



Ein Unternehmen der BURGER GROUP

netX 90

Mit Routine zur maximalen Entwicklungsgeschwindigkeit

Systemtechnik LEBER und E-T-A entwickeln einen platzsparenden und preissensitiven Buscontroller zur Überwachung elektronischer Sicherungsautomaten

E-T-A Elektrotechnische Apparate GmbH aus dem mittelfränkischen Altdorf ist Weltmarktführer im Bereich des Überstromschutzes. Das mittelständische Unternehmen ist weltweit in den Branchen Mobilität und Transport, Industrie und Produktion, Telekommunikation sowie Medizin- und Gerätetechnik tätig. Auf Wunsch eines Kunden entschied sich E-T-A im Jahr 2019 dazu, einen preisgünstigen Buscontroller für die elektrischen Sicherungsautomaten der REX12D-Serie zu entwickeln. Der Controller ist unter anderem für Maschinensteuerungen in automatisierten Umgebungen konzipiert, konkret etwa für eine Drehbank mit multiplen Sensoren und Antrieben. Die Feldbusanbindung dient dabei der fortlaufenden Datenübermittlung aller Statusinformationen und Messwerte des Sicherungssystems. Durch die zuverlässige Überlast- und Kurzschlusserkennung schützt sie vor den Folgen ungewünschter Anomalien und Anlagenstillständen.

Für die Konzeption und Entwicklung der Feldbusanbindung zog E-T-A die LEBER GmbH & Co. KG zurate. Der Dienstleister aus Schwaig bei Nürnberg verfügt über weitreichende Erfahrungen in der Integration von Kommunikationsfunktionen in verschiedenste Systeme und Produkte. Die Aufgabe von LEBER bestand darin, eine multiprotokollfähige Hardware inklusive Schaltplan, BOM, Layout, EMV- und ESD-Test zu schaffen. Dazu galt es, die für E-T-A relevanten Protokoll-Stacks für PROFINET, Modbus, EtherCAT und Ethernet/IP zu implementieren und zu zertifizieren.

Als Ergebnis der Kooperation entstand das ControlPlex System CPC12, das auf Basis von Hilschers netX-90-Kommunikationscontroller Transparenz über alle Ebenen der Automatisierungspyramide bietet. Zu der Entscheidung für die Hilscher Technologie trugen drei wesentliche Faktoren bei: die Entwicklungsgeschwindigkeit, der Formfaktor und die Preisgestaltung.



netX 90

Der kleinste multiprotokollfähige Kommunikationscontroller von Hilscher



→ Produktinformationen: netX 90
www.hilscher.com



Buscontroller CPC12

Der Buscontroller CPC12 sammelt die Statusinformationen sowie die Messwerte von angeschlossenen Sicherungsautomaten.

Maximale Entwicklungsgeschwindigkeit

Für E-T-A ist der CPC12 das erste Produkt mit integrierter Technologie von Hilscher. Andreas Funcke, Projektleiter in der Produktsparte Automation & Process Control bei E-T-A, kannte die Möglichkeiten und Vorteile der Hilscher-Produkte bereits und wusste um die Hilscher-Expertise von LEBER. „Unser Ziel war die preisgünstige Entwicklung eines Buscontrollers für elektronische Sicherungen“, erklärt Andreas Funcke. „Um dies zu erreichen, wollten wir natürlich auch die Entwicklungszeit möglichst niedrig halten. Also holten wir LEBER ins Boot, die bereits über viele Jahre Erfahrung mit den netX-SoCs von Hilscher verfügen.“

LEBER arbeitet mit Hilscher bereits seit über 10 Jahren zusammen und ist seit der SPS 2018 auch offizieller „NetX Design-In-Partner“. Dank der langjährigen Zusammenarbeit haben die LEBER-Ingenieure um Jörg Klenke, Mitglied der Geschäftsleitung, eine gute Routine im Umgang mit netX-Controllern. Dies beschleunigte den zeitlichen Ablauf des Entwicklungsprojektes erheblich. „Vom Projektstart im Februar 2019 haben wir innerhalb eines knappen halben Jahres einen funktionalen Prototypen entwickelt“, skizziert Jörg Klenke den Projektverlauf. „Nach weiteren sechs Monaten konnte die Markteinführung des Buscontrollers starten. Dank des tiefgreifenden netX-Knowhows unserer Kollegen und dem super Teamwork mit E-T-A konnten wir trotz der beginnenden Coronapandemie in kürzester Zeit ein serienreifes Produkt entwickeln.“

„Dank des hohen netX-Knowhows unserer Kollegen und dem super Teamwork mit E-T-A konnten wir trotz der beginnenden Coronapandemie in kürzester Zeit ein serienreifes Produkt entwickeln.“

Jörg Klenke
Geschäftsleitung
Systemtechnik LEBER GmbH & Co. KG.



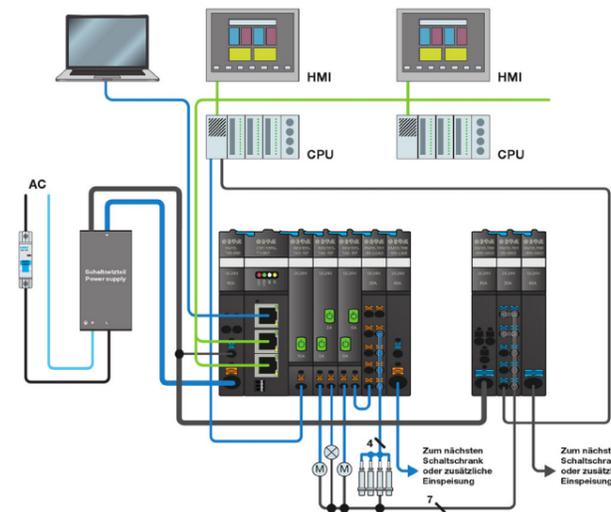
Projektziel übertroffen

Im Vergleich zum vorherigen Buscontroller CPC20 profitiert E-T-A beim CPC12 von der hohen Funktionalität des netX-90-SoCs. Er ist der kleinste multiprotokollfähige Chip auf dem Markt und bietet auch über industrielle Kommunikationsaufgaben hinaus wertvolle Benefits. So läuft die Applikation völlig autark auf dem integrierten Application Core, ohne einen zusätzlichen Anwendungscontroller verbauen zu müssen. Darüber hinaus verzichtet der CPC12 dank dem netX 90 auch auf viele umliegende Bauteile, wie zum Beispiel Spannungsregler. Diese hohe Funktionalität des netX 90 spart enorme Platzkapazitäten und ermöglicht einen geringeren Formfaktor des Buscontrollers CPC12. Der Raumbedarf auf der Leiterplatte reduziert sich um über 80% und stellt somit im Vergleich zum Vorgängerprodukt eine erhebliche Verringerung dar. Die Vermeidung

zusätzlicher Bauteile und des Materialaufwands für das kompakte Gerät wirken sich gleichzeitig auch auf den Stückpreis aus. Die Kombination aus schneller Entwicklung, weniger Zusatzkomponenten und des kostengünstigen netX 90 senkt auch die Stückkosten um mehr als 80%.

Optimales Ergebnis für alle Seiten

Das Entwicklungsprojekt von Leber und E-T-A entpuppte sich als voller Erfolg. E-T-A ist überzeugt von der netX-Technologie und steht auch künftigen Vorhaben mit Hilscher-Komponenten offen gegenüber. Die Umrüstung des CPC20 wäre bei passender Nachfrage ein potenzielles Folgeprojekt. Der reduzierte Entwicklungsaufwand wird bei E-T-A in jedem Fall zu einem schnellen Return-on-Invest führen und auch deren Kunden hinsichtlich der Stückzahlpreise zufrieden stellen.



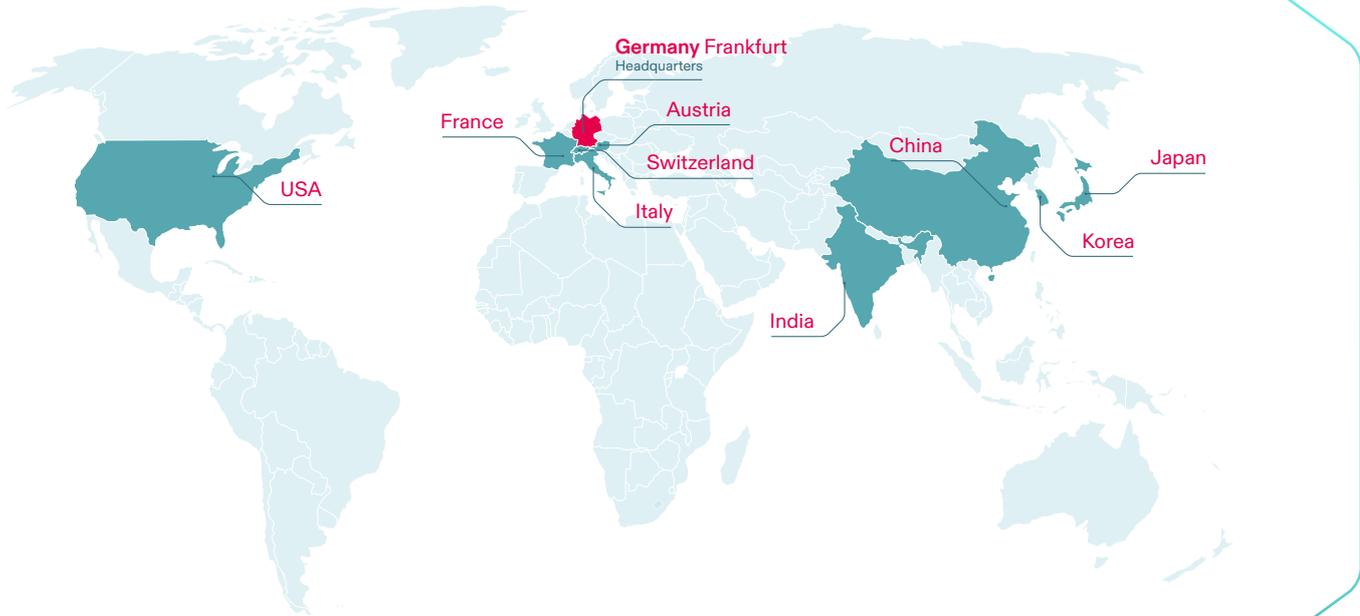
Nutzen der netX-Technologie für LEBER und E-T-A:

- netX-Plattformstrategie sorgt für einfache Adaption auf neue Projekte
- Beschleunigte Entwicklungsgeschwindigkeit reduziert den Gesamtaufwand
- Hohe Funktionalität senkt Bauform und Umfang an umliegenden Bauteilen
- Niedrige Gesamtkosten fördern schnellen ROI

Für weitere Informationen über Systemtechnik LEBER besuchen Sie bitte: www.leber-ingenieure.de

Für weitere Informationen über netX besuchen Sie bitte www.hilscher.com

Wir freuen uns, auch Sie kennen zu lernen.



Kontakt

Hauptsitz

Deutschland
Hilscher Gesellschaft für
Systemautomation mbH
Rheinstraße 15
65795 Hattersheim

Phone: +49 (0) 6190 9907-0
Fax: +49 (0) 6190 9907-50
E-Mail: info@hilscher.com

Support
Phone: +49 (0) 6190 9907-990
E-Mail: hotline@hilscher.com

Copyright Hilscher 2023

Geschäftsstellen

China
Hilscher Systemautomation (Shanghai) Co. Ltd.
Phone: +86 (0) 21 6355 5161
E-Mail: info@hilscher.cn

Frankreich
Hilscher France S.a.r.l.
Phone: +33 (0) 4 72 37 98 40
E-Mail: info@hilscher.fr

Indien
Hilscher India Pvt. Ltd.
Phone: +91 8888 750 777
E-Mail: info@hilscher.in

Italien
Hilscher Italia S.r.l.
Phone: +39 02 250 070 68
E-Mail: info@hilscher.it

Japan
Hilscher Japan KK
Phone: +81 (0) 3 5362 0521
E-Mail: info@hilscher.jp

Korea
Hilscher Korea Inc.
Phone: +82 (0) 31 739 8361
E-Mail: info@hilscher.kr

Nordamerika
Hilscher North America, Inc.
Phone: +1 630 505 5301
E-Mail: info@hilscher.us

Österreich
Hilscher Austria GmbH
Telefon: +43 (0) 732 931 675-0
E-Mail: sales.at@hilscher.com

Schweiz
Hilscher Swiss GmbH
Phone: +41 (0) 32 623 6633
E-Mail: info@hilscher.ch



→ Produktinformationen: netX 90
www.hilscher.com