201 verweisen. So wurden z.B. in der vierten Ausgabe der IEC 61131-2 (SPS-Norm) die Sicherheitsanforderungen entfernt und stattdessen auf die IEC 61010-2-201 verwiesen.

Die pauschale Aussage, dass die EN 62368-1 der Nachfolger der EN 60950-1 ist, verleitet einen dazu einfach nur die Nachfolgenorm zu verwenden. Versteht man aber das Gesamtbild, kann man sich durch die richtige Auswahl der Norm eine Menge Aufwand und Kosten sparen und erreicht schneller das Ziel. Für Stromversorgungen im industriellen Umfeld ist man mit der Normenreihe der EN/IEC/UL 61010 zusammen mit der IEC 60950-1, welche in vielen Ländern außerhalb Europas und den USA immer noch der anwendbare Standard ist, zurzeit am besten aufgestellt.

* Termin wurde im OJ am 15. Juni 2018 vom 19. Juni 2019 auf den 20. Dezember 2020 verschoben