

Project Note

230V-Sockelvariante für einen Heimrauchmelder

Für einen batteriebetriebenen Heimrauchmelder wird eine 230V-Sockelvariante entwickelt. Die Sicherheitsanforderungen sowie die Herstellungskosten spielen in diesem Projekt eine vorrangige Rolle.

Aufgabe

Für die Firma Hekatron soll zur Ergänzung des bestehenden Produktesortiments eine 230V-Sockelvariante für den Heimrauchmelder HSD IV entwickelt werden. Diese neue Variante ermöglicht die Stromversorgung sowohl aus der eingebauten Batterie als auch aus dem 230V-Netz am Installationsort. Die Funktionalität und das Design des Rauchmelders sollen übernommen werden. Dabei spielen tiefe Herstellungskosten eine vorrangige Rolle.

Umsetzung

In der Konzeptphase werden verschiedene Realisierungsmöglichkeiten für Mechanik und Elektronik erarbeitet. Alle Varianten werden nach ihrer technischen Realisierbarkeit, der Prozessfähigkeit und den Herstellungskosten bewertet. Zusammen mit dem Kunden wird eine endgültige Lösungsvariante festgelegt. Bei der Realisierung der bevorzugten Variante müssen bestimmte Sicherheitsanforderungen und -normen berücksichtigt werden. Der Sockel wird so entwickelt, dass er mit verschiedenen Deckenanschlussdosen kompatibel ist. Die ersten Varianten werden als Abgüsse aus Silikonwerkzeug hergestellt und mit den entsprechenden Elektronikleiterplatten bestückt. Die Einsatzfähigkeit und die Handhabung des neuen Produkts werden in Feldtests geprüft. Die Erkenntnisse aus diesen Tests fließen in die Serienreifmachung der Konstruktion und der Elektronik ein.



HEKATRON



Technische Daten

Speisung:
9VDC/230VAC

Leistungsaufnahme:
< 0.4W

Schutzart:
IP42

Material:
PC (CALIBRE)

Tools:
Pro/Engineer 2001,
OrCad

Kundennutzen

- Aufzeigen von verschiedenen Realisierungsmöglichkeiten in kurzer Zeit.
- Der Kunde kann das Entwicklungspotential anhand des Funktionsmusters beurteilen und die folgenden Phasen einleiten.
- Das interdisziplinäre Entwicklerteam gewährleistet kurze Kommunikations- und Entscheidungswege.
- Zugang zur Technologie durch internes Know-how, kombiniert mit Kontakten zu einem breiten Netz von externen Spezialisten.

Zühlke Engineering AG
Wiesenstrasse 10a
8952 Schlieren (Zürich)
Schweiz

Telefon +41 44 733 6611
Telefax +41 44 733 6612
info@zuehlke.com
www.zuehlke.com

© Zühlke