

Anwenderbericht

Aus einem Guss

Unser Bedienpult für Straßenbau-Maschinen

Hart im Nehmen, kompakt im Aufbau, klar und funktional im Design, übersichtlich in der Bedienung, wirtschaftlich im Preis – das waren die Anforderungen.



Heiko Gleißert – Teamleiter Bediensysteme

Und so haben wir's gemacht:

Robuste Ausführung: Die Bedienfront mit abgewinkelter Oberfläche wurde aus einem Guss ohne Vertiefungen, Rillen oder Spalten gefertigt. Somit ist sie besonders gut gegen das Eindringen von Wasser, Staub und Schmutz geschützt. Die integrierten Taster bieten den Schutzgrad IP67. Der ergonomisch geneigte Eingabebereich erleichtert die Handhabung und minimiert Blendeffekte, um hohe Bediensicherheit zu gewährleisten. Ein robustes Gehäuse aus schlagzähem Kunststoff trotz der Einwirkung durch aufgewirbeltes Baumaterial.

Kompaktes Innenleben: Bei begrenztem Bauraum sorgt die platzsparende Anordnung von Tastern und Signalleuchten für eine hohe funktionale Flächendichte. Direkt auf der Leiterplatte kontaktierte SMD-Taster erlauben

eine dichte Bestückung, wobei die Leiterplatte zum Schutz vor Vibrationen, Feuchtigkeit und extremen Temperaturen komplett mit Polyurethan vergossen wurde.

Schlanke Verdrahtung: Durch die interne Verdrahtung der einzelnen Baugruppen via CAN-Bus reduziert sich der Verdrahtungsaufwand und es wird eine höhere Störfestigkeit erreicht. Die über Feldbus verlaufende Kommunikation des Bedienpultes mit der zentralen Maschinensteuerung verschlankt den Kabelbaum zur Anbindung. Das senkt nicht allein die Kosten, sondern erleichtert auch verschiedene Schwenkbewegungen, um die Lage des Pultes der jeweiligen Arbeitsposition des Bediener anzuweisen. Als Protokolle zur externen Kommunikation werden CAN Standard, CANopen und J1939 unterstützt

Zeitgemäßes Design: Die funktionale Anordnung und grafische Hervorhebung der Bedienelemente schafft eine übersichtliche, nach den verschiedenen Arbeitsprozessen der Maschine strukturierte Eingabefront. Häufig genutzte Funktionstaster befinden sich im horizontalen Bereich, während andere Betätiger, Anzeigeleuchten und das integrierte Display blendgeschützt auf der zum Maschinenführer hin abgewinkelten Fläche angeordnet sind.

Einleuchtende Bedienung: Damit die zu Funktionsblöcken arrangierten Bedienelemente auch bei direkter Sonneneinstrahlung oder Dunkelheit klar erkennbar sind, zeigt jeder Taster Funktion und Schaltzustand mittels Signal- und Hintergrundbeleuchtung an. Durch die eindeutige Zuordnung der Signalleuchten zu den Tasterfunktionen ist auch bei starkem Lichteinfall für optimale Ablesbarkeit gesorgt. Dank mehrstufiger Dimmbarkeit lässt sich die Beleuchtung jederzeit bedarfsgerecht der Umgebungshelligkeit anpassen.

Wirtschaftliche Fertigung: Statt herkömmlicher Kippschalter wurden überwiegend SMD-bestückbare Taster verbaut, die in verschiedenen Betätigungskräften verfügbar sind. Diese Taster bieten neben hoher Zuverlässigkeit auch Kostenvorteile in der Fertigung. Weniger Bauteile und ein erheblich geringerer Installations- und Montageaufwand erhöhen die Wirtschaftlichkeit und tragen zur attraktiven Preisgestaltung bei.

Unternehmenshintergrund

Wir - die Griessbach GmbH in Luckenwalde - entwickeln und fertigen Bedien- und Steuerungssysteme für Land- und Baumaschinen, Schienenfahrzeuge, Druckmaschinen, Schiffe sowie für den Maschinenbau und die Medizintechnik. Das Angebotsspektrum reicht von einfachen Baugruppen bis zu komplexer Industrieelektronik. Wir bieten unseren Kunden Leistungen aus einer Hand: angefangen mit dem Produktdesign bis zur kompletten Fertigung einschließlich kundenspezifischer Lösungen für Mechanik, Hard- und Software sowie deren Qualitäts- und Funktionalitätsprüfung an Mustern, Prototypen und in der Serie. Erhältlich sind neben Standardmodulen auch Bediensysteme, die nach Kundenvorgaben in individuellen Abmessungen und Oberflächendesigns mit variabel konfigurierbarer Tastermatrix und Tastflächenbeleuchtung hergestellt werden. Wir sind Teil der Griessbach Unternehmensgruppe, die in Dippoldiswalde, Altenberg und Bremen weitere Fertigungsstätten für pneumatische und hydraulische Komponenten, Präzisionsdrehteile sowie für Innentürsysteme und Sanitärtechnik in Schienenfahrzeugen betreibt.

Kontakt:

Griessbach GmbH

Im Biotechnologiepark
14943 Luckenwalde

Tel.: 03371 / 6262 - 0

Fax: 03371 / 610616

E-Mail: info@griessbach.de

Internet: www.griessbach.de