

Maximale Transparenz im Prozess



Ob in der industriellen Produktion, der Logistik oder in der Qualitätssicherung, mit dem BL ident®-System von Turck verfolgen Sie den gesamten Herstellungsprozess und haben sämtliche Informationen zentral verfügbar – egal wie rau das Applikationsumfeld ist. Die Datenträger sind auf Produkten oder Behältern angebracht und identifizieren so Zwischen- und Endprodukte während des gesamten Produktionsprozesses.

Flexibel montierbare Schreib-Lese-Köpfe schreiben und lesen Daten vor oder nach relevanten Arbeitsprozessen oder am Ende der Fertigungskette.

Dies schafft zusätzliche Transparenz und bietet Ihnen damit die Möglichkeit, Ihre Anlagen höchst effizient zu betreiben und die Daten vielfältig zu nutzen. Mit dem Endprodukt liegt zugleich ein QM-Protokoll vor, das sämtliche Produktionsschritte nachweist.

28 subsidiaries and over 60 representations worldwide!

www.turck.com



BL ident®-Komponenten

Schreib-Lese-Köpfe

- Vollvergossene, robuste HF-Schreib-Lese-Köpfe in Quader- und Zylinderbauformen (M18, M30)
- Industriegerechtes Design auch bei UHF-Schreib-Lese-Köpfen
- Schreib-Lese-Köpfe für Ex-Anwendungen (Atex) und Lebensmittel-Applikationen (Wash-Down, IP69K)
- Geräte für HF-Betrieb (13,56 MHz) oder UHF-Betrieb (840 bis 960 MHz)
- Schreib-Lese-Reichweiten abhängig von Umgebungsbedingungen bis zu 1 m (HF) bzw. mehrere Meter (UHF)

Datenträger

- EEPROM-Datenträger mit 128 Byte Speicher, FRAM-Datenträger mit bis zu 8 kByte für hohe Geschwindigkeiten und fast unbegrenzte Schreibzyklen
- Hochtemperaturdatenträger zum Einsatz bei -40...+240 °C, abhängig von Umgebungsbedingungen
- Autoklaven-Datenträger zum Einsatz bei unter Druck stehendem, 121 °C heißem Wasserdampf
- Datenträger zur direkten Montage auf Metall
- Offene, weltweit gültige Standards (ISO 15693 oder ISO 18000-6C)
- Datenträger für Ex-Anwendungen

Zubehör

- Umfangreiches Zubehör zur bedarfsgerechten und einfachen Montage der Schreib-Lese-Köpfe und Datenträger
- Schutzkappen und Schutzgehäuse für erhöhten Schutz, z. B. bei Gefahr von Schweiß-Spritzern
- Mobile Handlesegeräte (Handhelds) für HF oder UHF zum Lesen und Beschreiben von mobilen Datenträgern. Verfügbar mit Touchscreen, Bluetooth, WLAN, Barcode-Scanner und Applikationssoftware



Anschluss-technik

- Vorkonfektionierte Feldbus- und Versorgungsleitungen
- Anschlusszubehör für Bus und Versorgung
- Vorkonfektionierte Leitungen zur Verbindung von Interface und Schreib-Lese-Kopf
- Anschluss- und Verbindungsleitungen für den Lebensmittelbereich
- Leitungslänge zum Schreib-Lese-Kopf bis zu 50 m

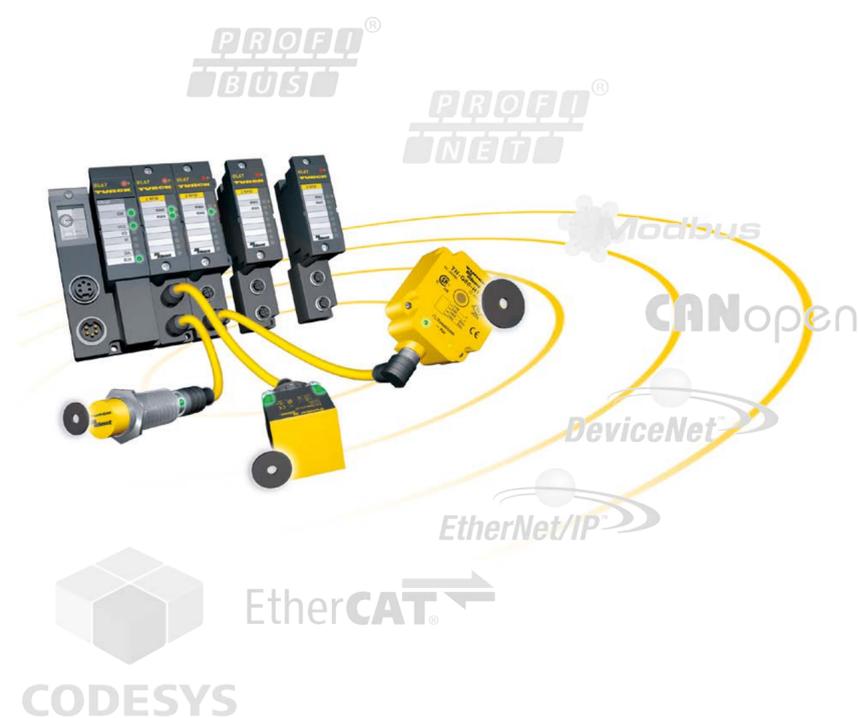


Einfache I/O-Kommunikation
Die 8-Byte-Simple-I/O-Module für die Systeme BL20 und BL67 (BL20-2RFID-S, BL67-2RFID-S) reduzieren erheblich den Programmieraufwand und bieten die Möglichkeit, BL ident® mit einfacher I/O-Kommunikation ohne Funktionsbaustein an alle auf dem Markt gängigen Steuerungen anzukoppeln.

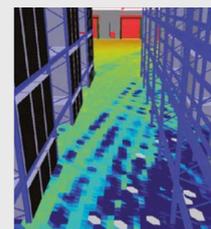


Effiziente Parametrierung
Das BL ident®-System ist mittels FDT/DTM-Technologie über PACTware® parametrierbar. Schreib- und Lesebefehle sowie Diagnosefunktionen lassen sich so auch ohne Steuerung ausführen. Mit der RDemo- und WebConfig-Software können die UHF-Schreib-Lese-Köpfe getestet, parametrierbar und konfiguriert werden.

Einfache Systemintegration



BL ident® – HF-RFID-Simulator
Unter www.turck.com unterstützt der Simulator bei der Vor-Auswahl aller RFID-HF-Komponenten. Durch das Einstellen der Applikationsparameter lassen sich Möglichkeiten und Grenzen verschiedener Kombinationen einfach ermitteln. Der Simulator erzeugt auch die zugehörigen Datenblätter und Unterlagen.



BL ident® – UHF-RFID-Simulator
Die Ray-Tracer-Software-Simulation berechnet verschiedene UHF-RFID-Systemkonstellationen unter praxisnahen Randbedingungen auf Basis der vorgegebenen räumlichen Verhältnisse. Vor der Hardware-Installation lassen sich so geeignete Systemkomponenten eingrenzen und auswählen.

BL ident® Modulares RFID-System



BL ident® – modulares RFID-System für HF-/UHF-Betrieb



BL ident® ist ein RFID-Komplettsystem, das seine Stärken vor allem in industrieller Umgebung zeigt. Basis des modular aufgebauten Systems sind die I/O-Systeme BL67 (Feldmontage) und BL20 (Schaltschrankmontage) bzw. die kompakten Feldbusmodule BL compact (Feldmontage). Ob in Produktionssteuerung oder Distribution, in der Logistik oder Automation: Mit BL ident® können Sie die bewährte HF-Technik (13,56 MHz, ISO 15693) und die reichweitenstarke UHF-Technik (840...960 MHz, ISO 18000-6C/EPCglobal Class 1 Gen 2) parallel in einer Identifikationslösung nutzen.

Jedes BL ident®-System lässt sich flexibel aus Datenträgern, Schreib-Lese-Köpfen, Verbindungstechnik und Interfaces (Gateway und RFID-Elektronikmodule) zu einer maßgeschneiderten RFID-Lösung kombinieren.

Zur Auswahl stehen nicht nur extrem schnelle, nahezu unbegrenzt beschreibbare FRAM-Datenträger, sondern auch Hochtemperatur-Varianten, die z. B. in Lackierstraßen eingesetzt werden können. Über die Gateways, die für alle gängigen Feldbusprotokolle verfügbar sind, lässt

sich BL ident® problemlos in bestehende Anlagenkonfigurationen integrieren.

Das BL ident®-System arbeitet verschleißfrei und berührungslos, es ist unempfindlich gegenüber Temperaturschwankungen, Schmutz, Wasser und Ölen. Durch Anwendung internationaler, weltweit gültiger Standards ist BL ident® zukunftsicher und interoperabel.

Systemaufbau

Jedes BL ident®-System kann aufgrund seines modularen Aufbaus zu einer maßgeschneiderten RFID-Lösung für Ihre Applikation zusammengestellt und bei Bedarf nachträglich erweitert werden. So lassen sich unter den passenden Voraussetzungen z. B. bis zu 16 Schreib-Lese-Köpfe an einen Busknoten anschließen. Sensoren und Aktuatoren sind einfach durch Hinzufügen weiterer I/O-Module anschließbar.

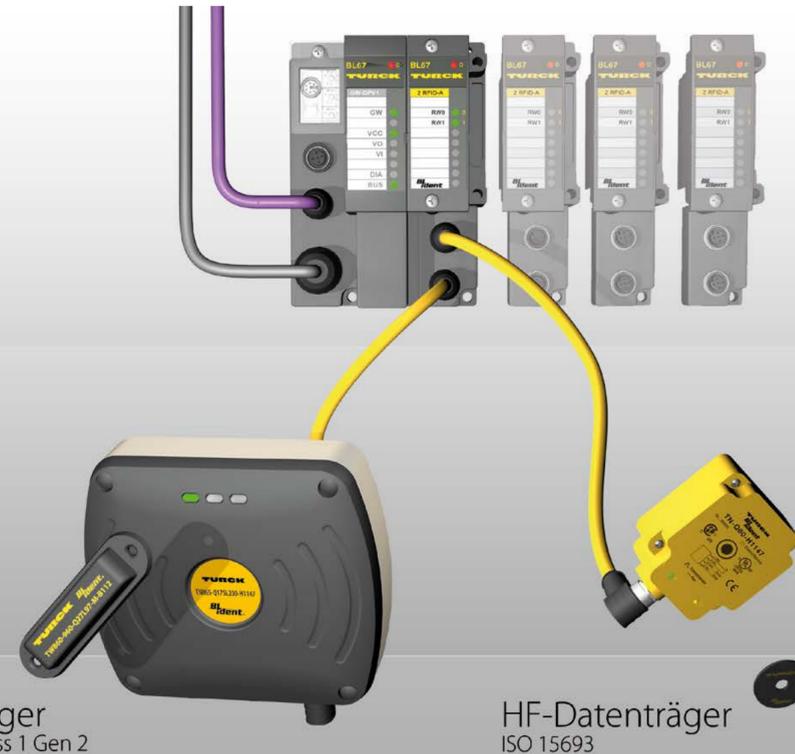
Das Produktspektrum umfasst Komponenten für besonders anspruchsvolle Einsatzbereiche wie z. B. vielfältige Datenträger und Schreib-Lese-Köpfe in Schutzart bis IP69K sowie erweiterbare IP20/IP67-Interfaces (Gateways und RFID-Module) zum einfachen Anschluss an die Steuerungswelt und passende Verbindungsleitungen.

Datenträger-Programm

Das BL ident®-System bietet für jede Applikation den passenden Datenträger – zum Beispiel Datenträger in besonders kleinen Bauformen (Ø 7,5 mm), mit FRAM-Speicher bis zu 8 kByte für hohe Geschwindigkeiten und viele Schreibzyklen, für Hochtemperaturen bis 240 °C, zur direkten Montage auf Metall oder auch für den explosionsgefährdeten Bereich.

Auch kundenspezifische Lösungen sind durch offene und weltweit gültige Standards (ISO 15693 und ISO 18000-6C) möglich.

Interfaces: Gateway und RFID-Module



UHF-Schreib-Lese-Kopf

UHF-Datenträger
ISO 18000-6C/EPC Class 1 Gen 2

HF-Schreib-Lese-Kopf

HF-Datenträger
ISO 15693

BL ident®-Applikationen

Durchgängige Identifikation aller Bauteile im Automobilbau

Dank dem Automotive-Know-how des RFID-Spezialisten Turck bietet sich der Automobilindustrie heute die Möglichkeit, nicht mehr die nur die Transportsysteme zu identifizieren, sondern jede Karosserie und jede Komponente einzeln mit RFID-Datenträgern auszustatten und so von einer durchgängigen Identifikation und Qualitätskontrolle zu profitieren. Durch den gesamten Prozess hindurch – einschließlich der Lackiererei, in der die Datenträger Temperaturen von rund 200 °C ausgesetzt sind – bleiben die Datenträger am Fahrzeug. Mit einer Reichweite von mehreren Metern überträgt die BL ident®-UHF-Technologie alle Produktionsdaten schnell und zuverlässig vom Datenträger zum Schreib-Lese-Kopf.



Reichweitenstarke UHF-Technik in der Logistik

Die reichweitenstarke UHF-Technologie erweitert den Einsatzbereich von RFID-Systemen und schafft zusätzliches Einsparpotenzial. Die UHF-Datenträger sind nicht nur in industriellen Kernprozessen wie Produktionsstraßen einsetzbar, sondern auch in den vor- und nachgeschalteten Bereichen wie der Intra-logistik. So stattete eine namhafte nordeuropäische Supermarktkette ihr Logistikzentrum komplett mit der UHF-Technologie von Turck aus. An insgesamt 300 RFID-Lesestellen werden die Palettenarten und Waren identifiziert. Turck überzeugte u. a. mit hohen Leserate, schneller Pulverfassung mehrerer Datenträger sowie einer flexiblen Datenanbindung und Programmierbarkeit der Lesegeräte.

Sichere Erkennung der Taumelsiebe in Staub-Ex-Zone 22

Der Chemiekonzern WACKER stellt in seinem Werk in Burghausen u. a. Dispersionspulver her, je nach Verwendungszweck in verschiedenen Korngrößen. Um das korrekte Absieben sicherzustellen, sollte die in den Taumelsieben eingesetzte Maschenweite automatisch mit einem RFID-System überwacht werden. Mit BL ident® war das benötigte Staub-Ex-RFID-System für Zone 22 ohne Weiteres realisierbar. Insgesamt wurden vier Taumelsiebe mit TNL-RQ80-Schreib-Lese-Köpfen für die Ex-Zonen 2 und 22 und alle Siebe mit TW-R50-Ex-Datenträgern ausgestattet. Zusätzlich hat Turck den mitgelieferten Funktionsbaustein an die vorhandenen Siemens-PLS PCS7 angepasst.



Optimierte Komponenten

BL ident® bietet zahlreiche applikationsoptimierte Komponenten wie etwa Hochtemperatur-Datenträger als HF- oder UHF-Variante, Schreib-Lese-Köpfe für Rollenbahnen oder für sehr schnelle Anwendungen sowie Komponenten für Food & Beverage-Applikationen oder für den Einsatz in Ex-Bereichen.



Hohe Reichweiten

BL ident® ermöglicht abhängig von den Umgebungsbedingungen Schreib-Lese-Reichweiten bis zu 1 m im HF- und mehreren Metern im UHF-Bereich. Datenträger sind im Vorbeifahren beschreib- und auslesbar – die FRAM-Datenträger bis zu 10¹⁰ Mal. Sie garantieren eine schnelle Datenübertragung mit bis zu 0,5 ms/Byte.



Flexible Systemanbindung

Über Interfaces in IP20 und IP67 lässt sich das BL ident®-System an die Steuerungsebene anknüpfen. Dazu können bewährte Feldbus-Standards genutzt werden. Für komplexe Anwendungen stehen CODESYS-programmierbare Gateways zur Verfügung, die vor Ort Steuerungsaufgaben erledigen.



HF und UHF im Parallelbetrieb

Mit BL ident® sind die HF-Technik (13,56 MHz, ISO 15693) und die UHF-Technik (840...960 MHz, ISO 18000 6C/EPCglobal Class 1 Gen 2) parallel in einer Identifikationslösung realisierbar. Ohne Aufwand können die HF- und UHF-Schreib-Lese-Köpfe an ein- und demselben Interface angeschlossen und betrieben werden.



Zukunftssichere Investition

BL ident® passt sich flexibel an neue Anforderungen in Ihrer Anlage an. Benötigt die Applikation weitere Schreib-Lese-Einheiten, so können Sie diese durch Installation weiterer RFID-Module am vorhandenen Interface einfach hinzufügen. Auch der Wechsel des Feldbusses stellt kein Problem dar.



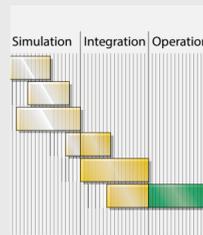
Hohe Verfügbarkeit

Das robuste und modulare BL ident®-Konzept verlängert die Wartungsintervalle und erhöht so die Verfügbarkeit Ihrer Anlage. Bei Systemerweiterungen können die Elektronikmodule und Schreib-Lese-Köpfe im laufenden Betrieb ohne Anlagenstillstand eingefügt oder ausgetauscht werden.



Maximale Flexibilität

Als BL ident®-Anwender schöpfen Sie aus einem breiten Portfolio vielfältig kombinierbarer Komponenten: Neben Datenträgern in vielen Formaten bietet das System Schreib-Lese-Köpfe in industriegerechten Bauformen sowie Interfaces, Anschluss- und Feldbusteknik zur Anbindung an den vorhandenen Feldbus.



Schnelle Projektrealisierung

BL ident® unterstützt die zügige Umsetzung Ihres Projekts. Unter anderem können die Luftschnittstellen-Parameter verschiedener Systemkonstellationen simuliert werden, was Aufwand und Kosten bei der Planung des RFID-Systems deutlich reduziert und für eine erheblich schnellere Projektumsetzung sorgt.