



identPLUS

Präzises 3D-Tracking von Waren und Behältern mit Staplern



Nachrüstbar, Herstellerunabhängig
100 % Transparenz und bis zu
30 % Kostenersparnis



- Lokalisierung Indoor und Outdoor
- Ladung identifizieren
- Waage anbinden
- Sicherheit erhöhen
- Mit IT und SPS integrieren



identPLUS – Präzises 3D-Tracking von Waren und Behältern mit Staplern

Kosten senken, Qualität steigern, Transparenz erhöhen



Intransparenz ist ein signifikanter Kostentreiber und Wettbewerbsnachteil. Das modulare identPLUS System unterstützt Sie bei der Optimierung interner Transport- und Lagerprozesse mit Flurförderzeugen (FFZ).

Durch das identPLUS System werden Flurförderzeuge wie z. B. Gabelstapler zu intelligenten und zuverlässigen Lieferanten wertvoller Informationen. Vollautomatisch werden dazu Transportvorgänge erkannt, die Ladung identifiziert und mit der aktuellen Position im Lager verknüpft.

Der Fahrer wird dabei über ein Staplerterminal geführt, das alle Transportaufträge und ggf. Warn- und Handlungshinweise visualisiert. identPLUS überprüft in Echtzeit für jeden Auftrag, ob der Fahrer tatsächlich die richtige Ladung aufnimmt und den korrekten Ziel-Stellplatz anfährt.

Das bedeutet, die Informationen in Ihrem Backend-System (SAP, LVS, WMS, ERP, ...) entsprechen der tatsächlichen Situation im Lager oder der Produktion. Verlorene Ladung sowie Falsch- und Fehllieferungen sind damit praktisch ausgeschlossen.

identPLUS sorgt so Auftrag für Auftrag für **100 % Transparenz** bei **0 % Fehlern**. Erstmals stimmen digitale Welt und reale Welt tatsächlich überein.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

Nutzen	Merkmal
Weniger Fehler	Manuelle Tätigkeiten, wie z. B. Barcode Scan-Vorgänge für Ware und Lagerplatz können entfallen. Das bedeutet weniger Fehler, mehr Produktivität und hochmotivierte Fahrer.
Höhere Umschlagleistung	Durch optimierte Leistung jedes einzelnen Staplers wird ein gegebenes Transportvolumen mit weniger Einsatz (Personal, Stapler) erledigt.
100 % Transparenz	Leerfahrten erkennen. Lagerbestand optimiert planen. Präzise Aussagen zu Produktions- und Lieferzeiten treffen.
Bis zu 30 % Kosten sparen	identPLUS hilft sparen z. B. bei den Personalkosten, den Betriebs- und Servicekosten der Staplerflotte, den Kosten für Sicherheits-Lagerbestände und durch Vermeidung von Fehl- und Falschlieferungen.
Höhere Arbeitssicherheit	Optionale Überwachung geschwindigkeitsbeschränkter und gesperrter Bereiche mit Warnhinweisen an den Fahrer bei Zuwiderhandlung.
Integrieren ohne Programmieren	Zahlreiche Standardschnittstellen, einschließlich eines SQL-Datenservice und optionaler SAP und SPS Interfaces.
Bedarfsgerechte Lösung	identPLUS ist ein modulares System, das optional neben der Lokalisierung logistische und sicherheitsrelevante Funktionen bietet.
Investitionssicher, da für Neu- und Bestandsfahrzeuge aller Anbieter	identPLUS ist herstellerunabhängig nachrüstbar. So können auch gemischte Flotten mit Fahrzeugen unterschiedlicher Hersteller problemlos ausgerüstet werden. Bei einem Markenwechsel, nehmen Sie identPLUS einfach mit.
Alles aus einer Hand	identPLUS ist eine komplette Lösung inkl. Integration mit IT und SPS, das bedeutet nur ein Ansprechpartner für ein effizientes Projektmanagement.



identPLUS – Präzises 3D-Tracking von Waren und Behältern mit Staplern

3D-Tracking und Tracing im Innen- und Außenbereich



Lokalisierung im Innenbereich

- 1 Positionsmarke
- 2 Optischer Sensor
- 3 Staplerterminal mit WLAN
- 4 Beladesensor
- 5 Höhensensor



Lokalisierung im Außenbereich

- 1 GPS-Satelliten
- 2 GPS-Empfänger
- 3 Staplerterminal mit WLAN
- 4 Beladesensor
- 5 Höhensensor
- 6 Referenzstation (o. Abb.)

Stellplatzgenaue Flexibilität

Mit identPLUS verfolgen Sie Ihre Waren und Stapler in der Halle und im Außenbereich bis auf den Stellplatz genau. Das System basiert auf neuesten Entwicklungen, modernster Technik und einer leistungsstarken Software. Das Ergebnis ist eine hoch flexible und leicht skalierbare Lösung, die Ihnen eine hohe Investitionssicherheit bietet. identPLUS ist herstellerunabhängig nachrüstbar und integriert mit praktisch jedem IT-System (inkl. z.B. SAP® WM und EWM) und SIMATIC® SPS über standardisierte Schnittstellen. Die Kommunikation mit der übergeordneten Anwendung erfolgt über WLAN oder GSM.

So funktioniert die Lokalisierung

Im Innenbereich werden die FFZ mit einer Präzision von 10 cm lokalisiert. Positionsmarken an der Hallendecke werden von einem auf dem Fahrzeug montierten optischen Sensor gelesen. Zur Bestimmung der Position, der Ausrichtung und der Geschwindigkeit des Fahrzeugs ist das Lesen bereits nur einer Positionsmarke ausreichend. Das System funktioniert dank Infrarot bei allen Lichtverhältnissen.

Für den Außenbereich nutzt identPLUS Differential-GPS und zusätzliche Bewegungsinformationen, die von einem eigens entwickelten Sensor geliefert werden. Damit wird eine Genauigkeit von bis zu 40 cm erreicht. In beiden Fällen wird die Höhe über einen Höhensensor ermittelt. identPLUS schaltet bei Bedarf automatisch zwischen den Modi Indoor- und Outdoor-Lokalisierung um.

So funktioniert die automatische Identifikation der Ladung mit identPLUS IDEAL

identPLUS IDEAL erkennt automatisch jedes Aufnehmen und Absetzen von Ladung. Die Identifikation der Ware oder Behälter erfolgt ausschließlich über die jeweilige 3D-Koordinate X,Y,Z. Diese Koordinate wird bei jedem Absetzen der Ladung mit dieser verknüpft und bei jeder Bewegung (z. B. Umlagerung) aktualisiert.

Dezentrale Positionsermittlung

Sämtliche Berechnungen zur Ermittlung der Position finden direkt auf den Fahrzeugen statt. Die verzögerungsfreie Datenverarbeitung verbessert Performance und Zuverlässigkeit des Systems.

Wartungsfrei

Die Lokalisierung benötigt keine regelmäßige Kalibrierung und erzeugt so keine weiteren Wartungskosten. Das System überprüft selbstständig seine Funktionsfähigkeit.

Vorteile identPLUS Lokalisierung

- Robustes System
- Keine spezielle Wartung
- Beliebig skalierbar mit gleicher Präzision
- Immun gegen Funkstörungen/Reflexionen
- Immer lesbar: unabhängig von Metall (Regale), transportierter Ladung und Hubmastposition
- Preiswert

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



identPLUS – Präzises 3D-Tracking von Waren und Behältern mit Staplern Verfolgung von Ladung und Ladungsträger

Geeignet für alle Arten von Waren und Behältern

identPLUS arbeitet mit praktisch allen Arten von Ladungsträgern und Waren zusammen. Unabhängig, ob z.B. Paletten, IBCs oder KX18, Papierrollen, Stahlcoils, Drahtgebilde oder Sackware, stets wird die Ladung sicher identifiziert.



Optional: RFID on Board

Zusätzliche Optionen für die automatische Ladungsidentifikation

1. RFID-Transponder
2. 2D-Barcode-Label

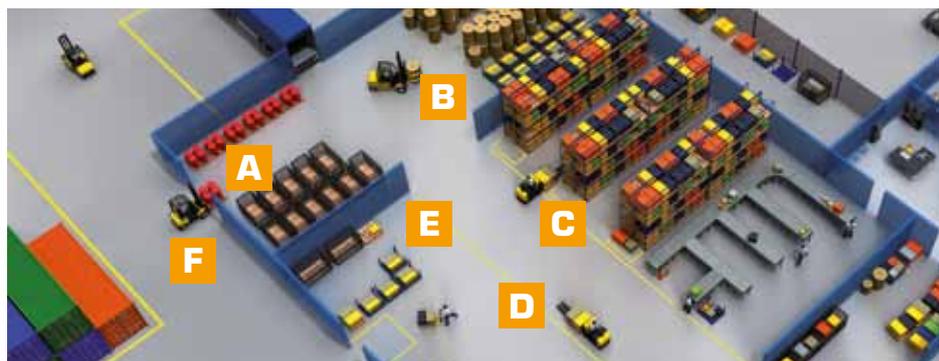
Alternativ oder zusätzlich zur ausschließlichen Identifikation von Ladung mittels deren 3D-Koordinate (IDEAL) kann identPLUS bei Bedarf um RFID-Lesegeräte oder 2D-Barcodescanner auf dem Fahrzeug ergänzt werden. Die automatische Identifikation der Ladung auf dem Fahrzeug erfolgt in diesem Fall über Transponder bzw. 2D-Datamatrix-Code. Behälter und Waren, die so getrackt werden sollen, müssen entsprechend ausgerüstet werden.

100 % Transparenz

identPLUS überwacht alle Warenbewegungen hinsichtlich der korrekten Ausführung und warnt bei Fehlern. Es generiert wertvolle Informationen basierend auf der jederzeit aktuellen Position von Waren/Behältern und verbessert damit die Transparenz. „Verlorene Paletten“ sind praktisch ausgeschlossen. identPLUS ermöglicht die permanente Inventur und unterstützt eine exakte Bestands-, Chargen- und MHD-Führung.

Warenverfolgung überall:

- A** Blocklager
- B** Chaotisches Lager
- C** Regallager
- D** Breitgang
- E** Versandbereich
- F** Outdoor



identPLUS – Präzises 3D-Tracking von Waren und Behältern mit Staplern Wiegen on-the-fly und Safety First

Mobiles Wiegen

Mobile Wiegesysteme sind bekannt, jedoch üblicherweise nicht in das ERP-System eingebunden. So fehlen die Möglichkeiten, z.B. das ermittelte Gewicht automatisch zu verbuchen oder automatisch bei einem Transportauftrag Ist- und Soll-Gewicht zu vergleichen.

identPLUS integriert mobile Wiegesysteme. Das Gewicht einer Ladung wird bei Ladevorgängen automatisch ermittelt, dieser zugeordnet und steht dann über alle Schnittstellen zur Verfügung. In Verbindung mit RFID-Identifikation (ID-PLS 280) kann zusätzlich das individuelle Tara der Ladungsträger berücksichtigt werden.

identPLUS liefert damit an die übergeordnete Anwendungssoftware zusätzlich zu den präzisen Positionsdaten auch das tatsächliche Gewicht der Ladung. So eröffnen sich weitere Möglichkeiten für automatisierte Überprüfungen und Prozessverknüpfungen, die u.a. den Staplerfahrer entlasten und Fehler vermeiden helfen. Wiegen on-the-fly macht zudem das Hin- und Herfahren zu einer stationären Waage überflüssig. Das spart Zeit und durch den Verzicht auf eine Bodenwaage auch wertvollen Platz.



identPLUS kann das tatsächliche Ladungsgewicht übermitteln

Sicherheitsassistent

Durch die hohe Genauigkeit des identPLUS Systems kann die Fahrzeuggeschwindigkeit ermittelt und mit einer, für den aktuellen Bereich geltenden Beschränkung verglichen werden. Fährt der Fahrer zu schnell, kann er über das Staplerterminal gewarnt werden. Die exakte Lokalisierung unterstützt auch eine Gangendsicherung, die den Fahrer vor einer Kollision mit der Hallenmauer warnt.



Analog können gesperrte Bereiche überwacht und bei verbotener Einfahrt eines Staplers unterschiedliche Reaktionen ausgeführt werden. Neben der Warnung des Fahrers über das Staplerterminal kann z. B. eine Email an einen Leitstand geschickt werden. Die standardisierte Programmierschnittstelle der identPLUS Software ermöglicht das Erstellen kundenindividueller Maßnahmen.

In Verbindung mit der automatisierten Erkennung von Ladung oder Ladungsträger können dem Fahrer produktspezifische Transportanweisungen gegeben werden. So kann z. B. eine Geschwindigkeitsreduzierung in Bereichen mit ungünstiger Bodenqualität beim Transport sensibler Ware vorgegeben werden.

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



identPLUS – Präzises 3D-Tracking von Waren und Behältern mit Staplern Universelle Integration mit Ihren Anwendungen



identPLUS unterstützt den Fahrer und bietet auch eine Suchfunktion

Offenes System

Wie gelangen die Daten zur Anwendung? identPLUS ist ein offenes System mit standardisierten Schnittstellen für eine einfache Anbindung an IT-Systeme und SIMATIC® SPS. Proprietärer Programmieraufwand entfällt.

Über die frei zugängliche standardisierte Programmierschnittstelle (C-API) können Applikationen wie z. B. Staplerleitsysteme, Lagerverwaltung oder individuelle Programme zudem direkt auf alle von identPLUS generierten Daten zugreifen.

Schnittstellen

- SQL/ODBC*
- SMTP
- TCP/IP, UDP
- RS232
- C-API für individuelle Programme
- Option: SAP über Gateway
- Option: Simatic S7

* über PC basierten Service oder Gateway



Die Daten im SAP System werden automatisch aktualisiert

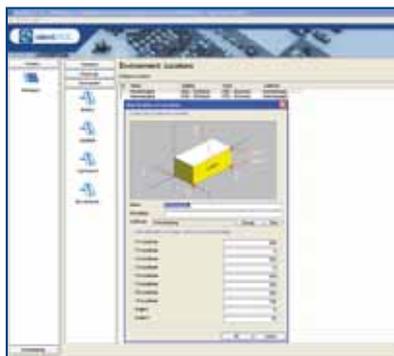
Integration mit SAP

identPLUS kommuniziert mit SAP Software wie z. B. dem WM oder EWM-Modul. Die Fahrer werden über die Staplerterminals mit Masken der SAP Bedienoberfläche ITS Mobile geführt. Alternativ ist eine IdentPro GUI wählbar.

SAP Ready

Einfache Inbetriebnahme

Das zum Lieferumfang gehörenden Visualisierungs- und Engineeringtool identVUE ist die zentrale Verwaltung für das identPLUS System. Mit identVUE erfolgt die Konfiguration und Inbetriebnahme aller Systemkomponenten. Ebenso werden nachträgliche Optimierungen, Anpassungen und Erweiterungen mit dem Tool vorgenommen und in das System eingespielt.



Zentrale Projektverwaltung mit der Konfigurations- und Inbetriebnahmesoftware identVUE



identPLUS – Präzises 3D-Tracking von Waren und Behältern mit Staplern

Einzigartige Lösung aus einer Hand

- Stapler- und Warenlokalisierung
- Für Einsatz im Innen- und Außenbereich
- Deckenhöhe bis ca. 15 Meter (Indoor)
- Für jede Lagerart
- On-board-Datenverarbeitung
- Zahlreiche Standardschnittstellen zur Integration mit IT und SPS
- Standardisierte Programmierschnittstelle
- Optionen für Staplerwiegesystem
- Herstellerunabhängig nachrüstbar
- Wartungsfrei

**Leasing
möglich**

Module und Optionen:

Lokalisierung von FFZ

Art.Nr.	Beschreibung/Lieferumfang
ID-PLS 8000 (outdoor)	GPS Sensor und Antenne; Sensor zur Erfassung der Fahrzeugbewegungen; Steuergerät zur Signal/Energieverteilung; identPLUS Software Lizenz und identVUE Konfigurationssoftware, Schnittstelle zum IT-System inkl. speichern in ODBC/SQL Datenbank, Universelle API Schnittstelle zur individuellen Programmerstellung; WLAN Ausleuchtung erforderlich.
ID-PLS 8010 (outdoor)	Für ID-PLS 8000 (einmal pro Standort): D-GPS Basisstation zur Erhöhung der Positionsgenauigkeit und zum automatischen Ausblenden störender Umwelteinflüsse; WLAN Anbindung notwendig.
ID-PLS 9000 (indoor)	Optischer Positionssensor; Steuergerät zur Signal/Energieverteilung; identPLUS Software Lizenz und identVUE Konfigurationssoftware, Schnittstelle zum IT-System inkl. speichern in ODBC/SQL Datenbank, Universelle API Schnittstelle zur individuellen Programmerstellung. WLAN Ausleuchtung erforderlich.
ID-PLZ 90XX (indoor)	Optische Positionsmarke für Decken bis ca. 15 Meter Höhe, modellabhängig; 2D Barcode, konfektioniert mit eindeutiger ID und definiertem Abstandsmaß; Befestigung: Seil, Kleben; WLAN Ausleuchtung erforderlich.
ID-PLZ 108	Für ID-PLS 8000 und 9000: Robustes Terminal 8" TFT, 2 x Ethernet 10/100/1000, WLAN a/b/g, RS232, 3 x USB2.0.

IDEAL = Ladungsidentifikation per 3D-Position, ohne zusätzliche Kennzeichnung

ID-PLS 270	Automatische Erkennung von Ladevorgängen und Identifikation von Ladung bzw. Ladungsträger über Positionsinformationen. Besteht aus: Ladungssensor (Ultraschall); Höhensensor (Laser); Softwarelizenz.
-------------------	---

RFID basierte Ladungsidentifikation

ID-PLS 280	Automatische Erkennung von Ladevorgängen und Identifikation von Ladung bzw. Ladungsträger mit UHF-RFID. Besteht aus: 2 x robustes Lesegerät identMX Schutzart IP65; 2 x massives Schutzgehäuse; 2 x robuster Kabelsatz (Schleppketten fähig); Ladungssensor (Ultraschall); Höhensensor (Laser); Softwarelizenz.
-------------------	---

2D-Barcode basierte Ladungsidentifikation

ID-PLS 290	Automatische Erkennung von Ladevorgängen und Identifikation von Ladung mit optischen 2D-Label Reader. Besteht aus: Barcode Label Reader inkl. Kabelsatz; Ladungssensor (Ultraschall); Höhensensor (Laser); Softwarelizenz.
-------------------	--

Anbindung mobiles Wiegesystem

ID-PLS 510	Option zur Anbindung von RAVAS Stapler Wiegesysteme. Gewicht der Ladung wird bei Ladevorgängen automatisch ermittelt und steht über alle identPLUS Schnittstellen zur Verfügung; in Verbindung mit ID-PLS 280 kann auch das tatsächliche Tara von Ladungsträgern berücksichtigt werden; Softwarelizenz.
-------------------	---

Sicherheitsassistent

ID-PLS 700 (in Vorbereitung)	Assistenzsystem für Sicherheit, z. B. Geschwindigkeitsüberwachung, Geofencing, produktspezifische Vorgaben, Gefahrgutprüfung, Gangend- und Torwarnung; Softwarelizenz.
--	--

UMTS Datenkommunikation

ID-PLZ 310 (in Vorbereitung)	Für ID-PLS 8000, 8010, 9000, als Alternative zur WLAN Ausleuchtung: Gateway für GSM Datenübertragung (ohne SIM-Karte und ohne Vertrag); Softwarelizenz.
--	---



identPLUS – Intelligente RFID- und Lokalisierungslösungen Lösungen 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-Steuergerät für die universelle RFID-Anbindung an IT und SPS

RFID-Lösungen müssen zukunftssicher und jederzeit erweiterbar sein. Das RFID-Steuergerät identIQ bindet herstellerunabhängig RFID-Lesegeräte an Ihre Applikationen und Automatisierungstechnik (SIMATIC[®]) an. Bei Bedarf ist eine Kombination mit Barcode möglich. Spezielle Middleware und entsprechender Programmieraufwand entfällt. Zahlreiche frei parametrierbare Standard-Schnittstellen und eine API (Application Programming Interface) gewähren einen zuverlässigen Datenaustausch. identIQ überwacht zudem die RFID-Installation und ermöglicht im Fehlerfall den direkten Austausch von Lesegeräten. Mit identIQ können außerdem „Stand-alone“ RFID-Anwendungen eingerichtet werden.



Ausgezeichnet von der
Initiative Mittelstand

identPLUS SLS – Leitsystem für effiziente Staplernutzung und zentrales Transportmanagement

In 2012 erweitern wir unser Portfolio um das modulare Staplerleitsystem identPLUS SLS. Ein Schwerpunkt ist das Priorisieren und Verteilen von automatisch oder manuell generierten Transport- und Fahraufträgen unter Berücksichtigung definierbarer Konditionen. Dadurch erreichen Sie eine optimale Effizienz beim Betrieb Ihrer Staplerflotte.



Mit identPLUS SLS habe ich
meine Stapler im Griff

Das „Stapler-Cockpit“ ist der zweite Schwerpunkt von identPLUS SLS. Das System sammelt sämtliche Daten wie Fahrtstrecken, Beladezustand, Betriebsstunden und bietet vielseitige Analysemöglichkeiten für 100 % Transparenz. Auf Knopfdruck stehen detaillierte Informationen zum Lager und zur Produktivität jedes einzelnen Staplers zur Verfügung. identPLUS SLS ist die ideale Ergänzung zu dem 3D-Tracking System identPLUS.

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.

