elobau

creating
sustainable
solutions

Produktübersicht

Sensorik und individuelle Bedienelemente – made in Germany

Alle Entwicklungs- und Prozessschritte aus einer Hand

Als expandierendes, weltweit agierendes, familiengeführtes Stiftungsunternehmen mit über 860 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern entwickeln und fertigen wir Sensorlösungen und Bediensysteme für den Maschinenbau und mobile Arbeitsmaschinen. Unsere Qualitätsprodukte zeichnen sich durch eine sehr hohe Fertigungstiefe aus und werden klimaneutral in Deutschland gefertigt.

Mit unseren innovativen, berührungslosen Sensorik-Produkten unterstützen wir unsere Kunden weltweit dabei, Maschinen und Fahrzeuge zu bauen, die hinsichtlich Leistung, Bedienkomfort, Sicherheit und Qualität Maßstäbe setzen.

Zahlen und Fakten

- Unternehmenssitz in Leutkirch im Allgäu
- Gründung 1972
- 3 Produktionswerke
- 10 Vertriebsgesellschaften
- Geschäftsleitung: Michael Hetzer, Dr. Thilo Ittner, Rüdiger Köhler
- über 950 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weltweit
- in 48 Ländern vertreten
- 115 Mio. Euro Umsatz (2018)

Was ist das Besondere an elobau?

Wir sind innovativ, nachhaltig und verantwortungsbewusst

elobau bietet innovative Produkte sowie maßgeschneiderte, kundenspezifische Lösungen in hervorragender Qualität auf international wettbewerbsfähigem Niveau. Dies erreichen wir dank hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und einer hohen Fertigungstiefe von über 90%. Wir verfügen über einen eigenen Werkzeugbau sowie über sämtliche relevante Entwicklungsbereiche, wie Mechanische Konstruktion, Hard- und Softwareentwicklung, Test- und Prüflabor in unserem Haus. So gewährleisten wir eine stets aktuelle Entwicklungskompetenz sowie Agilität und Flexibilität in der Produktentwicklung.

elobau verbindet wirtschaftlichen Erfolg mit hohem ethischen Anspruch. Als Unternehmen mit dem Fokus auf eine stringente, nachhaltige Entwicklung in allen Bereichen, steht für uns der Mensch im Mittelpunkt – Kunde, Lieferant und Mitarbeitende. Unsere vier Geschäftsfelder garantieren eine breite Aufstellung am Markt:

> Bedienelemente
> Sensorik
> Füllstandsmessung
> Maschinensicherheit

Wir berichten nach dem deutschen Nachhaltigkeitskodex. Unsere Aktivitäten und Ergebnisse machen wir transparent und öffentlich bspw. im Bericht zur Gemeinwohlökonomie.

Nachhaltigkeit & ökologische Verantwortung

Nachhaltigkeit ist bereits heute tief in unserer Unternehmens-DNA verwurzelt. Damit meinen wir das ernsthafte Bestreben, dem ökonomischen, ökologischen und sozialen Kreislauf nur so viel für das unternehmerische Handeln zu entziehen, wie man ihm an anderer Stelle wieder zuführt. Nur durch Gemeinwohl-Ökonomie schaffen wir Zukunftssicherheit für unsere Um- und Nachwelt. Und dafür strengen wir uns an – Tag für Tag.

Gleichzeitig arbeiten wir intensiv daran, Prozesse in den verschiedenen Unternehmensbereichen in Bezug auf ganzheitlich nachhaltiges Handeln immer wieder kritisch zu reflektieren und stetig zu verbessern.

Ressourcensparende Entwicklung

Mit entwicklungsbegleitenden Simulationsverfahren vermeiden wir ressourcenintensive Entwicklungsschleifen. Durch sie können wir Bauteile unter Material- und Festigkeitsgesichtspunkten optimal auslegen und durch Gewichtsreduktion Ressourcen sparen. Dazu tragen auch die verkürzten Entwicklungszeiten und die Vermeidung unnötiger Feldtests bei. Auch bei der Optimierung der Produktionsmittel unterstützen uns Simulationsverfahren.

Nachhaltiges Produktdesign

Unsere 5.000 Produkte bzw. mehr als 10.000 Produktvarianten unterstützen weltweit elobau-Kunden dabei, Maschinen und Fahrzeuge zu bauen, welche hinsichtlich Leistung, Bedienkomfort, Sicherheit und Qualität Maßstäbe setzen. Wir fertigen „made in Germany“. Unsere Produktion ist klimaneutral.

Langlebige und zuverlässige Produkte

Eine verbesserte Ökobilanz und gleichzeitig einen Mehrwert für unsere Kunden erreichen wir beispielsweise durch reparaturfreundliche Produkte und eine lange Ersatzteilverfügbarkeit. Darüber hinaus investieren wir mit 10 % unseres Umsatzes überdurchschnittlich in Forschung und Entwicklung. Mit innovativen, nachhaltigen Produkten möchten wir in unseren Branchen Denkanstöße liefern.

Entwicklungen, die Akzente setzen

Mit der Entwicklung eines modularen Fahrzeug-Bediensystems betätigt sich elobau als Branchenpionier im Bereich biobasierter Kunststoffe: Unsere neue Armlehne 225MA midi besteht zu ca. 75 % aus biobasierten Kunststoffen. Durch die Standardisierung mit einer zugleich variablen Konfiguration erzielen wir eine deutliche Ressourceneinsparung, da weniger effiziente Individualprojekte kleinerer Landmaschinenhersteller entfallen.

GREAT PLACE TO WORK®
2017
Beste Arbeitgeber™
Deutschland

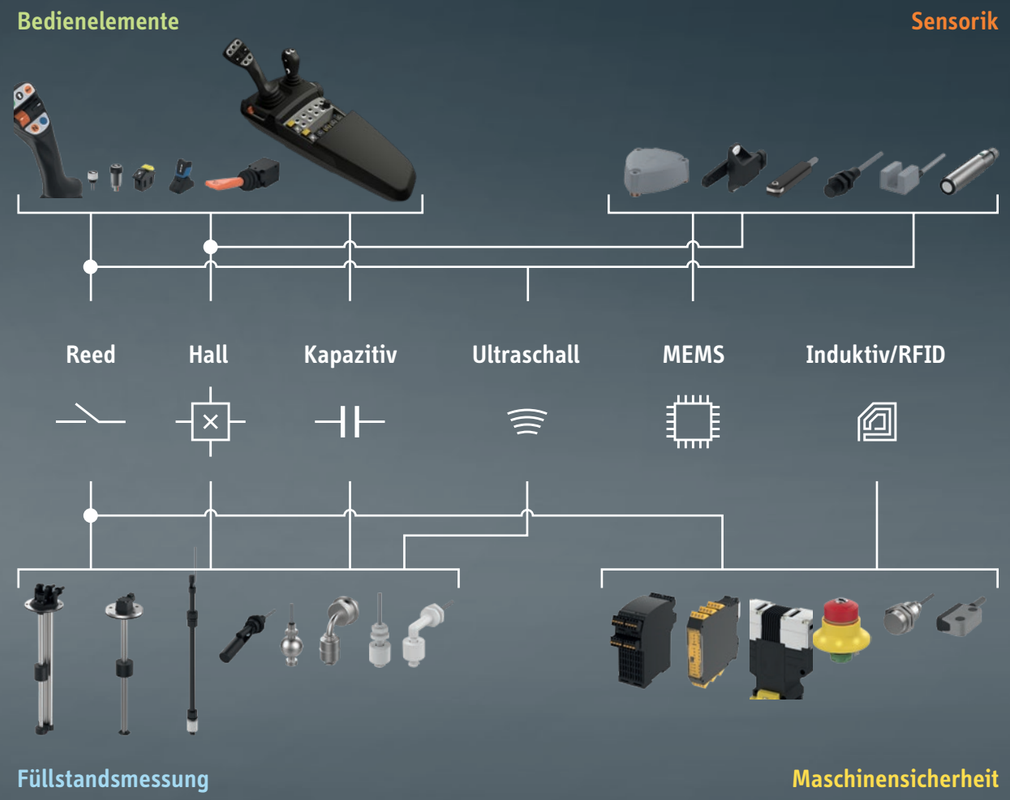
DEUTSCHER NACHHALTIGKEITSPREIS
Top 5 Deutschlands nachhaltigste mittelgroße Unternehmen 2016

GEMEINWOHL ÖKONOMIE
Ein Wirtschaftsmodell mit Zukunft

Bereits im Kern für Langlebigkeit gemacht

Vorteile berührungsloser Betätigung

- wartungsfrei
- hermetisch abgedichtete Elektronik mit Schutzarten bis zu IP69K
- geeignet für widrigste Umweltbedingungen
- sehr hohe Lebensdauer
- sicheres und zuverlässiges Schalten von sehr kleinen Strömen
- hohe Materialvielfalt und Sonderbauformen für Beständigkeit bspw. bei aggressiven Reinigungsmitteln
- Möglichkeit zum verdeckten Einbau von Sensoren, da keine mechanische Verbindung zwischen Betätiger und Elektronik
- höchste Wirtschaftlichkeit



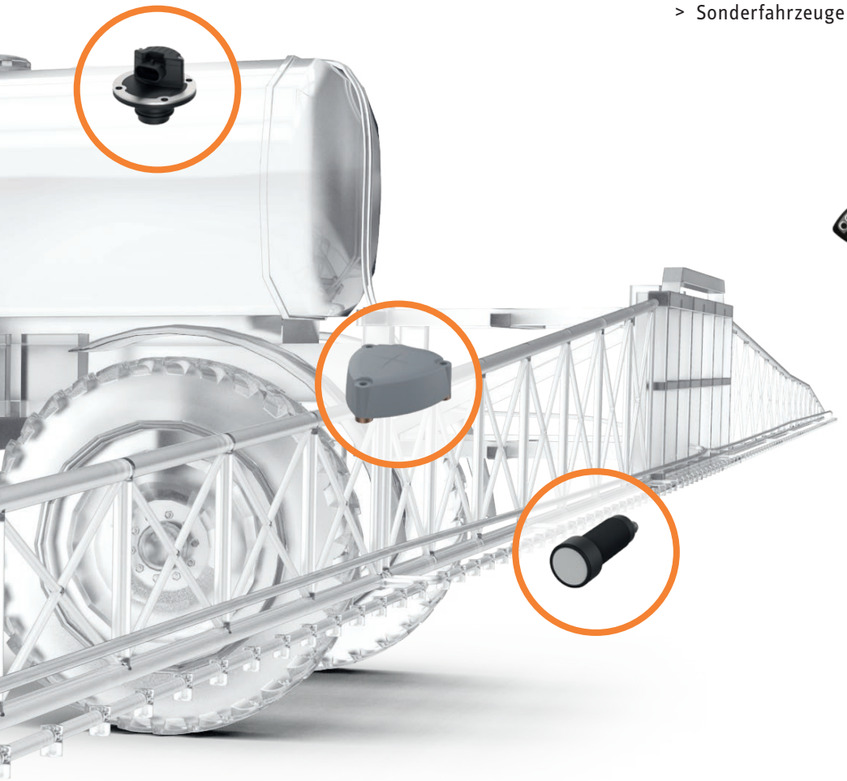
Anwendungen in mobilen Arbeitsmaschinen

Profitieren Sie von unserer Expertise

Dank langjähriger Erfahrung in der Zusammenarbeit mit führenden Herstellern von mobilen Arbeitsmaschinen haben wir heute einen unserer Kompetenzschwerpunkte im Off-Highway-Sektor. Ob modular aufgebautes, modifiziertes Standardprodukt oder kundenspezifische Entwicklung – am Ende eines Auftrags sind die Anforderungen, Wünsche und Erwartungen eines jeden Kunden gänzlich erfüllt. Das ist unser Anspruch.

Unsere international tätigen Kunden kommen aus den Bereichen:

> Landmaschinen
> Forstmaschinen
> Baumaschinen
> Flurförderfahrzeuge
> Kommunalfahrzeuge
> Feuerwehrfahrzeuge
> Hebebühnen und Krane
> Sonderfahrzeuge

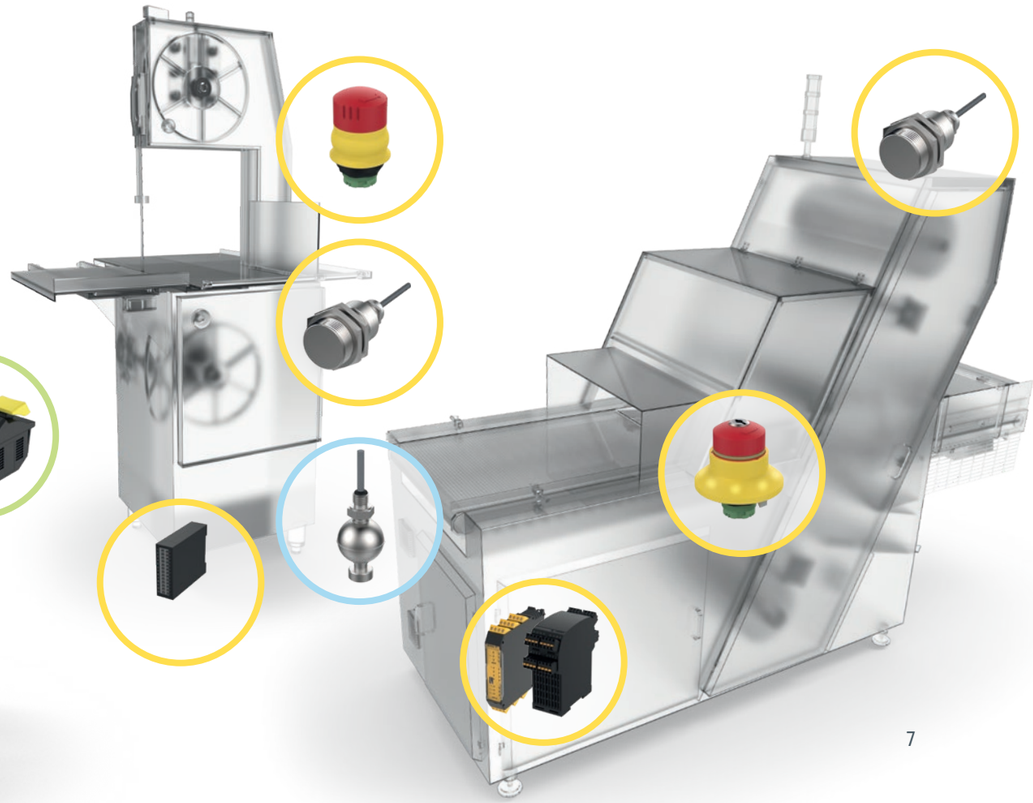


Industrieanwendungen

Zuverlässig dank berührungsloser Betätigung. Immer.

Als einer der ersten Hersteller für Sicherheitstechnik im Maschinenbau hat elobau bereits in den 1970er Jahren Reedschalter eingesetzt. Diese Technologie hat sich stark etabliert, weil berührungslose Sicherheitsschalter und Sensoren viel Freiraum in der Maschinenkonstruktion bieten und eine wirtschaftliche Alternative zu anderen Technologien darstellen.
Umwelteinflüsse betreffend ist die Reedtechnologie mechanischen Schaltern weit überlegen. Durch hohe Schaltabstände und Versatzwerte muss keine mechanische Formschlüssigkeit erreicht werden, was die einfache Justage ermöglicht. Basierend auf Reed, Hall, RFID, Ultraschall und kapazitiven Technologien bietet elobau ein breites Produktprogramm an Füllstandsmessgeräten, Näherungsschaltern und Sensoren. Unsere Produkte kommen hauptsächlich in den folgenden Bereichen zum Einsatz:

> Verpackungsmaschinen
> Lebensmittelverarbeitung
> Drucktechnik
> Sondermaschinenbau
> Spritzgussmaschinen
> Wasseraufbereitung
> Medizintechnik
> Umwelt- und Verfahrenstechnik



Bedienelemente

elobau bietet ein äußerst attraktives und breites Portfolio standardisierter Produkte zum Bedienen und Steuern von mobilen Arbeitsmaschinen. Mit den umfangreichen Optionen unseres modularen Baukastensystems können schnell und einfach passende Lösung gestaltet werden.

Das Standardportfolio bildet die Basis für rasch und wirtschaftlich umsetzbare, individuelle Produkte. Abgestimmt auf Ihre jeweilige Anwendung entwickeln und fertigen wir exklusive, kundenspezifische Lösungen.

Wir sorgen dafür, dass Sie ein Produkt von uns erhalten, welches sich in Bezug auf Optik, Haptik und Bedienkomfort nahtlos in das Funktions- und Ergonomiekonzept Ihres Fahrzeugs einfügt und das zu einem optimalen Zusammenspiel der Mensch-Maschine-Schnittstelle beiträgt.

- sehr hohe Lebensdauer dank berührungsloser Sensortechnologie
- ergonomisches Design bei äußerst kompakter Bauweise
- einfache Montage
- Ausgangssignale analog, digital, einkanalig und redundant sowie mit direkter Busanbindung über CANopen oder SAE J1939
- Nacht- und Funktionsbeleuchtung
- Betätigungskräfte anpassbar
- extrem robust
- Schutzart bis IP67
- Temperaturbereich -40 °C bis +85 °C
- Sicherheitslevel bis zu PL d / SIL 2

Individuelle Bediensysteme

- kompetente Beratung bei Design und Entwicklung des Bedienkonzepts
- ergonomische Anordnung gemäß Bedienlogik
- Berücksichtigung der elektronischen und mechanischen Anbindung bereits bei der Entwicklung
- Integration von Touchpanels oder Displays
- höchste Anforderungen bei der Qualitätssicherung

Modulare Bediensysteme

- modernste Technik und perfektioniertes Ergonomiedesign
- konfigurierbar, multifunktional und modular
- individuelle Varianten ohne zusätzliche Werkzeug und Entwicklungskosten
- nachhaltig: 75% der verwendeten Kunststoffe sind biobasiert, Armauflage aus innovativem Apfelleder
- Plug & Play: CAN Bus (SAE J1939)

225MA midi

Bedienen und Steuern

Joysticks und Lenkstockschalter

- modularer Aufbau
- sämtliche Funktionen von Joystickachsen, Tastern und Daumenrädern frei konfigurierbar
- Betätigungsarten tastend, rastend, mit Reibbremse oder Überdruckpunkten
- unterschiedliche Betätigungswinkel
- ermüdungsfreies Bedienen durch ergonomische Griffe

JFT

151SL

J7

361G

J4F

Taster

- Baugröße M12 und M30
- Power Take-Off (PTO) Funktion
- verschiedenste Farben auswählbar
- individuelle, abriebfeste Symbolik
- verschiedene Beschaltungsvarianten z.B. NAMUR
- verschiedene gedichtete Steckervarianten
- sehr taktiles Verhalten über die gesamte Lebensdauer

145MG

145

151PTO

145NTG

175D

Sensorik

elobau Sensoren arbeiten berührungslos, verschleiß- und wartungsfrei sowie präzise. Die elektronischen Sensoren basieren auf dem Hall-, MEMS-, magnetoresistiven oder Ultraschall-Prinzip. Zudem umfasst das Produktportfolio Sensoren zur Positionserfassung auf Reed-Kontakt Basis (auch für den EX-Bereich) in unterschiedlichen Ausführungen. Durch die Vielfalt an Technologien und Bauformen können elobau Sensoren problemlos in vielen mobilen und industriellen Anwendungen eingesetzt werden.

Neben dem umfangreichen Standardprogramm realisiert elobau individuelle Lösungen schnell, effizient und zuverlässig in enger Zusammenarbeit mit den Kunden.

- hohe Lebensdauer durch berührungslose Technologien
- einfache, zeitsparende Montage
- präzise Messung durch hoch auflösende Messmethoden
- große Schaltabstände abhängig vom Magneten
- große Vielfalt verschiedener elektrischer Anschlüsse
- diverse Ausgangssignale: Analog, digital, Busanbindung über CANopen oder SAE J1939
- redundante Varianten
- robuste und kompakte Gehäusebauformen in unterschiedlichen Materialien
- explosionsgeschützte Ausführungen
- Schließer, Öffner und Wechsler
- Industrie 4.0 ready – IO-Link
- Temperaturbereich -40°C - +150°C
- Schutzart bis IP69K

Messung von Winkel und Neigung

Neigungssensoren
- Überwachung von bis zu 2 Achsen
- Nullpunktabgleich über IR Fernbedienung
- Messbereich mit bis zu 4 Schaltpunkten frei kombinierbar
- Ein- und Ausschaltverzögerung
- Vibrationsfilter und Signalverzögerung wählbar
- hohe Wiederholgenauigkeit, geringe Temperaturdrift
- hohe Zuverlässigkeit durch MEMS-Technologie

N5 / N4 / N3

Winkelsensoren
- wählbare Signalverläufe
- Messbereich bis 360°
- redundante Ausführungen
- komfortable CANopen/ SAE J1939 Schnittstelle
- analoge und digitale Ausgänge

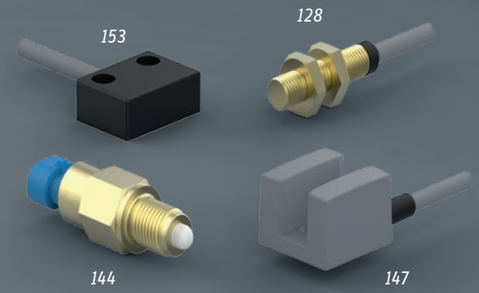
424A *424Z* *424C*

Positionserfassung

Näherungsschalter
- verschiedene Messprinzipien: Reed, Hall, magnetoresistiv
- Varianten mit ATEX-Zulassung
- optimierte Versionen für Pneumatikzylinder
- Realisierung von unterschiedlichen Schaltabständen
- Erfassung von Objekten durch nicht ferromagnetische Materialien

Stößelschalter
- zur Endlagekontrolle, z.B. von Getriebestellung oder Kolbenüberwachung
- anwendungsspezifische Anpassung von Gehäusebauform, Stößel und Hub realisierbar

Schlitzschalter
- berührungslose Betätigung durch ferritisches Material
- große Versatztoleranzen möglich
- vielfältige Anwendungsmöglichkeiten z.B. für Aufzugsteuerung, Hebebühnen, Bau- und Sondermaschinen



153 *128* *144* *147*

Ultraschallsensoren
- Messbereich bis 8m
- Industry 4.0 ready mit IO-Link
- vier Betriebsmodi: Reflexionsschranke, Fenster-, Hysterese- sowie Schaltpunktbetrieb
- großer Temperaturbereich -40°C - +150°C
- analoge und digitale Ausgänge
- Temperaturkompensation
- Synchronisation und Multiplexmodus
- ATEX-Zulassung

2UF *U*30L* *U*18S* *U*18* *U*30*

Füllstandsmessung

Ob Grenzstanderfassung, kontinuierliche Füllstandsmessung oder integrierte Entnahme verschiedener Flüssigkeiten – elobau bietet mit einem umfangreichen Portfolio an Standardprodukten für jede Anwendung das Richtige. Verschiedene Online-Konfiguratoren ermöglichen die freie Auswahl aus unzähligen Komponenten unseres umfangreichen Baukastensystems. So entsteht in kürzester Zeit eine modifizierte, individuelle Produktlösung.

Für individuelle Anforderungen hinsichtlich Einbausituation, Umwelteinflüssen und Medienbeständigkeit entwickeln wir zudem exklusive kundenspezifische Lösungen.

- vielfältige Anwendungsmöglichkeiten durch einfache und bewährte Funktionsprinzipien
- hohe Lebensdauer, hervorragend geeignet für raue Einsatzbedingungen
- große Vielfalt elektrischer Anschlüsse, Prozessanschlüsse und Materialien
- konfigurierbare Schwimmerschalter speziell nach Ihren Vorstellungen
- Messbereich bis 8m
- analoge und digitale Schnittstellen
- Industrie 4.0 ready – IO-Link
- Temperaturbereich -40°C - +180°C
- Schutzart bis IP69K

Grenzstanderfassung

Schwimmerschalter
basierend auf Reed-Technologie
- Baukastensystem zur Realisierung der optimalen, anwendungsspezifischen Lösung
- kundenspezifische Schwimmerschalter mit bis zu 20 beliebig definierbaren Schaltpunkten

Klappschwimmerschalter
basierend auf Reed-Technologie
- einfache und kostengünstige Grenzstanderfassung
- Versionen für verschmutzte Medien
- Lösungen für mechanische Beanspruchungen und Vibrationen
- kleine Bauformen für beengte Einbausituationen

Kontinuierliche Füllstandsmessung

Füllstandsgeber
basierend auf Reed-Technologie
- lange Lebensdauer, bewährte Technologie
- große Materialvielfalt (Edelstahl, Aluminium, PVC, PA, PP, PVDF)
- Programmierung von bis zu 4 Schaltpunkten
- einfache Füllstandskalibrierung
- Display für Füllstands- und Temperaturkontrolle verfügbar
- Messauflösung von 5 bis 35 mm

Ultraschall Füllstandsgeber
- berührungslose, verschleißfreie Messung
- extreme Schrägstellung durch Schallrohr möglich
- Messauflösung 1 mm
- breites Sortiment an Ultraschallsensoren für nahezu jede Anwendung

Entnahme und Dosierung mit integrierter Füllstandsmessung

Sauglanzen
- Dosiereinheiten mit Leermeldung und Vormeldung zur direkten Pumpensteuerung
- geeignet für verschiedenste Behälterhöhen durch variable Behälterverschraubung
- integrierte Rückschlagventile für sauberes Wechseln der Behälter
- dank Standardmaterialien wie PVC, PP und PVDF auch in aggressivsten Flüssigkeiten einsetzbar

Tankgeber mit Entnahme & Rückführrohr
- optimiert für Kraftstoffe und Schmiermittel im Nutzfahrzeugbereich
- für SCR-Katalysatorsysteme (optional mit Heiz- und Kühlfunktion)
- Tankgebersystem mit Entnahme und Rückführung des Kraftstoffes
- verschiedene Flansche zur direkten Montage erhältlich

Maschinensicherheit

Die Maschinensicherheitsprodukte von elobau gewährleisten die effiziente Nutzung von Maschinen und komplexen Anlagen und schützen dabei Mensch, Maschine und Umwelt. Magnetisch betätigte oder auf RFID-Technologie basierende Sicherheitssensoren ermöglichen individuelle Lösungen für die Überwachung von beweglich trennenden Schutzeinrichtungen oder Positionen.

- bis PL_e / SIL 3 und ATEX
- Schutzart bis IP69K
- hygienegerechte Ausführungen
- Umgebungstemperaturbereich -25 °C bis +100 °C
- platz- und zeitsparende Installation
- unterschiedliche Gehäusebauformen für verschiedenste Anwendungen
- lange Lebensdauer durch robustes Design

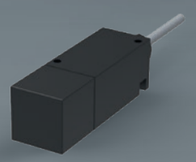
Sichere Zustandserfassung

Sicherheitssensoren
- alle gängigen Kontaktarten verfügbar
- Kabel- oder Steckeranschluss
- verdeckter Einbau möglich
- LED-Anzeige für schnelle Diagnose
- Reihenschaltung bis PL_e realisierbar

Kompaktsysteme
- Sicherheitssensor mit integrierter Auswertung spart Platz und Kosten
- Kontrollkontakt und LED zur Diagnose möglich
- speziell geeignet für Maschinen mit nur einer Sicherheitsfunktion und Retrofits
- potentialfreie Kontakte ermöglichen bei Ergänzung von Sicherheitsfunktionen nachträglich Einbindung in bestehende Sicherheitssysteme

Not-Halt-Taster
- sicheres Stillsetzen von Maschinen oder Anlagen
- höchste Sicherheit in jeder Situation, ob beleuchtet, mit Schlüsselentriegelung oder für hygienegerechte Umgebungen
- getrennter Aufbau von Kontaktblock und Taster (Verbindung durch einfache Verschraubung mit Rastung) ermöglicht individuelle Kombinationen

Sicherheitszuhaltungen
- mechanische Verriegelung von Klappen, Abdeckhauben und Türen
- robuste Ausführung mit Metallkopf


117

NHT04S
NHT01D
NHT05D

ZS
ZM
ZD

elobau Sicherheitsauswerteeinheiten übernehmen zuverlässig sicherheitsgerichtete Funktionen. Sie sind die perfekte Lösung für Sicherheitsanwendungen unterschiedlichster Komplexität. Alle im Markt üblichen Signale werden sicher überwacht und führen im Fehlerfall zum Abschalten der Maschine.

Sichere Signalauswertung

eloProg – konfigurierbares Sicherheitssystem
- Basismodul als Stand-Alone Gerät verwendbar
- Module zur Diagnosekommunikation über gängige Feldbussysteme
- Erweiterungsmodule zur Lösung jeder Anwendung:
- Relaismodule für hohe Schaltlasten
- Drehzahlmonitoring und Stillstandsüberwachung
- dezentrale Positionierung von E/A-Modulen

eloFlex – konfigurierbares Sicherheitssystem
- Realisierung von bis zu 4 Sicherheitsfunktionen in einer Gerätevariante
- mehr Funktionen bei weniger Platzbedarf im Schaltschrank
- perfekt für jede Applikation: höchste Flexibilität durch vielfältige Online-Konfiguration

Sicherheitsauswerteeinheiten
- Überwachung von Sicherheitssensoren und Not-Halt-Tastern
- kompakte Bauformen sparen Platz im Schaltschrank
- unterschiedliche Klemmarten bieten flexible Anschlussmöglichkeiten

Eingangserweiterungen
- preisgünstige Alternative zur Einzelverdrahtung
- bis zu 40 Sensoren an eine Sicherheitsauswerteeinheit anschließbar - bis zu PL_d

Stillstandswächter - Stand-Alone Modul
- Stillstandsüberwachung
- sichere Überwachung von reduzierter Geschwindigkeit
- Überwachungsfrequenz von 0,1 bis 99 Hz

- bis zu 128 Sicherheitseingänge und bis zu 16 redundante Sicherheitsausgänge
- unterschiedliche, kompakte Gehäusebauformen
- steckbare Anschlussklemmen möglich
- bis PL_e/ SIL 3
- LED Anzeigen für einfach Diagnose vor Ort
- geeignet für alle gängigen Kontakt-/Sensorarten
- Diagnoseausgänge zur Funktionsanzeige über die Maschinensteuerung

eloProg 485EPB
eloFlex 471EFR
480041H

4631..B
4701..B1
46212.E1

363.9

Ihr Partner. Weltweit.

Wählen Sie Ihren direkten Ansprechpartner
www.elobau.com ▸ Kontakt

Wir produzieren
klimaneutral.

elobau

GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch
Germany

+ 49 (0) 7561 970-0
+ 49 (0) 7561 970-100
www.elobau.com
info@elobau.de

892DPE05D-0719