



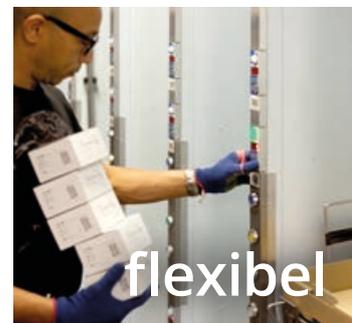
Effizienter kommissionieren mit  
**PickTerm**  
*Flexible*



schnell



robust



flexibel

Hardware

# Die wichtigsten Merkmale einer PickTerm Flexible-Fachanzeige



**Robustes Aluminium-Gehäuse**

Unser System besteht aus hochwertigem Material: die Trägerprofile und Gehäuse aus Aluminium sorgen für Beständigkeit und Langlebigkeit.

**Mehrfarbige Blickfangleuchte**

Unsere Blickfangleuchten sind siebenfarbig:

**Funktionstasten**

Eine oder mehrere Funktionstasten unter Folie, per Software frei definierbar.

**Dual LED**

Ovale, horizontal geteilte Leuchte für 2x7 Farbkombinationen. Als Richtungsfunktion oder für gleichzeitiges Arbeiten durch zwei Kommissionierer.

**Robuste Quittierungstaste**

Die besonders robuste Quittierungstaste sorgt mit ihrer MTBF von 10 Mio. Picks für Langlebigkeit Ihrer Anlage.

**Adresse**

Jede Fachanzeige trägt eine eigene Adresse als Klartext und als Barcode, für eine eindeutige Zuordnung und Produktverfolgbarkeit.

**Mengenkorrektur**

Zwei Korrekturtasten unter Folie für Mengenkorrekturen oder Inventurvorgänge.

## Allgemeine Ausführungsmerkmale

Höhe	50 mm (PTF), bzw. 25 mm (PTF-S)
LED-Leuchte	oval: 2x7 Farben
Quittierung	Per Langhubtaste (MTBF 10 Mio. Picks) Per LTOUCH, QRS oder TOUCH (PTF-S)
Funktionstaste	Taster unter Folie, frei definierbar
Montage	Snap-On-System mit Klipptechnik
Anschluss	Federtechnik
Einsatztemp.	-30°C bis +50°C (0°C bis 50°C bei bestimmten Fachanzeigen)

## Snap-On-System

Die Fachanzeigen können an beliebigem Platz des Tragprofils aufgesteckt werden.



# Optionen & Features



## „Dual LED“ – 2x7 Farbkombinationen

Die horizontal geteilte Blickfangleuchte ermöglicht eine exakte Fachzuweisung durch die getrennte Ansteuerung der oberen und der unteren Hälfte mit je sieben Farben. Dadurch ist eine eindeutige Signalisierung der Entnahmeposition „oberhalb“ oder „unterhalb“ der Fachanzeige möglich.

Die 2x7 Farbkombinationen vereinfacht zudem die Kommissionierung mit zwei Kommissionierern in derselben Zone. Ein weiterer Vorteil: Sonderfunktionen wie z.B. Retoureneinlagerungen oder Inventurvorgänge können noch besser signalisiert werden. Leuchten beide Hälften der Blickfangleuchte in der gleichen Farbe, ist sie auch noch aus größerer Entfernung deutlich sichtbar.

## SOUND

Mit der Sound-Option erhalten Sie ein akustisches Bestätigungs- oder Alarmsignal, die den Kommissionierprozess effizient unterstützt.

## Verbesserte Quittierung durch Sensortechnik

Für eine komplett verschleißfreie Quittierung während der Kommissionierung und zur Erhöhung der Kommissionierleistung bieten wir unsere Fachanzeigen mit verschiedenen, optionalen Sensoren an:

## LTOUCH – Quittierung durch Berührung

Die in die Blickfangleuchte integrierte verschleißfreie Sensorik ersetzt die mechanische Quittierungstaste. Dies erhöht die Kommissionierleistung. Die Quittierung erfolgt also nicht mehr per Tastendruck, sondern durch eine leichte Berührung der Blickfangleuchte.

## QRS – Für berührungslose Quittierung

Für vereinfachtes Quittieren und noch schnellere Kommissionierung sorgt der Quick-Reply-Sensor (QRS): Ein nach unten oder oben gerichteter Sensor ersetzt die mechanische Quittierungstaste. Durch die Greifbewegung oberhalb oder unterhalb der Fachanzeige erfolgt die Quittierung berührungslos, schnell und verschleißfrei.

## LED-POINTER - Zur zusätzlichen Behälterausleuchtung

Point-to-Pick: Ein unter- oder oberhalb der Fachanzeige angebrachter LED-Pointer ermöglicht eine gezielte An- bzw. Ausleuchtung der Zielfächer. Die Ausleuchtung der Behälter optimiert die Sichtbarkeit. Dies unterstützt beim sicheren Griff ins richtige Fach und beschleunigt die Entnahme- oder Ablageprozesse.

## SENTINEL - Eingriffsüberwachung

Der Sentinel Eingriffssensor registriert und signalisiert eine Entnahme oder Ablage zur Vermeidung von Fehleingriffen.

## Externer Eingang

Ein optionaler externer Eingang an der Fachanzeige kann für den Anschluss von Quittierungselementen wie Drucktastern, Seilzugschaltern, Lichtschranken oder KANBAN-Sensoren verwendet werden und eröffnet so neue Einsatzmöglichkeiten.



LTOUCH



Quick Reply Sensor



LED-POINTER



SENTINEL

# Fachanzeigen PTF

## ohne Mengenanzeige

### PTF-L-4

H: 50 mm x B: 35 mm

Für Entnahmen, die immer die Stückzahl Eins erfordern und bei sehr kleinen Lagerfachabmessungen.



### PTF-L-7

H: 50 mm x B: 43 mm

Optionen: LTOUCH QRS SENTINEL

SOUND INPUT



### PTF-L-6

H: 50 mm x B: 70 mm

Optionen: LTOUCH QRS SENTINEL

SOUND INPUT



## mit numerischer Mengenanzeige

### PTF-3N-4

H: 50 mm x B: 130 mm

Optionen: LTOUCH QRS SENTINEL

SOUND INPUT LED-POINTER



### PTF-3N-5

H: 145 mm x B: 50 mm

Optionen: SOUND LED-POINTER



### PTF-4N-4

H: 50 mm x B: 170 mm

Optionen: LTOUCH QRS SENTINEL

SOUND INPUT LED-POINTER



### PTF-6N-2

H: 50 mm x B: 212 mm

Optionen: LTOUCH QRS SENTINEL

SOUND INPUT LED-POINTER



## mit alphanumerischem Display

### PTF-4A-1

H: 50 mm x B: 170 mm

Optionen:  SOUND



### PTF-6A-1

H: 50 mm x B: 212 mm

Optionen:  SOUND



### PTF-12M-1

H: 50 mm x B: 256 mm

Fachanzeige mit DOT-Matrix, Laufschrift möglich.

Optionen:  LTOUCH  QRS  SOUND  INPUT



### PTF-OL-1

H: 50 mm x B: 145 mm

Grafisches OLED-Display (128x64 px) für optimale Sichtbarkeit aus jedem Blickwinkel. Mehrzeilige Anzeige.

Optionen:  LTOUCH  QRS  LED-POINTER  
 SOUND  INPUT



### PTF-EP-2

H: 50 mm x B: 145 mm

Electronic Paper Display (EPD). Mehrzeilige Anzeige, Anzeige von Barcodes und QR-Codes.

Optionen:  LTOUCH  QRS  LED-POINTER  
 SOUND  INPUT

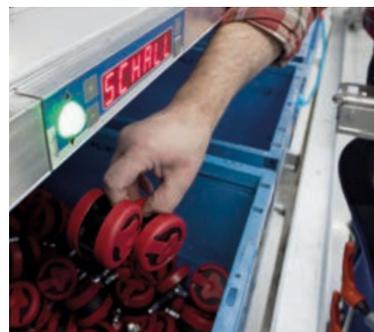


### PTF-ZDISP

H: 50 mm x B: 224 mm

Zonenanzeige mit LCD Grafik-Farbdisplay (320x120 px) mit vier frei definierbaren Softkey-Tasten, 2 x USB-Anschlüsse (z.B. Scanner).

Optionen:  LTOUCH  QRS  SOUND  INPUT



# Fachanzeigen

## mit Eingriffsüberwachung

### PTF-SENTINEL

H: 8 mm x B: 34,5 mm

Sentinel-Eingriffssensor zur Entnahme-Überwachung.

Sichere Erkennung und Signalisierung einer Entnahme- oder Ablage zur Vermeidung von Fehleingriffen. Der Eingriffssensor ist in fast alle Pick-by-Light- Fachanzeigen integrierbar.



## Kompakte Serie PTF-S

Für schmale Regalsysteme z.B. an Montagearbeitsplätzen

### PTF-SL-3

H: 25 mm x B 57 mm

Optionen:  QRS  SOUND



### PTF-S3N-3

H: 25 mm x B: 101 mm

Optionen:  QRS  SOUND



## ■ Sondermodule

### PTF-I/O-1

H: 50 mm x B: 85 mm

I/O-Modul mit 4 Ein- oder Ausgängen

für externe Sensoren, Aktoren, Signalleuchten o.ä..



### PTF-PERIF

H: 50 mm x B: 113 mm

Perif-Modul mit zwei USB- und einer RS232-Schnittstelle  
als Anschlusseinheit für Periferiegeräte wie z.B. Scanner



## ■ Großanzeige

### PTF-PNL-1

H: 165 mm x B: 200 mm x T: 46 mm

Interface-Einheit zur Anbindung eines Bildschirms  
über HDMI als Status- oder Informationsanzeige.



# Fachausleuchtung

## mit PickTerm Tray

H: 414 mm x B: 205 mm

Flexible Ausleuchtung unterschiedlicher Ablagefächer eines Transportbehälters z.B. an Liftsystemen mit Tablaren oder an AKL. Lichtpunktgröße und Leuchtpunktfarbe sind individuell einstellbar.



## mit PickTerm Pointer

**Alternative, statische Lösungen zum gezielten An- und Ausleuchten unterteilter Lagerbehälter mit geringer bis mittlerer Eingriffshöhe**

### PTF-PT-3

H: 48 mm x B: 94 mm

Leistungsstarkes, statisches Pointer-Lichtmodul mit mehrfarbiger LED-Lichtquelle in RGB-Farben.



### PTF-PT-4

H: 47 mm x B: 48 mm

Kompakte Sondervariante mit einfarbiger LED-Lichtquelle und fixer Lichtstrahl-Positionierung.



# Controller

## ■ Schnittstelle zwischen Fachanzeigen und dem Steuerrechner

### PTF-ZCTRL2

H: 50 mm x B: 224 mm

Kompakter Zonencontroller z.B. an mobilen Kommissionierwagen mit LCD-Grafik-Farbdisplay (320x120 px), Touchscreen, Ethernet-, RS232- und 2x USB-Anschlüsse.



### PTF-SUBC2

H: 50 mm x B: 113 mm

Controller für Kleinanlagen ohne integrierte Stromversorgung. Auch als Anschlusseinheit für Peripheriegeräte wie Scanner einsetzbar. 2x Ethernet-, 2x RS232- und 2x USB-Anschlüsse.



### PTF-SUB3

H: 280 mm x B: 280 mm

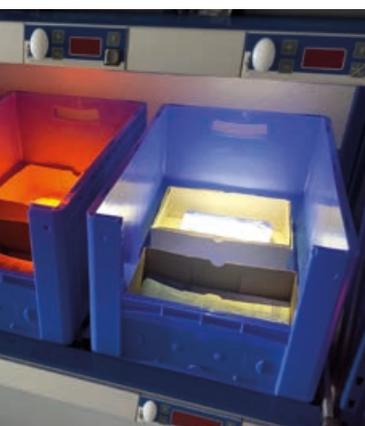
Controller mit integrierter Stromversorgung und Anschluss von bis zu 4 PTF-Bussträngen. 2x Ethernet-, RS232C-, RS485- und USB-Anschlüsse.



### PTF-MIU

H: 300 mm x B: 500 mm

Kompakte Interface-Einheit für Großanlagen. Flexibles, modulares Design mit Ethernet-, RS485-, und USB-Anschlüssen.



# Sonderlösungen

## ■ SEKAN Füllstandssensor

H: 50 mm x B: 77 mm

Füllstandssensor-Modul für E-Kanban-Anwendungen z.B. zur Überwachung und elektronischen Nachfüllsteuerung des Materialnachschubs an Durchlaufkanälen.

Präzise Entfernungsmessung zur Ermittlung der Behälteranzahl in einem DLR-Kanal mit automatischer Bedarfsmeldung in Echtzeit.



# KBS Quick&Easy Fachbegriffe-Lexikon

## **Pick-by-Light**

Bezeichnet das „beleglose Kommissionieren nach Licht“.

Hierbei werden dem Mitarbeiter die zu entnehmenden Artikel und Mengen direkt am Entnahmefach mittels einer elektronischen Fachanzeige mit Blickfangleuchte angezeigt.

## **PTF – PickTerm Flexible**

Das weiterentwickelte Pick-by-Light-System von KBS.

Garantiert höchste Flexibilität durch „Plug & Pick“ und innovatives PTF-Bussystem.

## **PTF-S – PickTerm Flexible small**

Die schlanke Version des Pick-by-Light-Systems, besonders für den Einsatz an Montage-Arbeitsplätzen.

## **Fachanzeige / Display**

So wird das Pick-by-Light-Modul direkt am Entnahmeplatz bezeichnet, bestehend mindestens aus einer Blickfangleuchte und einer Quittierungstaste.

## **Plug & Pick**

Das schnelle und flexible Installationssystem von KBS:

Fachanzeige aufklipsen und Kommissionierung starten.

## **Dual LED-Leuchte**

Horizontal in zwei Hälften geteilte Blickfang-Leuchte für unterschiedliche Farbkombinationen.

## **Langhubtaste**

Mechanische Quittiertaste.

## **Snap-On-System**

Anbringung der Fachanzeige durch simples Aufstecken.

## **LTouch**

Quittierung durch Berührung der (mit einem Sensor ausgestatteten) Blickfangleuchte.

## **QRS – QuickReply-Sensor**

Berührungslose Quittierung durch Sensoren oberhalb oder unterhalb der Fachanzeige.

## **EPD – Electronic Paper Display**

Grafisches, schwarz-weißes EP Display, ermöglicht mehrzeilige Anzeigen (Text/Barcode/QR-Code etc.).

## **LED-POINTER**

Point-to-Pick-Feature zur zusätzlichen Behälterausleuchtung.

## **PTF-SENTINEL**

Eingriffsüberwachungssensor einer Entnahme oder Ablage.

## **SEKAN Füllstandssensor**

Spezielles Sensor-Modul für die elektronische Nachfüllsteuerung des Materialnachschiebs in Kanban-Systemen.

**KBS unterstützt Sie bei der Planung und Realisierung.  
Greifen Sie einfach zum Hörer oder senden Sie uns eine E-Mail und lernen Sie uns kennen.**

  
KBS Industrieelektronik GmbH

Burkheimer Str. 10  
79111 Freiburg  
Telefon: +49 (0)761 45 255 -0 | -50 | -52 | -53  
E-Mail: [verkauf@kbs-gmbh.de](mailto:verkauf@kbs-gmbh.de)

[www.kbs-gmbh.de](http://www.kbs-gmbh.de)

Mitglied der   
Bundesvereinigung  
Logistik