



Success Story Verbindungstechnik

Kabellösung mit Know-how: Komplexe Anforderungen bei Kassensystemen

Die Kartenzahlung ist im Handel nicht mehr wegzudenken. Dabei stellt sie höchste Anforderungen an Sicherheit und Belastbarkeit der vor Ort eingesetzten Technologie. Elektrosil entwickelte für das Unternehmen CCV eine komplexe, dem Standard weit überlegene Kabellösung zur sicheren Anbindung von Bezahlterminals an Kassensysteme.

► Die Herausforderung

Der Wunsch des Auftraggebers war es, ein einziges Kabel für alle Verbindungen zwischen Terminal und Kassensystem zu entwickeln, das dem technologischen State of the Art entspricht. Als Heavy-Duty-Anwendung sollte es zugleich robust und flexibel sein: Integrierte Leiterplatte mit COM-, DC-, USB-Anschlüssen und LAN-Ports, ein Kabel für alle Schnittstellenleitungen, große Zugbelastungsfähigkeit, entsprechend der Lebensmittelnorm.

Für die Engineering-Experten von Elektrosil war klar: Standardprodukte mussten modifiziert und zu einem völlig neuen innovativen Produkt verbunden werden – mit Leiterplattendesign und -ausmaßen als einzigen konkreten Anhaltspunkten.

► Die Lösung

Um ein Kabel für alle Leitungen zu konstruieren, konzentrierten sich die Spezialisten zunächst auf die Dimensionierung: Sie verschlankten die

Einzelkabel, verwendeten schmalere Leitungen und sorgten für dünnere Kabelmäntel. Die Leistungsfähigkeit blieb auch bei Leitungen für die Gigabit-Übertragung bewahrt, wie Übertragungsraten tests externer Fachleute belegten.

Um besondere Belastbarkeit bemüht, konstruierte das Team alternativ zum linearen Kabel ein Spiralkabel für die effektive Zugentlastung z. B. bei EC-Kartenterminals an einem schwenkbaren Arm.

Die Kabel-Experten entschieden sich bei der Kabelummantelung für das anspruchsvolle Polyurethan (PUR). Aufgrund der Lebensmittelnorm war Halogenfreiheit gefordert und die Verwendung von PVC und Weichmachern untersagt. Mit viel Moulding-Erfahrung überwand die Ingenieure die resultierenden werkstoffspezifischen Schwierigkeiten: So fügten sie die sensible Leiterplatte der späteren Ausbaustufe in ein stabilisierendes Gehäuse ein, um sie vor den hohen Belastungen des Umspritzens mit PUR zu schützen.

Infos zum Projekt

- Auftraggeber: CCV
- Branche: Vending/POS
- Projektgröße: 5 Produkttypen für unterschiedliche Handheld-Bezahlterminals für Kassensysteme

Angebot von Elektrosil

- Applikationsberatung, Entwicklungsbegleitung, Design-In-Unterstützung
- Qualitätssicherung
- Engineering und Produktion
- Komplett kundenspezifische Applikationen



elektrosil
Ideen. Lösungen. Produkte.



„Mein Kunde sagte: ‚1 Kabel für alles!‘
Da rief ich Elektrosil an.“

Vom Brainstorming bis zum Prototypen sicherte ein nahezu täglicher Austausch mit dem Auftraggeber eine zielgerichtete Entwicklung. Die einfachere Kabelvariante wurde Ende 2011 produziert. Der Folgetyp mit verbesserten Features wurde bis Ende 2012 realisiert.

► Vorteile und Nutzen

Die „Ein-Kabel-Lösung“ für Kassensysteme von Elektrosil ersetzt die Funktionen der Einzelkabel optimal: Endkunden aus der Handelsbranche erhalten damit ein praktikables, platzsparendes Produkt. Der Auftraggeber kann neuen Ansprüchen und Zielgruppen mit einem innovativen Produkt begegnen, das seine Marke stärkt. Die vergleichsweise niedrigen Entwicklungskosten ließen sich bereits bei der Kalkulation bestimmen.

Dank des umfassenden interdisziplinären Know-hows und der ausgezeichneten Marktbeziehungen von Elektrosil entstand in über 50 Arbeitsschritten ein neues innovatives Produkt.

Sie suchen eine passgenaue Lösung für Ihr System und einen kompetenten Partner? Dann rufen Sie uns an.

Elektrosil entwickelt und produziert Kabellösungen für Kassensysteme und Bezahlterminals. Zu den Kunden gehört ein weltweit führender Anbieter von Zahlungsverkehrslösungen sowie marktführende Vertreter in Deutschland und Europa.

+ Stärken von Elektrosil

Elektrosil zeigte in dem Projekt seine typischen Qualitäten: Bei der Entwicklung ein besonderes interdisziplinäres Know-how in Kabelkonfektionierung, Leiterplattenentwicklung und Moulding von Kunststoffen. Bei der Produktion konnte Elektrosil auf hervorragende langjährige Lieferantenbeziehungen zugreifen, welche sich durch hohe Kompetenz und Fertigungsqualität auszeichnen.



Kabellösung mit Know-how: Komplexe Anforderungen bei Kassensystemen

