

HIRST

Digital Assembling
Systems



Leanpick
März 2020

Leanpick

Pick-By-Light für die Lean Production

Leanpick Signalkopf D30

Der Leanpick Signalkopf ist das Frontend für Ihre Pick-By-Light Anwendung. Drei ultrahelle LEDs strahlen mit so viel Leuchtkraft, dass sie auch an gut beleuchteten Arbeitsplätzen sofort den Fokus des Werkers auf sich ziehen. Die Haptik der leichtgängigen Taste aus Vollaluminium ist so angenehm, dass Werker sie einfach gerne drücken.

- Der Signalkopf D30 passt nahtlos in Rohr D30 aus dem Lean Production Systembaukasten von item.
- Grundkörper und Taste aus Vollaluminium halten auch raue Schläge von kräftigen Händen aus.
- Stabile Lichtleiter als Leuchtelemente schützen die LEDs tief im Inneren des Leuchtkopfs.
- Verschleißfrei und wartungsfrei durch kontaktlose Schaltelemente.
- Druckkraft der Taste lässt sich durch auswechseln der Feder auch nachträglich anpassen.
- Optische Rückmeldung des Tastendrucks.



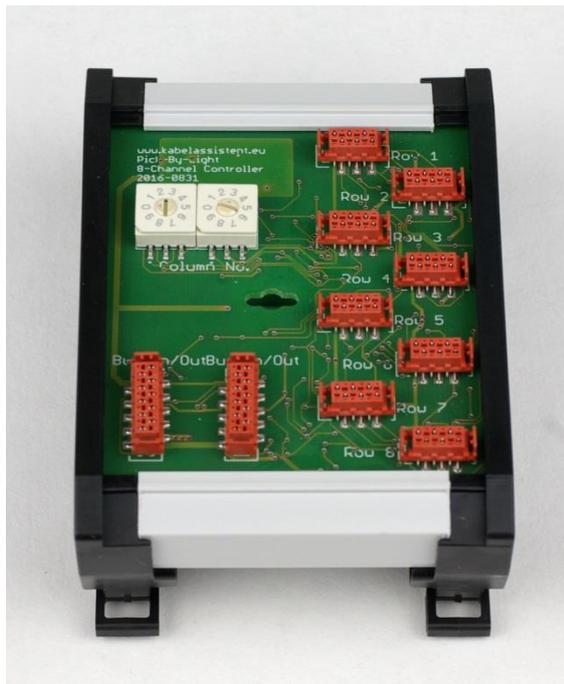
Leanpick Signalkopf D30

Artikel	LEDs	Tastenhub	Tastenkraft	Front Ø	Befestigungs Ø
2015-3100	rot - amber - grün	3 mm	2,3 N	30 mm	26 mm
2015-3101	rot - amber - grün	3 mm	6,3 N	30 mm	26 mm

Leanpick Controller CAN84

Der Controller CAN84 steuert die Signalköpfe. Größere Felder von Signalköpfen organisieren Sie mit dem Controller CAN84 in einem Koordinatensystem aus Spalten und Zeilen. Jeder Controller steuert die Signalköpfe einer Spalte mit bis zu acht Zeilen. Die Spaltennummer des Controllers stellen Sie intuitiv an einem zweistelligen Drehschalter ein.

- Bis zu 8 Signalköpfe anschließbar
- Montage auf Hutprofilschiene 35mm
- Anschluss der Controller über 10-polige Busleitungen sorgt für eine schnelle und übersichtliche Verkabelung und flexible Umbaumöglichkeiten.
- Getrennte Stromkreise für Prozessor und LEDs sorgen für Überlastsicherheit auch wenn einmal sehr viele LEDs gleichzeitig leuchten.
- Geringer Stromverbrauch für lange Akku-Laufzeiten in mobilen Anwendungen.
- Betriebsspannung 2 x 5V



Leanpick Controller CAN84

Artikel	Ausgänge	Ansteuerung	Betriebsspannung	Stromverbrauch
2016-0831	8	CAN Bus	5 V	9 mA

Leanpick Steuerrechner

Der Steuerrechner ist die Schnittstelle zwischen der Netzwerkverbindung vom übergeordneten System und der Busleitung zu den Controllern CAN84.

Der Steuerrechner verarbeitet die Steuerbefehle zum Ein- und Ausschalten der LEDs und zum Dimmen der LEDs. Er verschickt an das übergeordnete System Datenpakete, wenn ein Werker eine Taste gedrückt hat. Empfang und Versand der Datenpakete läuft wahlweise per Netzwerkkabel über Gigabit- LAN oder drahtlos über WLAN.

Das übergeordnete Montagesteuerungssystem kann den Leanpick Steuerrechner entweder direkt über das Netzwerk mit UDP Datenpaketen oder über einen RESTful Webservice ansprechen.

Wenn Sie Anforderungen zu einer anderen Ansteuerung haben, etwa über einen Automationsfeldbus, oder wenn Sie die Steuerung Ihrer Montagearbeiten in einem individuell programmierten Montagesteuerungssystem umgesetzt haben möchten, freuen wir uns sehr über Ihre Anfrage.

- Stromversorgung über zwei Micro-USB Buchsen für die getrennten Stromkreise von Signalverarbeitung und LEDs
- Kontrollleuchten für jeden Versorgungsstromkreis
- Kontrollleuchten für empfangene und gesendete Datenpakete von der Netzwerkverbindung
- Kontrollleuchten für empfangene und gesendete Nachrichten von und zu den Controllern
- Netzwerkverbindung über Gigabit Ethernet oder WLAN IEEE 802.11 b/g/n/ac
- Direktanschluss von Monitor und Tastatur zur Erstkonfiguration
- Fernwartung jederzeit mit Windows Remotedesktopverbindung oder Telnet möglich
- Abschaltbares Logging vieler Ereignisse
- Montage auf Hutprofilschiene 35mm oder direkte Schraubbefestigung mit außenliegenden Laschen



Durch die USB- Stromversorgung können Sie Leanpick sowohl an einem festen Stromanschluss über ein USB- Netzteil, als auch in mobilen Anwendungen per Akku betreiben. Als mobile Stromversorgung eignen sich die USB- Adapter für Werkzeug- Schiebeakkus von Bosch, Makita oder Metabo. Damit versorgen Sie Leanpick genauso einfach mit Strom wie jeden Akkuschauber.

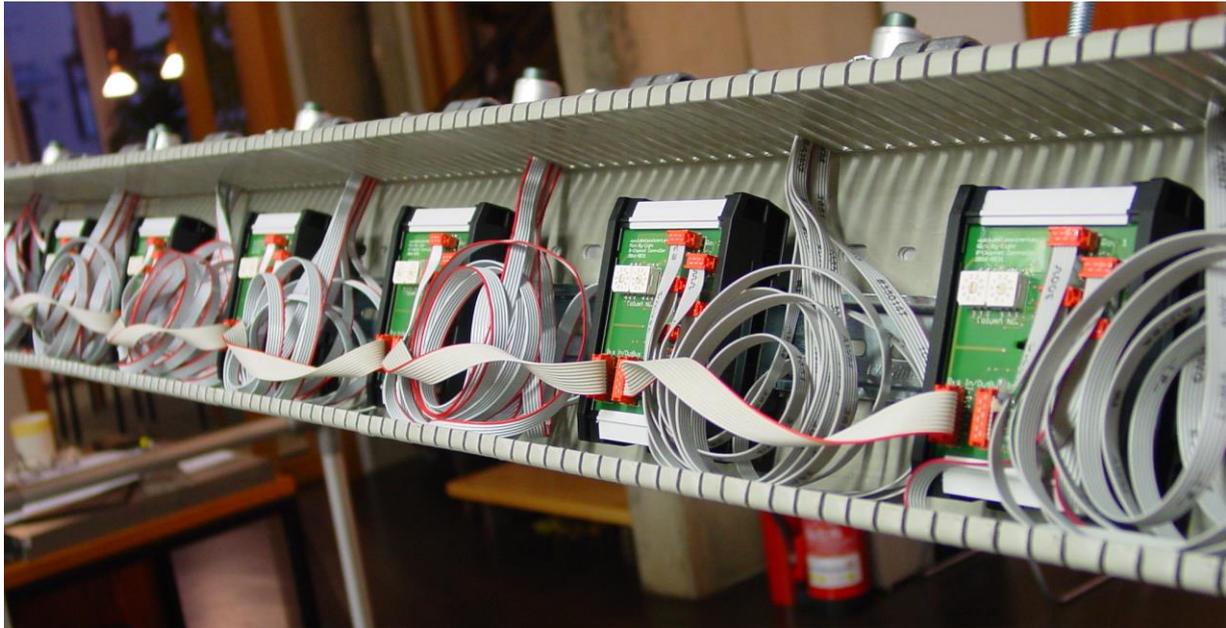
Leanpick Steuerrechner

Artikel	Spannung	Strom	Ausgang	WLAN
2017-0221	2 x 5V USB	2 x 2,1 A	10-poliger Busstecker	802.11 b/g/n/ac

Verkabelung

Die Verkabelung besteht im Wesentlichen aus nur zwei Leitungstypen. Mit 6-poligen Leitungen verbinden Sie die Controller mit den Signalköpfen. Über 10-polige Leitungen versorgen Sie die Controller mit Strom und verbinden die Controller untereinander und den ersten Controller mit dem Steuerrechner.

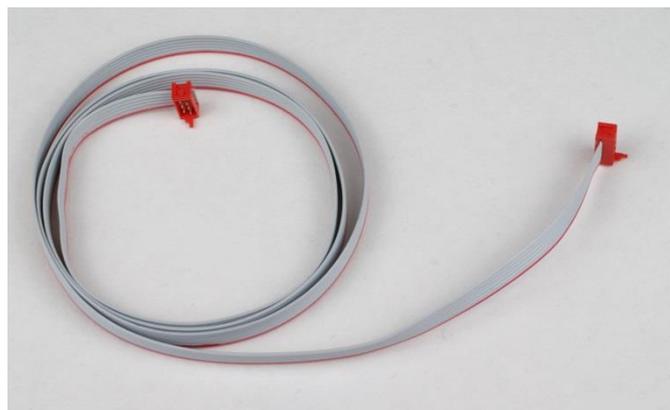
Um Leanpick platzsparend aufbauen zu können und um das System preisgünstig zu halten, besteht die Verkabelung aus Flachbandleitungen mit aufgedrängten Miniatur- Steckern.



Die Anschlussleitungen der Signalköpfe sind darauf ausgelegt, dass die Flachbandkabel im inneren von Rohren und Profilmuten liegen.

Anschlusskabel zwischen Signalkopf und Controller, 6-polig

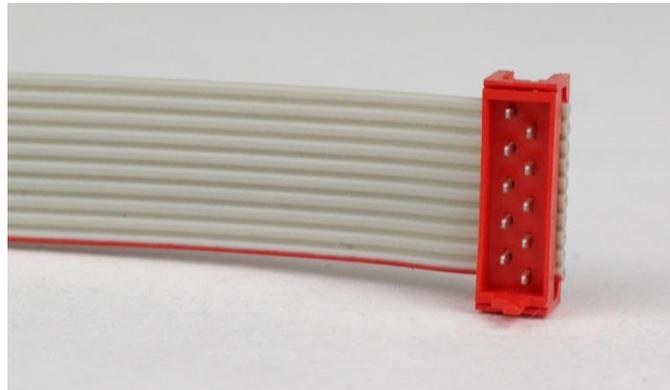
Artikel	Länge
2014-0603	0,30 m
2014-0605	0,50 m
2014-0607	0,75 m
2014-0610	1,00 m
2014-0615	1,50 m
2014-0620	2,00 m
2014-0630	3,00 m
2014-0650	5,00 m



Die Leitungen der Busverkabelung zwischen den Controllern sind ebenfalls für die Installation innerhalb eines Gehäuses oder eines Verdrahtungskanals geeignet.

Anschlusskabel zwischen Controllern und zwischen Controller und Steuerrechner, 10-polig

Artikel	Länge
2014-1003	0,30 m
2014-1005	0,50 m
2014-1007	0,75 m
2014-1010	1,00 m
2014-1015	1,50 m
2014-1020	2,00 m
2014-1030	3,00 m
2014-1050	5,00 m



Die Verbindung zwischen den Controllern ist eine Busleitung, deren offenes Ende abgeschlossen sein muss.. Dazu bieten wir einen Abschlussstecker an, den Sie einfach an der freien Buchse des letzten Controllers CAN84 einstecken. Die Variante 2014-9002 enthält einen zusätzlichen Lastwiderstand, den Sie beim Betrieb von Leanpick an einem Bosch Akku- Adapter benötigen. Ohne diesen Stecker unterbricht der Bosch Adapter wegen zu geringem Verbrauch die Versorgungsspannung der LEDs.

Bus- Abschlussstecker

Artikel	Für Stromversorgung
2014-9001	Makita, Metabo, USB- Netzteil
2014-9002	Bosch

Den Steuerrechner versorgen Sie über zwei USB Micro-B Kabel mit Betriebsspannung. Als Quelle können sie entweder ein Stecker- Netzteil, einen Gleichspannungsadapter von 24 V oder einen Akku-Adapter für Werkzeug- Akkus benutzen.

USB-Kabel

Artikel	Länge	Stecker links	Stecker rechts	Leitungsquerschnitt
2013-0005	0,5m	Typ A	Typ Micro B	2x24AWG + 2x28AWG
2013-0010	1,0m	Typ A	Typ Micro B	2x24AWG + 2x28AWG

Wir bieten ein USB- Netzteil an, das auch mit der maximalen Anzahl von gleichzeitig leuchtenden LEDs in der Lage ist, die komplette Leanpick-Anlage zu versorgen.

Netzteil

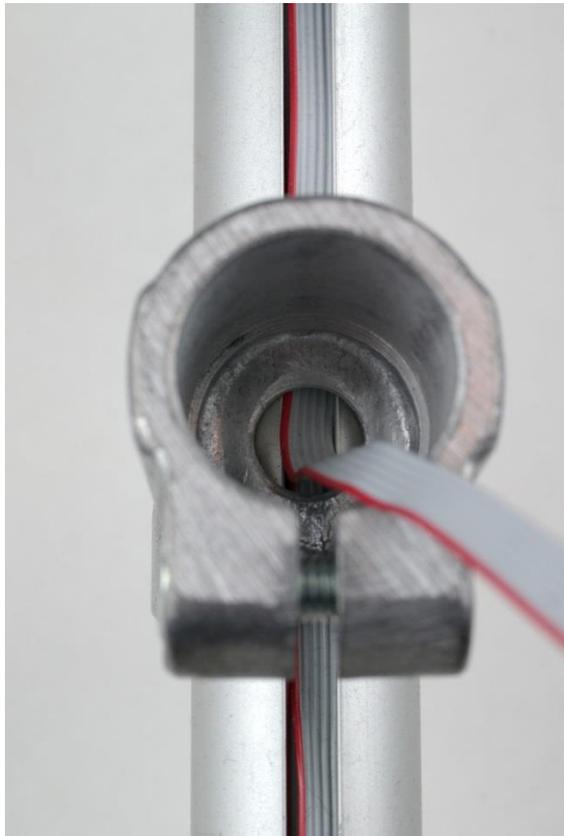
Artikel	Spannung	Strom	Anschluss	Anzahl Ausgänge
2013-2048	5V USB	4.800 mA	USB - A Buchse	2

Zur Inbetriebnahme können Sie am Steuerrechner direkt einen Monitor anschließen. Wegen der effektiven Platznutzung benötigen Sie dafür einen sehr schlanken HDMI Winkeladapter.

HDMI Adapter

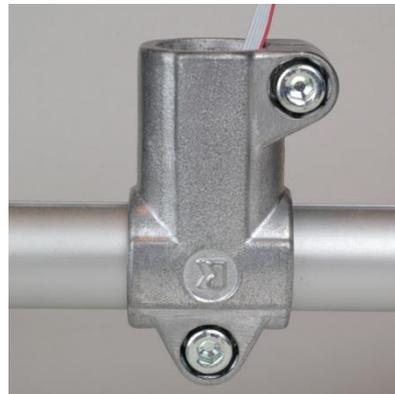
Artikel	Form	Stecker	Buchse
2013-0100	90° rechts	HDMI	HDMI

Montage



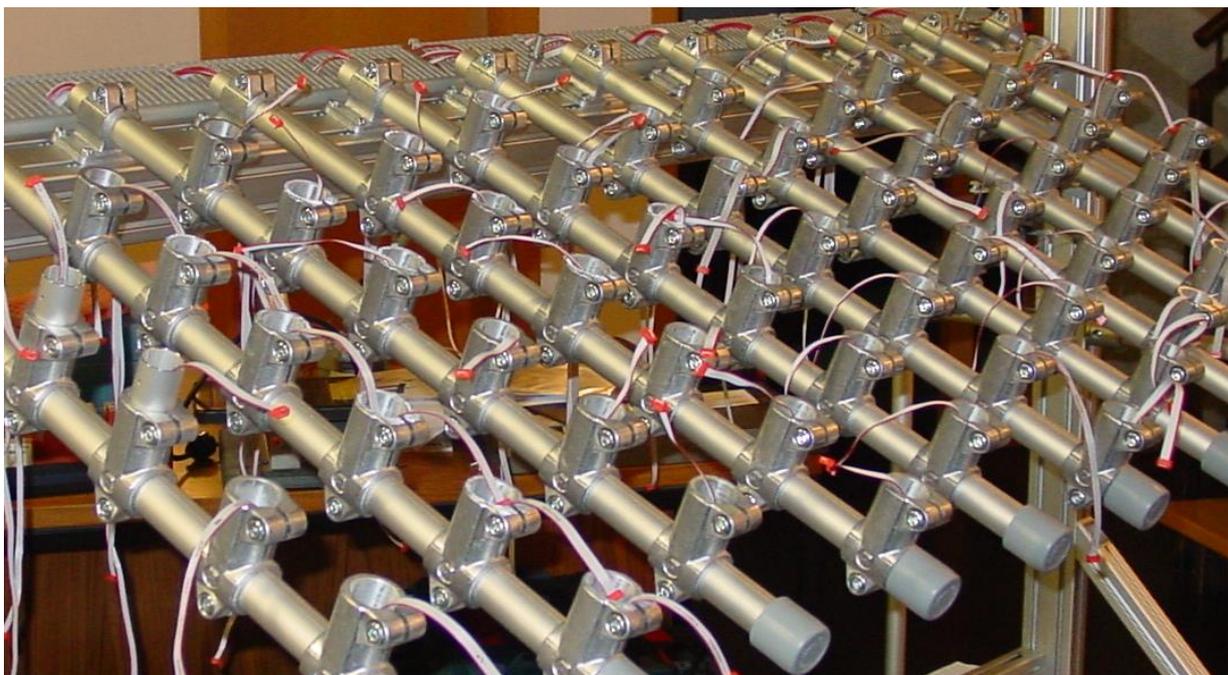
Sie können den Signalkopf D30 in einem Rohr D30 montieren und die Zuleitung geschützt in diesem Rohr verlegen. Wenn Sie die Zuleitung durch ein Winkelklemmstück in die Profilnut eines item Profilrohr 6 D30 führen, können Sie die Leitung weiter verlegen ohne Bohrungen einplanen zu müssen. Ihr weiterer Vorteil ist, dass Sie bei einer Umrüstung des Arbeitsplatzes die durchgeführte Zuleitung zusammen mit dem Winkelklemmstück auf dem Profilrohr verschieben können.

Wir bieten fertig durchgebohrte Winkelklemmstücke für Rohre mit 30mm Außendurchmesser.



Winkelklemmstücke

Artikel	Für Rohr	Länge Quer	Länge Durchg.	Material	Farbe
2012-0112	D = 30mm	93mm	44mm	Aluminium- Guß	Alu natur
2012-0111	D = 30mm	97,5mm	45mm	verstärktes Polyamid	Schwarz



Sie möchten ohne mechanische Bearbeitung unsere Signalköpfe einbauen? Für diesen Fall liefern wir Rohr D30 in verschiedenen Längen mit einseitig fertigen Befestigungsbohrungen für unsere Signalköpfe.

Neben den Standardlängen liefern wir Ihnen auf Anfrage gerne Rohre mit einer Länge nach Ihren Anforderungen.



Fertig gebohrte Rohre zur Aufnahme der Signalköpfe

Artikel	Außen	Länge	Material	Oberfläche
2011-0020	D = 30mm	200mm	AlMgSi0,5 F25	Naturfarben eloxiert
2011-0050	D = 30mm	500mm	AlMgSi0,5 F25	Naturfarben eloxiert
2011-0100	D = 30mm	1000mm	AlMgSi0,5 F25	Naturfarben eloxiert
2011-0200	D = 30mm	2000mm	AlMgSi0,5 F25	Naturfarben eloxiert



Werkzeug

Zum maßgerechten Bohren der beiden Befestigungsbohrungen für den Signalkopf bieten wir eine Bohrlehre an. Damit können sie exakt die zwei gegenüberliegenden Durchgangsbohrungen bohren, ohne die Bohrlehre umzuspannen.

Bohrlehre

Artikel	Bohrungen	Bohrer	Bohrbuchse	Material Lehre
2002-0001	2 Stück	D = 3,4mm	DIN 172	Aluminium stranggepresst



Hirsch Digital Assembling Systems

Ruländerstraße 11
D-79418 Schliengen
Germany

Telefon: 07635 / 82 716 - 50
Telefax: 07635 / 82 716 - 20

info@kabelassistent.eu
www.kabelassistent.eu

International:
Voice: ++49-7635-82716-51
Fax: ++49-7635-82716-20