Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 84 (1993)

Heft: 19

Rubrik: Leserbriefe = Courrier des lecteurs

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Richtung praktischer Lösungen und Anwendungen noch weiter zu vertiefen. Er wird auch eingeführt in Problemkreise, die sich noch im Forschungs- und Entwicklungsstadium befinden.

Explosionsschutz durch Eigensicherheit

Von: *Wolf-Dieter Dose*. Hrsg. von Gerhard Schnell. Wiesbaden/Braunschweig: Vieweg 1993. X, 122 S. Mit 49 Abb. und 22 Tab. 17 x 24,5 cm. Geb. ISBN 3-528-06540-0. Preis DM 48.–.

Die Betreiber technischer Anlagen als auch die Hersteller von in diesen Anlagen eingesetzten Betriebsmittel sind durch Gesetze, Verordnungen und Vorschriften verpflichtet, mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln die Gefahren zu bannen, durch die eine Explosion entstehen kann. Ein umfangreiches Regelwerk ist hierzu von DIN, VDE, den Berufsgenossenschaften und anderen Institutionen erstellt worden. Diese nationalen, aber auch die internationalen Vorschriften muss der Techniker kennen, wenn er mit Fragen des Explosionsschutzes befasst ist.

Das Buch bietet eine kommentierte, anwendungsorientierte und leicht lesbare Übersicht über alle einschlägigen Vorschriften. Die Massnahmen des sekundären Explosionsschutzes, vor allem die in der Prozessleittechnik eingesetzte Zündschutzart Eigensicherheit stehen hierbei im Vordergrund. Beispiele aus der industriellen Praxis helfen bei der Errichtung eigensicherer Stromkreise einschliesslich dem Nachweis der Eigensicherheit. Ein Glossar zur Zündschutzart «Eigensicherheit» beschliesst den Band.

Leserbriefe
Courrier des lecteurs

Nachrüstung alter Installationen mit FI-Schaltern

Zur Erhöhung der Personensicherheit und zur gesetzlichen Vorbedingung zum Laieninstallieren werden Jahr für Jahr eine Unzahl FI-Schalter in Installationen eingebaut. In Zukunft wird dies in alten Installationen noch vermehrt der Fall sein. Sind aber FI-geschützte Alt-Installationen immer so funktionsperfekt wie das anvisierte Schutzziel?

Die Überprüfung von Hunderten FI-geschützter Alt-Installationen bestätigt, dass FI-Schaltungen nicht in allen Gefahrensituationen funktionieren können. Ursachen liegen praktisch immer im Schutzsystem der Alt-Installationen. Bei Messungen und genauen Leiterkontrollen wird festgestellt, dass Schutzleiter zum Beispiel nicht durchgezogen sind. Oder es sind Installationsteile mit Nullung Sch 3 im Betrieb. Die gemischten Nullungsausführungen sind im Zusammenhang mit Laieninstallationen eine nicht zu unterschätzende, grosse Gefahr.

Wenn der Wunsch besteht, FI-Schalter in Alt-Installationen am Anfang eines Leitungszuges einzubauen, muss der Schutzleiterverlauf vorgängig vollkommen kontrolliert werden. Nach dem Einbau eines FI-Schalters ist eine supergenaue Funktionskontrolle in allen Einzelteilen nötig. Es soll an dieser Stelle wiederholt werden: Fehlerhafte FI-Schaltungen sind nicht nur für Laien sehr gefährlich, denn nicht nur Laien fühlen sich mit FI-Schalter viel sicherer!

Es ist auch darauf hinzuweisen, dass Alt-Installationen im Zusammenhang mit FI-Schaltungen und vor allem mit der Umstellung von der Schutzerdung auf Nullung in der Ausbildung wieder vermehrt gewichtet werden müssen. Nach Ansicht vieler Fachleute wird in Berufschulen und ganz besonders in höheren Fachschulen über alte Installationen heute zu wenig gelehrt. Zur Umstellung des Schutzsystems und zur nachträglich übergeordneten Kontrolle eignen sich nach Erfahrung nur bestausgewiesene Fachleute, die auch das Material und alle technischen Tücken genau kennen.

Max Matt, eidg. dipl. El.-Inst.
9450 Altstätten

Neue Produkte
Produits nouveaux

Software

Nimm zwei ... , der Trend zum Zweitfitter

Elektronik-Designer, die mit den MACH-Bausteinen von AMD arbeiten, haben jetzt die Alternative zwischen zwei unterschiedlichen Bausteinfittern, und dieses sowohl als PAL-ASM- als auch als LOG/iC-Benutzer. Eine Alternative beim Fitting zu haben, ist eines der besten Rezepte gegen Probleme beim Redesign. Es kommt öfters vor, dass der Entwurf nach einer Änderung nicht mehr in den gleichen Chip passt, da der Fitter jetzt im Gegensatz zum Erstentwurf weniger Freiheitsgrade besitzt. Eine der grössten Einschränkungen für einen Fitter ist das festgelegte Pinout. Dieses liegt aber oft schon früh fest, da es sich heute niemand mehr leisten kann, die Platinenentwicklung erst nach Abschluss der Elektronikentwicklung zu beginnen. Wenn dann kein grösserer, pinkompatibler Baustein zur Verfügung steht, bleibt nur der Ausweg einer Neu-Entflechtung der Platine. Die Vorgehensweise verschiedener Fitter ist unterschiedlich, so dass begründete Wahrscheinlichkeit besteht, dass ein Fitter dort eine Lösung finden kann, wo ein anderer Fitter gerade versagt und umgekehrt. Dabei ist zunächst nicht wichtig, dass ein Fitter dem anderen überlegen ist, sondern wichtig ist, dass er ganz einfach anders arbeitet. Die Handhabung des IS-Data-Fitters in PAL-ASM-Umgebung ist ebenso problemlos wie die des AMD-Originals und erfordert deshalb keinerlei Umstellung. Die erneute Entflechtung der Leiterplatte, der Wechsel zu einem anderen Baustein oder gar der Verzicht auf wichtige gewünschte Funktionen wird damit vermieden.

Isdata, 76185 Karlsruhe
0049 721 75 10 87