

# Leica iCON PA10

## Personenalarm

### Datenblatt



#### Bewusstsein

PA10 ist ein Näherungserkennungssystem und liefert Informationen über Personen zu Fuß, die sich auf einer Großbaustelle in der Nähe von Fahrzeugen und Maschinen aufhalten. PA10 erzeugt bei Maschinenführern und Personen zu Fuß ein Bewusstsein für ihre Umgebung.



#### Warnsignale

Die Signallaufzeit wird zwischen den im Innern der Maschinen installierten **Anker-Chips** und den von Personen zu Fuß getragenen batteriebetriebenen Anhänger-Chip gemessen. Der Anhänger erteilt eine **akustische, visuelle** und **haptische** Rückmeldung an die Person zu Fuß, und der Anker sendet eine entsprechende visuelle und akustische Rückmeldung an den Maschinenführer.



#### Langstrecken-Modus

PA10 basiert auf neuester Ultrabreitband (UWB)-Time-on-Flight-Technologie, mit der eine Reichweite von bis zu 40 m +/- 20 cm Genauigkeit ohne separate HF-Anbindung erzielt wird. Die Vorrichtung sorgt für ein Bewusstsein für die Situation und gibt selbst in überdachten und geschlossenen Bereichen mit eingeschränkter oder nicht verfügbarer GNSS-Abdeckung, etwa in Werkstätten oder Steinbrüchen, zuverlässige Warnmeldungen aus.



#### Skalierbarkeit

PA10 kann bei allen Maschinen und Fahrzeugen auf einer Baustelle eingesetzt werden. Das System bietet drei konfigurierbare Warnabstände im Umkreis der Maschine bzw. des Fahrzeugs. PA10 kann am Fahrzeug von einem Einzelanker auf bis zu sieben Anker skaliert werden.



#### UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

#### ANHÄNGER-CHIP FÜR PERSONEN

#### ANKER-CHIP FÜR FAHRZEUG

Schutz vor Wasser/Staub	IP64 (gem. IEC60529)	IP67 (gem. IEC60529)
Betriebstemperatur	-20 bis +50 °C	-40 bis +85 °C
Lagertemperatur	-20 bis +60 °C	-40 bis +85 °C
Ladetemperatur	+5 bis +40 °C	
Luftfeuchtigkeit	0 – 95 % rF, nicht kondensierend	
Vibration	-	IEC 60068-2-6 5 - 500 Hz, 5 g, ±15 mm MIL-STD-810G_CHG-1 Fig. 514.7E-1, Category 24
Erschütterungen	-	IEC 60068-2-27 60 g – 6 ms
Sturz	Hält einem Sturz aus 1,6 m Höhe auf harten Untergrund stand.	Hält einem Sturz aus 1 m Höhe auf harten Untergrund stand.

#### MECHANISCHE DATEN

Gewicht	84 g	170 g
Abmessungen (H x B x T)	74 × 14 × 86 mm	151 × 81 × 45 mm
Material	Polykarbonat	Polykarbonat
Farbe	Gelb/Transparent	Schwarz
Oberflächenfinish	Seidenmatte Oberfläche	Seidenmatte Oberfläche

#### KONFORMITÄT

CE	2014/53/EU RED	2014/53/EU RED
FCC	FCC ID: RFD-CRS103	FCC ID: RFD-CRS101
RoHS	2011/65/EU	2011/65/EU
WEEE	2012/19/EU	2012/19/EU

#### NORMEN

EMC	ETSI EN 301 489-1 V2.2.0 ETSI EN 301 489-1 V2.2.0  Sicherheit: IEC 62368-1 204 (2. Edition) & Cor. 1 2015 EN62368-1:2014/AC 2015/A11:2017	ETSI EN 302 065-2 ETSI EN301 489-1 V2.2.0 ISO7637-2:2004 ISO7637-2:2011 ISO16750-2012 EN 301 489-33 V2.2.0
Maschinen	EN/ISO 12100:2010	EN/ISO 12100:2010

#### ELEKTRISCHE DATEN

Antennencharakteristik	Omnidirektional	Omnidirektional
Batterie	Lithium-Polymer, 1000 mAh 12 Std. Betriebsdauer	
Spannungsbereich	5 VDC (4,6...6 V)	9 – 36 VDC
Stromverbrauch	400 mA bei 5 VDC im Ladevorgang	40 mA bei 24 VDC
Bedienung	Offene Pads RS232	4-Pin-M12-Stecker CAN



### UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Schutz vor Wasser/Staub	IP10 (gem. IEC60529)	IP54 (gem. IEC60529)
Betriebstemperatur	-20 bis +50 °C	-40 bis +85 °C
Lagertemperatur	-20 bis +60 °C	-40 bis +85 °C
Ladetemperatur	+5 bis +40 °C	
Luftfeuchtigkeit	0 - 95 % rF, nicht kondensierend	0 - 95 % rF, nicht kondensierend
Erschütterungen	-	

Sturz	Hält einem Sturz aus 1,6 m Höhe auf harten Untergrund stand.	
-------	--	--

### MECHANISCHE DATEN

Gewicht	1,8 kg	260 g
Abmessungen (H x B x T)	455 x 87 x 108 mm	81 x 30 x 126 mm
Material	ABS	Aluminium, schwarz, eloxiert
Farbe	Dunkelgrau	Schwarz
Oberflächenfinish	Seidenmatte Oberfläche	Seidenmatte Oberfläche

### BEDIENUNG

Physische Schnittstelle	Seriell	
-------------------------	---------	--

### KONFORMITÄT

CE	2014/30/EU EMC	2014/53/EU RED
FCC IC		FCC ID: RFD-CRS111 IC ID: 3177A-CRS111
WEEE	2012/19/EU	2012/19/EU
RoHs	2011/65/EU	2011/65/EU

### NORMEN

EMC	EN 55032:2012 EN 55024:2010	IEC 62368-1: 2014 (2.Edition) und Cor. 1: 2015 EN 62368-1: 2014/AC: 2015/A11: 2017 EN 50665:2017 EN 62311 EN 301 489-1 V2.2.0 EN 301 489-3 V2.1.1 EN 13309 ISO 13766 ISO 14982 EN 301 511 V12.5.1 EN 301 908-1 V11.1.1 EN 300 220-1 V3.1.1 EN 300 220-2 V3.1.1
Maschinen	EN/ISO 1210	EN/ISO 1210

### ELEKTRISCHE DATEN

Spannungsbereich	5 VDC (4,6...6 V)	12 - 28 VDC
Stromverbrauch	400 mA bei 5 VDC, wenn 1 Chip geladen wird	< 100 mA bei 24 VDC
Bedienung	Offene Pads 3,5-mm-Telefonbuchse 2,1/5,5-mm-Stromversorgungsbuchse	4-Pin-M12-Stecker

Seit fast 200 Jahren revolutioniert Leica Geosystems die Welt der Vermessung. Das Unternehmen ist bekannt für seine Premiumprodukte und die Entwicklung innovativer Lösungen zur Erfassung, Analyse und Präsentation räumlicher Informationen. Deshalb vertrauen Fachleute aus vielen Branchen wie Vermessung und GIS, Bau und Maschinensteuerung, Produktion, Luft- und Raumfahrt und öffentliche Sicherheit auf Leica Geosystems. Präzise Instrumente, moderne Software, erstklassige Unterstützung durch den Service und Support sowie umfangreiche Dienstleistungen schaffen Kunden von Leica Geosystems täglich Mehrwert beim Gestalten der Zukunft unserer Welt.

Leica Geosystems gehört zu Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B; hexagon.com), einem weltweit führenden Anbieter von Informationstechnologien, dessen Lösungen die Qualität, Effizienz und Produktivität in allen raumbezogenen und industriellen Anwendungen steigern.



Abbildungen, Beschreibungen und technische Daten sind unverbindlich. Alle Rechte vorbehalten.  
Gedruckt in der Schweiz – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz, 2021.  
902445de – 02.21



Intelligent  
Solutions  
Broschüre



Customer Care  
Packages  
Flyer

Leica Geosystems AG  
[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)



- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems