

identIQ

Steuergerät zur Integration von RFID in IT und SPS

- Diverse IT-Schnittstellen inkl. SQL
- SPS-Anbindung
- RFID-Portale
- Echtzeitsystem
- Zentrale Verwaltung
- Programmierbare Funktionen
- Herstellerunabhängig

**ohne Programmieraufwand
für alle Anwendungen**





identIQ – Intelligentes RFID-Steuergerät

RFID-Integration ohne Programmieren



Wie gelangen die RFID-Daten jederzeit sicher und zuverlässig in meine Anwendungen? Das ist ein entscheidender Punkt, um die RFID-Technik tatsächlich gewinnbringend nutzen zu können. Das RFID-Steuergerät identIQ ist genau für diese Aufgabe entwickelt worden. Das herstellerunabhängige und offene Konzept bietet Ihnen dabei höchste Flexibilität und Investitionssicherheit.

identIQ ist die Schnittstelle zwischen RFID und Ihren Anwendungen, wie z.B. ERP, WMS, LVS und SPS. Das Steuergerät arbeitet unabhängig von einem bestehenden IT-System. Es konfiguriert, steuert und überwacht die RFID-Technik autonom. Alle in einem Projekt

verwendeten RFID-Lesegeräte (Reader), RFID-Gates und weitere RFID-Quellen werden via Ethernet, WLAN oder serieller Schnittstelle mit identIQ verbunden.

Über die im Lieferumfang enthaltene Visualisierungs- und Engineering-Software identVUE werden zentral alle RFID-Komponenten, Aktoren/Sensoren und Lesebereiche konfiguriert, parametrierbar und verwaltet. So ist es z.B. möglich, statische Tags, die bei einer Tordurchfahrt stören, wirkungsvoll auszublenden, und das ohne teure Abschirmung.

identIQ ist kompatibel mit RFID-Readern aller namhaften Hersteller und unterstützt – auch im Mischbetrieb – passive, semi-passive und aktive UHF-Technik (860-950 MHz) sowie optional HF-Technik (13,56 MHz) und Barcode.

identIQ ist für den robusten 24/365-Betrieb ausgelegt. Das Steuergerät arbeitet ohne bewegliche Teile, ist wartungsfrei und sichert so eine hohe Verfügbarkeit. Im Falle eines erforderlichen Geräteauswechsels, erfolgt dies ohne weitere Programmierung (Hot-Swap). Kostenträchtige Stillstandzeiten in der Produktion, Logistik oder anderen Prozessen werden vermieden.



Ausgezeichnet von der Initiative Mittelstand

Ihre Vorteile auf einen Blick:

Nutzen	Merkmal
Hohe Flexibilität und Investitionssicherheit	Herstellerunabhängige Lesegerätekompatibilität, parallele Unterstützung der in Industrie, Produktion und Logistik eingesetzten RFID-Technik (UHF, HF) und Barcode.
Integrieren ohne Programmieren	Zahlreiche Standardschnittstellen, einschließlich eines SQL-Datenservice und optionaler SAP und SIMATIC® S7 Interfaces. Treiber für Steuerung und Verwaltung unterschiedlicher RFID-Lesegeräte.
Verifizierte Informationen	identIQ interpretiert, filtert und aggregiert die empfangenen Daten auch bei schwierigen Umgebungsbedingungen (Metalle, Flüssigkeiten). Vermeidet teure Abschirmungen.
Entlastung des IT-Systems	identIQ führt sämtliche RFID-bezogene Datenverarbeitung durch, unabhängig von einem IT-System. identIQ konfiguriert, steuert und überwacht die gesamte RFID-Struktur autonom.
Sichere Verfügbarkeit	identIQ ist für den zuverlässigen Betrieb rund um die Uhr in rauen Industrieumgebungen ausgelegt. Das Steuergerät bietet einen erweiterten Temperaturbereich und ist wartungsfrei.
Zentrale Verwaltung inklusive	Visualisierungs- und Engineeringsoftware identVUE für zentrale Konfiguration und Parametrierung der RFID-Reader und von I/O-Modulen gehört zum Lieferumfang.
Kundenapplikationen integrierbar	Die offene Plattform erlaubt die einfache Implementierung kundenspezifischer Applikationen in allen gängigen Programmiersprachen.

identIQ – Intelligentes RFID-Steuergerät

Leistungsstarke, integrierte RFID-Software

Die im identIQ integrierte Softwareplattform übernimmt sämtliche RFID-bezogene Datenverarbeitung und entlastet Ihre IT-Systeme von zeitkritischen Aufgaben. Alle Transponderdaten werden in Echtzeit zentral gefiltert, aggregiert und zu verwertbaren Informationen aufbereitet.

Für die Übergabe der Informationen an Ihre Anwendungen stehen diverse standardisierte und individuell konfigurierbare Schnittstellen zur Verfügung. Zusätzlich ist der direkte Zugriff kundenspezifisch programmierter Anwendungen auf die generierten Daten mittels integrierter Programmierschnittstelle (API) problemlos möglich.

Die Software bietet u.a.:

Integrierte Datenverarbeitung	
Filterung	Filterung der Transponder Leseereignisse nach Signalstärke, Zeitintervall und Mehrfachlesung.
Glättung (Smoothing)	Algorithmus zur sicheren Erkennung von Transpondern und zur Eliminierung ungewollter Leseereignisse („False positive Read“, „False negative Read“). Ausblenden statischer Transponder bei Tordurchfahrten.
Aggregation	Algorithmische Zusammenfassung mehrerer Lesungen desselben Transponders an unterschiedlichen Lesepunkten.
Lesebereiche	Bildung und Bearbeitung beliebiger Lesebereiche.
Entry/Exit	Automatische Erkennung von Ereignissen im Lesebereich (Entry/Exit), Einstellungen sind frei parametrierbar; konfigurierbare Behandlung einer Entry-Warteliste/Begrenzung.
Lokalisierung	Automatische Zuordnung und Speicherung von Transpondern zur späteren Zonen-Lokalisierung.
Richtungserkennung	Integrierte konfigurierbare Erkennung der Bewegungsrichtung eines Objektes.
Remanenz	Nullspannungssicheres Zwischenspeichern von Leseereignissen, falls Host/Datenbank temporär nicht verfügbar ist (Datenpuffer), z.B. bei Netzausfall.
Eventlog	Integrierter Eventlog aller wichtigen Ereignisse bzgl. der RFID-Infrastruktur
Externe Sensorik/Aktorik (I/O)	Allgemeine Schnittstelle zur Erfassung externer Sensoren und Aktoren über RS485 Bussystem und Reader I/O.
Portale	Automatische Unterstützung von Portalen inkl. Richtungserkennung, Signallampen und Überwachung der Betriebsbereitschaft von Reader und Ethernet sowie transaktionsgesteuerte Speicherung von Tordurchgängen.
Ausblenden statische Tags	Automatisches Ausblenden neben einem Tor stehender Transponder bei einer Tordurchfahrt.
Schreiben	Individuelles Schreiben von EPC-Code und User-Daten auf geeignete Transponder über Software Schnittstellen.
Einstellbare EPC-Parameter	Sendeleistung, Q-Parameter, Session-Parameter, Dwelltime, Inventory Typ, Bitrate, RF-Kanal, LBT, Dense Reader Modus, ...
Überwachung	Automatische Überwachung der angeschlossenen Schreib/Lesegeräte (Reader) und ggf. Neukonfiguration.



identIQ – Intelligentes RFID-Steuergerät RFID-Integration ohne Programmieren

identIQ ist das intelligente Bindeglied zwischen RFID-Infrastrukturen und Ihrem IT-System sowie Automatisierungstechnik (SIMATIC[®] SPS). Das Steuergerät ist mit einem stabilen Echtzeit-Betriebssystem ausgestattet. Leistungsstarke Algorithmen übernehmen die Aufbereitung der Transponderdaten für übergeordnete Anwendungen.



Ohne Programmieren

Über integrierte Treiber werden die RFID-Lesegeräte gesteuert und überwacht. Dadurch entfällt der ansonsten erforderliche Programmieraufwand für das Handling der diversen Reader-Protokolle. Die Lesegeräte werden über ein Ethernet-Netzwerk oder seriell mit dem RFID-Steuergerät verbunden. identIQ kann bis zu 100 Lesegeräte bzw. Antennen verwalten.

Anschlussfreudig

Für die Integration mit IT-Systemen stehen folgende frei parametrierbare Schnittstellen zur Verfügung:

- SQL/ODBC
- SMTP
- TCP/IP, UDP
- RS232
- Universelle C-API für individuelle Programme
- SAP über Gateway (optional)
- S7 SPS (optional).

Die SQL/ODBC-Schnittstelle wird über einen PC basierten Service realisiert. Ein als Zubehör lieferbares SQL-Gateway ersetzt ggf. einen (virtuellen) PC. Die Baugröße ist identisch mit dem identIQ.

SAP tauglich

identIQ bietet über ein Gateway die optionale Anbindung an SAP Systeme. Transponder- und weitere Daten werden direkt über BAPIs bzw. RFCs ausgetauscht. Durch diese kostengünstige und universelle Integrationslösung entfallen spezielle Programmierungen für die Kommunikation von SAP mit der RFID-Infrastruktur.

Ready for SIMATIC[®] SPS

In der Welt der Maschinensteuerungen war die Anbindung von RFID an SPS in der Praxis bisher nur schwer umzusetzen, da jedes RFID-Lesegerät individuell über die SPS angebunden werden musste. Eine SPS ist vom Programmierparadigma jedoch nicht auf die Übertragung komplexer Parameterstrukturen eingestellt. Die häufig aufwendigen Kommunikationsprotokolle zu den RFID-Lesegeräten sind mit den Möglichkeiten der SPS nur schwierig abzuwickeln, insbesondere mit der wachsenden Anforderungen nach geringen Zyklus- und Jitterzeiten. identIQ verhindert die Belastung des SPS-Zyklus.



Direkt in Datenbausteine

Als Schnittstellen zur Kommunikation mit der SPS unterstützt die Softwareoption identPLC7 MPI (Multiple Protocol Interface) und Industrial Ethernet über entsprechende Ethernet CPx43. Über eine einfache Projektierung wird definiert welche RFID-Daten, wie z.B. der EPC und der Zeitstempel, in welchen Speicherbereich der S7-Steuerung übertragen werden. Im Betrieb werden die ausgewählten Informationen dann automatisch in Datenbausteine oder Merker übertragen. Es ist keinerlei Programmieraufwand erforderlich. Das spart Zeit und Kosten.

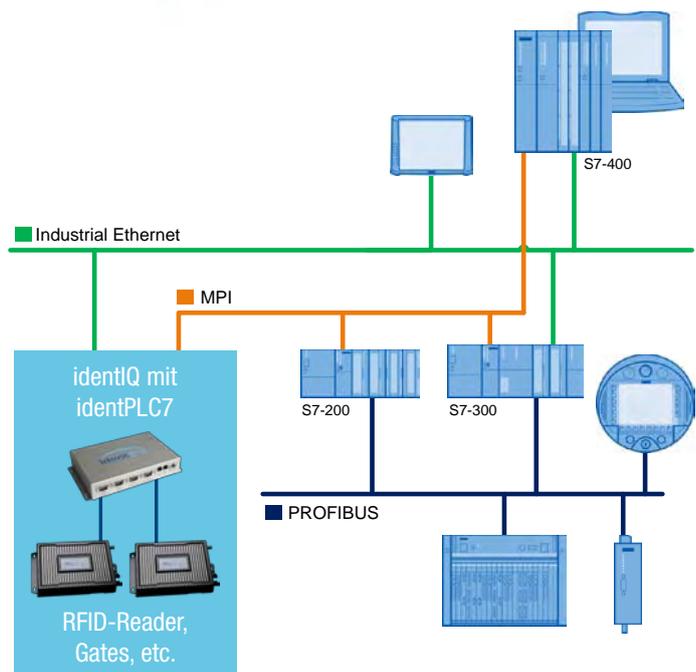
identPLC7 ist zunächst für SIMATIC® SPS mit den Baureihen SIMATIC® S7-200, S7-300 und S7-400 verfügbar. Wenn Sie eine SPS eines anderen Herstellers einsetzen, sprechen Sie uns bitte für eine Lösung an.

Wartungsfrei und autonom

Durch die lüfterlose Bauweise und das Fehlen einer Festplatte ist identIQ besonders robust und kann direkt am Einsatzort der RFID-Technik installiert werden. Grundsätzlich ist für den Betrieb kein übergeordnetes IT-System erforderlich. Damit ist z.B. auch ein Einsatz in Außenstellen möglich, die ohne eigenen Server über virtuelle Lösungen (Cloud-Computing) an eine Zentrale angebunden sind. Bei Bedarf können kundenspezifische Anwendungen direkt auf dem identIQ ausgeführt werden.

Portierbare Software

Die RFID-Softwareplattform des identIQ ist portierbar. Das ermöglicht es Drittanbietern wie z.B. Terminalherstellern, ihre Produkte unkompliziert mit RFID-Funktionalität auszustatten. Das aufwendige Handling von Readerprotokollen entfällt, der Kunde bekommt eine flexible und zukunftssichere Lösung.



Anbinden von RFID an SPS ohne Programmieren



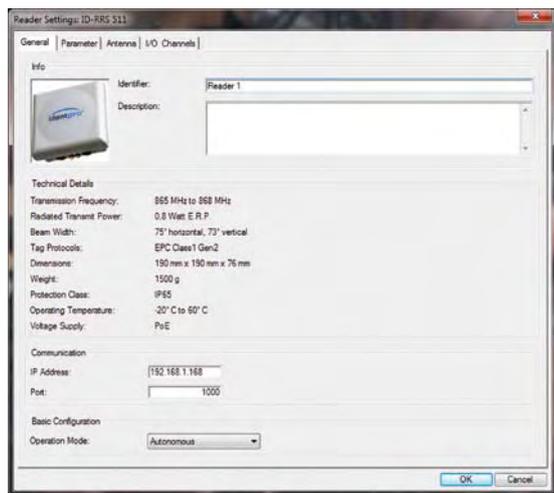
Südstrasse 31
53757 St. Augustin

Tel.: +49 (0)2241 / 866 392-0
Fax: +49 (0)2241 / 866 392-99

Mail: info@identpro.de
Web: www.identpro.de



identIQ – Intelligentes RFID-Steuergerät Zentrales Management von RFID-Infrastrukturen



Parametrierung der Lesegeräte mit identVUE

Jedes Schreib-/Lesegerät (Reader) sowie Benutzerinterfaces wie z.B. Signallampen werden individuell entsprechend den Anforderungen und Bedingungen am Einsatzort parametrierbar. Ein ggf. erforderlicher Austausch eines Lesegerätes ist ohne externe Hilfe möglich.

Zentrale Verwaltung

identIQ wird mit dem Visualisierungs- und Engineeringtool identVUE für das zentrale Management auch extrem komplexer RFID-Strukturen geliefert. Die Inbetriebnahme der RFID-Struktur wird mit übersichtlichen, punktgenauen Anzeigen von Leseereignissen unterstützt.

Schnittstellenkonfiguration

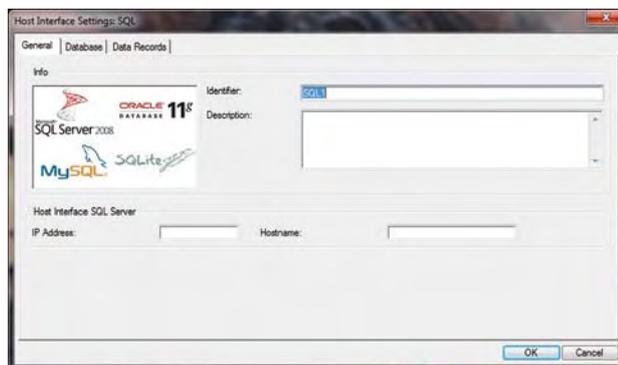
Mit identVUE werden ebenfalls die Schnittstellen zu IT und SPS definiert und parametrierbar. Es ist möglich, ein Leseereignis (Event) gleichzeitig über unterschiedliche Schnittstellen zu übergeben. So kann bei einem Warenausgang bspw. neben der automatischen Buchung des Warenausgangs im Warenwirtschaftssystem parallel der Versand einer Email an den Empfänger der Lieferung ausgelöst werden.

Ihre Vorteile

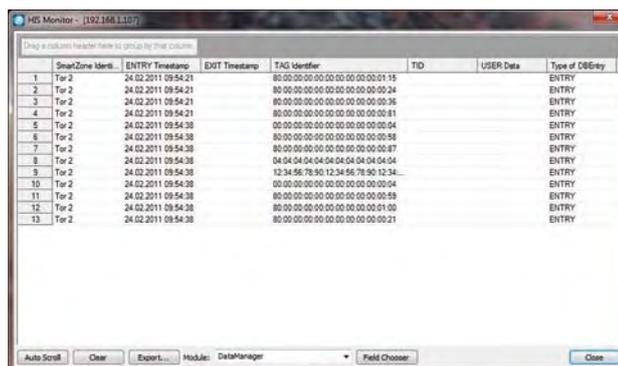
- Zentrale RFID-Projektverwaltung
- Unterstützung der Inbetriebnahme
- RFID-Zustandsmonitor
- Verwaltung aller Software-Optionen

Reduziert Ausfallzeiten

Die für eine RFID-Infrastruktur mit identVUE erzeugten Konfigurationen und Parameter werden als Projekt-Konfiguration auf das identIQ Steuergerät übertragen. identIQ kennt somit sämtliche Parameter von allen angeschlossenen Lesegeräten. Dadurch kann im Bedarfsfall z.B. ein Lesegerät einfach ausgetauscht werden.



Zentrale Konfiguration mit identVUE



Unterstützung der Inbetriebnahme

identIQ – Intelligentes RFID-Steuergerät

Integration, technische Daten, Bestellinfo

Integration mit Host

Protokolle	SMTP, TCP/IP, UDP, RS232. Option: SAP über Gateway, SPS via MPI
Datenbanken	Automatische Speicherung der Leseereignisse in alle MS Windows basierten SQL-Datenbanken mit ODBC Schnittstelle, z.B. MS SQL-Server, Oracle®, MySQL® (PC oder identIQ-SQL erforderlich)
Management	Zentrale, projektorientierte MS Windows® Software identVUE zur Projektierung, Inbetriebnahme und Wartung der kompletten RFID-Infrastruktur
Zeitsynchronisation	Automatische Synchronisation mit SNTP Servern
Kundenspezifische Programmierung	C-API für individuelle Programmierung, konfigurierbarer Datenstream via RS232 und TCP/IP

Technische Daten Hardware

RFID-Firmware*	Vorinstallierte IdentPro Software zur automatischen Steuerung und Überwachung von bis zu 100 RFID-Antennen
Firmware-Upgrade	Ja
Schnittstellen	2 x Ethernet, 4 x RS232/RS485; VGA/XGA
Anschlussmöglichkeiten	Lichtschranken, Lampen, Schrankensteuerungen, Digital/Analog IO, Counter, Waagen
Betriebs-temperatur	-20...+50° C bei 5...85% relative Luftfeuchte
Schlagfestigkeit	IEC 68 2-27 bei Wandbef.: 50 G, half sine, 11 ms
Vibrations-festigkeit	IEC 68 2-64 (Random 1 Oct./min, 1hr./axis.) 2 Grms @ 5...500 Hz
Betriebssystem	Windows® CE 6.0
Prozessor/Speicher	Onboard Celeron® M 1.0 GHz/512 KB SRAM batteriegepuffert, 512 MB RAM
Gehäuse/Montage	Aluminium/Wandmontage
Abmessungen/Gewicht	255 x 152 x 50 mm/1,6 kg
Leistungs-aufnahme	24 W (typ), max. 35 W
Spannungsver-sorgung	9...36 VDC

Art.-Nr.

ID-RSS IQ	Multifunktionales Steuergerät für RFID Infrastrukturen inkl. RFID Echtzeit-Software; Steuerung der RFID Lesegeräte*, Konsolidierung der Transponder Daten; Inklusiv-Schnittstellen zum IT-System; SPS optional
------------------	--

Lieferumfang

Steuergerät, Netzteil, Dokumentation auf CD, RFID-Software installiert, Schnittstelle für individuelle Programmierung (API), Inbetriebnahme- und Konfigurationssoftware identVUE

Zubehör/Optionen

ID-RSZ IQ-CAL	Zugriffslizenz für 4 Antennen (Life-Time Lizenz)
ID-RSZ IQ-SAP	Zentrales Gateway zur Integration von identIQ, identPLUS und mobilen Geräten in SAP R/3, mySAP ERP und NetWeaver Architekturen; Ansteuerung/Transport mittels BAPIs, RFCs und IDocs
ID-RSZ IQ-CAL-SAP	Zugriff auf SAP System über identIQ-SAP Gateway; Lizenz Code zur Verwendung in identIQ/TQ und identPLUS Steuergeräten; Installation und Parametrierung mit PC Software identVUE (Life-Time Lizenz)
ID-RSZ PLC7	identPLC7 Software zur Anbindung an SIMATIC® SPS S7 200/300/400 über MPI, TCP/IP
ID-RSZ M1019	19" Einschub 2HE, 483 x 88 x 400 mm (B x H x T) zur Aufnahme von identIQ Steuergerät inkl. Montage und Netzteil

Südstrasse 31
53757 St. Augustin

Tel.: +49 (0)2241 / 866 392-0
Fax: +49 (0)2241 / 866 392-99

Mail: info@identpro.de
Web: www.identpro.de



IdentPro – Intelligente RFID- und Lokalisierungslösungen Service aus einer Hand

Das ist IdentPro

Die IdentPro GmbH ist ein führender Anbieter von kompletten RTLS- und RFID-Lösungen. Unsere maßgeschneiderten Systeme aus einer Hand für das Identifizieren, Lokalisieren und Authentifizieren von Objekten und Personen bieten auch Ihrem Unternehmen entscheidende Wettbewerbsvorteile. Dabei setzen wir auf in der Industrie eingesetzte Standards und offene Systemarchitekturen. Das bietet Ihnen Flexibilität und Investitionssicherheit. Unsere besonderen Kompetenzen:

- Prozesssichere RFID-Anlagen auch bei Funkstörelementen wie Metallen und Flüssigkeiten
- Universelle Anbindung an IT und Maschinensteuerungen (SPS)
- Präzise Lokalisierung von Waren und FFZ im Innen- und Außenbereich.

Weitere innovative Systeme von IdentPro

RFID-Gateway identIQ.mini

Das RFID-Gateway identIQ.mini ist ebenfalls ein Integrationsprodukt für RFID in IT bzw. SPS. Es zeichnet sich durch besonders unkomplizierte Handhabung und eine Vielzahl an möglichen Feldbussen aus. identIQ.mini wurde für den INNOVATIONSPREIS-IT 2011 der Initiative Mittelstand nominiert.



Präzise Warenverfolgung in jedem Lager

Schaffen Sie 100% Transparenz und senken Sie die Kosten Ihrer Intralogistik um bis zu 30%. Das identPLUS System für präzise Waren- und Staplerlokalisierung unterstützt Sie dabei. identPLUS arbeitet im Innen- und Außenbereich und ist herstellerunabhängig nachrüstbar.

Besuchen Sie uns

Sie sind herzlich eingeladen, zu einem Besuch in unserem RFID-Technikum in Ingolstadt. Dort können Sie die IdentPro Systeme live und in Aktion erleben. Lassen Sie sich von den vielen einzigartigen Vorteilen überzeugen. Gerne testen wir auch Produkte und Ladungsträger aus Ihrem eigenen Praxisbereich.

Terminvereinbarung mit E-mail an: info@identpro.de oder Tel.: 0 22 41 / 866 39 20.

