



## Technische Dokumentation Euro-BOB, Modell 10050-5-62



### Inhalt

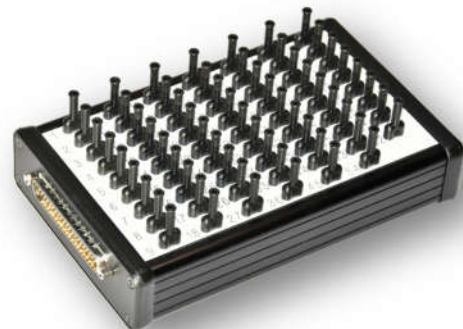
1.	Angaben zur Ausführung.....	1
2.	Allgemeine Informationen.....	1
3.	Steckersystem.....	1
4.	Funktion.....	1
5.	Prinzipschaltbild.....	2
6.	Hinweise zur Benutzung.....	2
7.	Optionen.....	2
8.	Technische Daten.....	3
9.	Bestellnummern.....	3
10.	Zubehör / Ersatzteile.....	3
11.	Zeichnung.....	3
12.	Steckeransichten.....	4
13.	Entsorgung von Breakout-Boxen.....	4
14.	CE Konformitätserklärung.....	4

### 1. Angaben zur Ausführung

Bezeichnung	Euro-BOB
Typ	Serielle Breakout-Box
Modell	10050-5-62
Bestell-Nr.	100 503

### 2. Allgemeine Informationen

Diese Breakout-Box ist für den universellen Einsatz konzipiert. Sie besticht durch ihre Kombination von kompakten Abmessungen, der Anzahl von Leitungen und dem geringen Gewicht und eignet sich daher auch sehr gut für den mobilen Einsatz.



### 3. Steckersystem

Diese Breakout-Box verwendet mit einem 62 poligen D-SUB Stecker und Buchse ein weit verbreitetes Steckersystem.

Dies ermöglicht den direkten Einsatz an vielen Systemen in der Industrie, Automotive oder auch im Consumer-Bereich. Spezielle Adapter sind in den meisten Fällen nicht notwendig.

Die Steckerkontakte sind für niedrige Übergangswiderstände Gold beschichtet und für eine Stromstärke von bis zu 3A spezifiziert.

Die verwendeten Stecker sind qualitativ sehr hochwertig und werden nach Anzahl der Steckzyklen klassiert. Wie bei jedem Steckersystem, werden die Kontakte mit jedem Steckvorgang minimal abgenutzt. Eine Verbindung bleibt immer erhalten, jedoch werden die spezifizierten Übergangswiderstände nur bis zu einer bestimmten Anzahl von Steckzyklen garantiert. Wird diese Anzahl überschritten, kann es sein, dass die Übergangswiderstände der Kontakte die spezifizierten Werte leicht überschreiten.

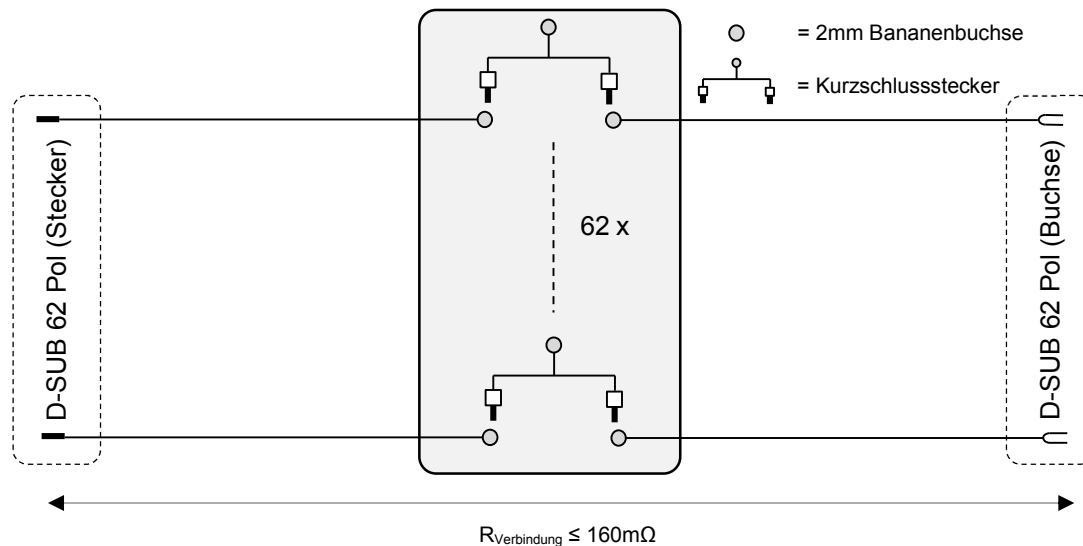
### 4. Funktion

Sämtliche Anschlüsse eines Steckers sind 1:1 über die entfernbaren Verbindungsstecker mit dem Stecker auf der gegenüber liegender Seite des Gerätes verbunden. Das Entfernen des Verbindungssteckers unterbricht die entsprechende Leitung und ermöglicht dabei die Kontaktierung jeder Seite der Unterbrechung über je eine 2mm Buchse.



Im gesteckten Zustand lässt sich jede Leitung über die integrierte 2mm Buchse des Verbindungssteckers kontaktieren. Das Gerät entspricht einer seriellen Breakout-Box.

## 5. Prinzipschaltbild



## 6. Hinweise zur Benutzung

Breakout-Boxen dienen vielfach zum Messen und Testen von Systemen. Mit Hilfe von Laborkabeln lassen sich Umverdrahtungen oder auch Kurzschlüsse realisieren.

Bei der Realisierung von Kurzschlüssen, achten Sie bitte auf den maximal zulässigen Strom. 3A effektiv ist der nominell zulässige Grenzwert. Wird dennoch dieser Grenzwert überschritten, erfolgt in der Regel keine sofortige Beschädigung, da ein Schaden durch die Erwärmung der Verbindung erst bewirkt wird. Diese Erwärmung erfordert je nach Stromstärke Zeit.

Eine Überlastung ist nicht sichtbar und hinterlässt eventuell Vorschäden, die bei weiterer Benutzung sehr viel schneller zu einem vollständigen Schaden führen kann.

Bei Realisierung von Unterbrechungen sollte beachtet werden, dass bei induktiven Lasten durch wegfallende Funkenlöschung für einen kurzen Moment sehr hohe Spannungen an den Buchsen entstehen können und ggf. auch mit Funken zu rechnen ist.

Solche kurzfristigen Spannungsüberhöhungen spielen für das Gerät in der Regel keine Rolle, doch achten Sie bei Ihrem Versuch darauf, ob das angeschlossene System, mit diesen Spannungen umgehen kann.

## 7. Optionen

Das Gerät lässt sich auf Wunsch in unterschiedlichen Ausführungen liefern:

- Individuelle, applikationsspezifische Beschriftung
- D-Sub Stecker in höheren Güteklassen für mehr als 200 oder 500 Steckzyklen (Güteklasse 2 bzw. 1)
- D-Sub Stecker nach M24308 (Strom bis zu 7,5A)



## 8. Technische Daten

Parameter	Wert
Maximal zulässige Stromstärke pro Leitung	3A (Effektiv)
Maximal zulässige Spannung zwischen benachbarten Leitungen*	60V <sub>DC</sub> /30V <sub>AC</sub>
Widerstand einer Verbindung (ohne Stecker)	<160mΩ
Anzahl Steckzyklen D-SUB Stecker/Buchse	>50
Bananenbuchsensystem	2mm, standard
Arbeitstemperatur	-40°C...+70°C
Gehäusematerial	Aluminium, ABS
Abmessungen	Ca. 173x103x35mm
Gewicht inkl. 62 Stecker	Ca. 512g

\*Nach IEC / EN 61010 auch bis 33 VAC / 70 VDC verwendbar

## 9. Bestellnummern

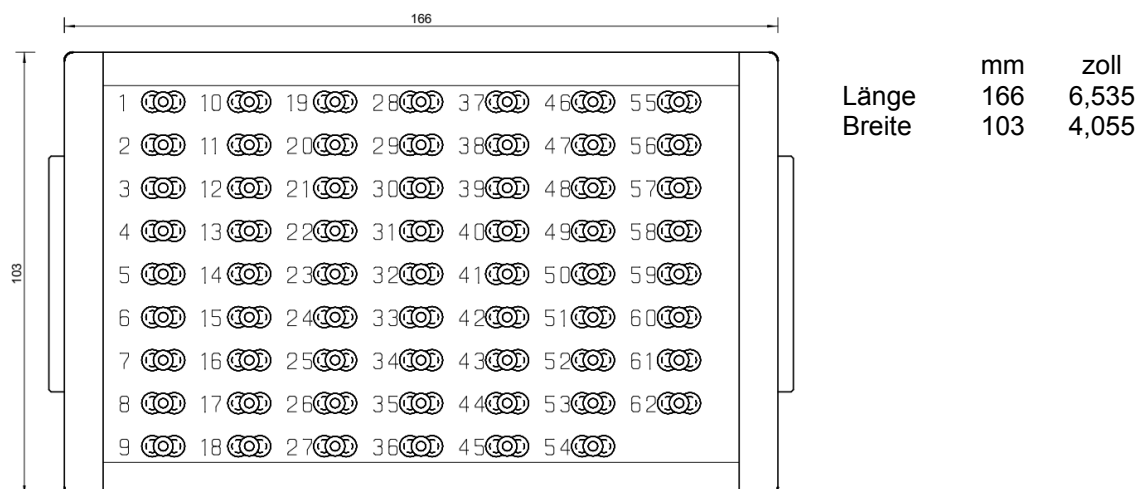
Bezeichnung	Bestell-Nr.
Breakout-Box „Euro-BOB“, Modell 10050-5-62	100 503

## 10. Zubehör / Ersatzteile

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Verbindungsstecker 2mm im 5,08mm-Raster mit Anzapfung, vergoldet	100 601
Laborkabel mit stapelbaren 2mm Bananensteckern, Länge 30cm, 0,5mm <sup>2</sup> , vergoldet, schwarz	100 603
Laborkabel mit stapelbaren 2mm Bananensteckern, Länge 30cm, 0,5mm <sup>2</sup> , vergoldet, rot	100 604
D-SUB Stecker 62 Pol Männlich zum Erstellen eines Kabelbaums. Kunststoff, schwarz, mit Rändelmutter (UNC4-40), vergoldete und gedrehte Pins	100 613
D-SUB Stecker 62 Pol Weiblich zum Erstellen eines Kabelbaums. Kunststoff, schwarz, mit Rändelmutter (UNC4-40), vergoldete und gedrehte Pins	100 614
2mm stapelbaren Bananenstecker für Eigenkonfektion von Leitungen, schwarz, vergoldet	100 605
2mm stapelbaren Bananenstecker für Eigenkonfektion von Leitungen, rot, vergoldet	100 606

## 11. Zeichnung

Draufsicht



Alle Maßangaben in mm.



## 12. Steckeransichten



## 13. Entsorgung von Breakout-Boxen

Dieses Symbol zeigt an, dass diese Breakout-Box nicht als normaler Hausmüll behandelt werden darf. Indem Sie dafür sorgen, dass diese Breakout-Box korrekt entsorgt wird, tragen Sie dazu bei, negative Folgen für die Umwelt und Gesundheitsrisiken zu vermeiden, welche durch die falsche Entsorgung der Breakout-Box verursacht werden könnten. Wenn Sie ausführliche Informationen zum Recycling dieser Breakout-Box wünschen, wenden Sie sich bitte an uns, die örtlichen zuständigen Behörden oder den Händler, bei dem Sie diese Breakout-Box erworben haben.



## 14. CE Konformitätserklärung

Hersteller: HSE Lorand d'Ouvenou  
Hermann-Köhl-Str. 3  
D-93049 Regensburg

Produktbezeichnung: Euro-BOB  
Modell: 10050-5-62



Der Hersteller bescheinigt hiermit die Konformität des oben genannten Produkts mit den folgenden Bestimmungen:

- EMV Richtlinien 2014/30/EU
- RoHS 2011/65/EU

Datum: 20.01.2020

Unterschrift

Lorand d'Ouvenou, Geschäftsführer



# Technical Documentation Euro-BOB, Model 10050-5-62

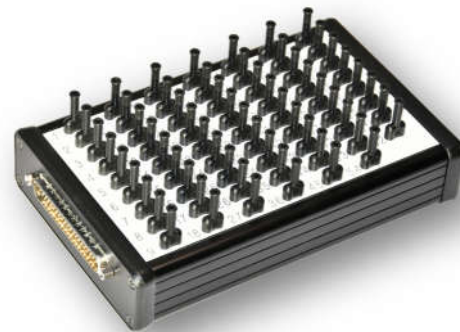


## Table of content

1.	Model Information .....	5
2.	General Information .....	5
3.	Connector System .....	5
4.	Function .....	5
5.	Connection Diagram .....	6
6.	General Hints for Use .....	6
7.	Options .....	6
8.	Technical Data .....	7
9.	Order Numbers .....	7
10.	Accessories / Spare Parts .....	7
11.	Drawing .....	7
12.	Connector View .....	8
13.	Disposal of Breakout-Boxes .....	8
14.	CE conformity Declaration .....	8

## 1. Model Information

Designation	Euro-BOB
Type	Serial breakout-box
Model	10050-5-62
Order-No.	100 503



## 2. General Information

This breakout-box is designed for universal use. It has smallest dimensions and lowest weight. Therefore, it is perfectly suited for mobile applications.

## 3. Connector System

With a widely used 62 position D-SUB connector system this breakout-box is very universal. It can be applied directly in many systems within various industrial, automotive and consumer applications. In most cases no specific adapters are necessary.

All connector pins are gold plated in order to achieve lowest contact resistances and are specified for currents up to 3 Amps.

The connectors used are of very high quality and are classified according to the number of mating cycles. As with any connector system, the contacts are minimally worn with each mating process. A connection is always maintained, but the specified contact resistances are only guaranteed up to a certain number of mating cycles. If this number is exceeded, it is possible the contact resistances of the contacts may slightly exceed the specified values.

## 4. Function

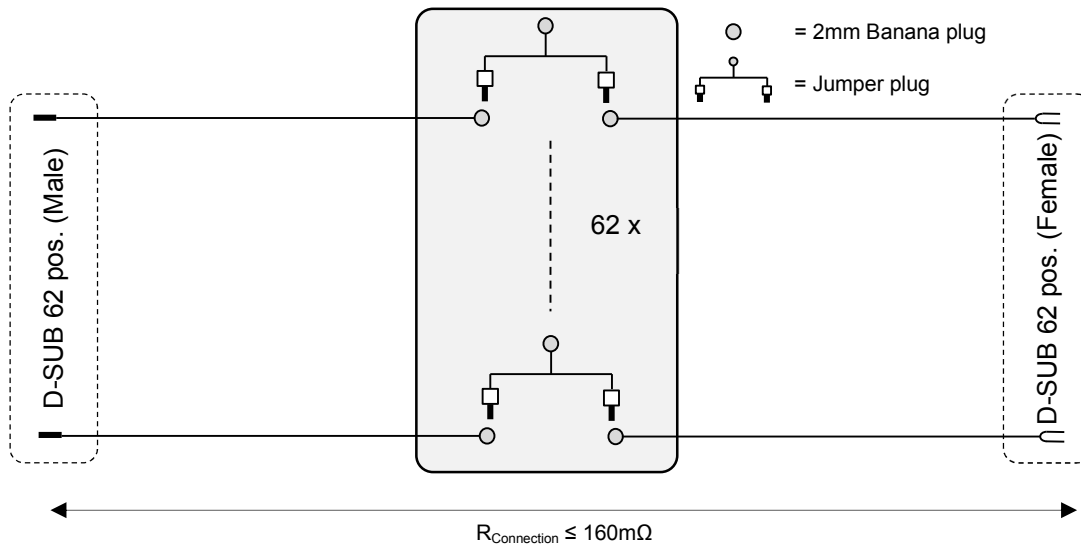
All pins of a D-SUB connector are wired through to the corresponding pin number of the second connector on the opposite side of the box. (I.e. Pin 1 of the male connector is connected to pin 1 of the female connector etc.). Any of the 62 connections may be interrupted by removing the appropriate jumper plug on the top of the device.

When disconnected, any wire of the open connections can be accessed via 2mm banana sockets. The jumper plug itself enables tapping the connection on its top. It has also an integrated 2mm banana socket.

This breakout-box is equivalent to a “serial breakout-box”.



## 5. Connection Diagram



## 6. General Hints for Use

Breakout-boxes are widely used for tests and measurements in electrical systems. By means of measuring leads, connection assignments may be altered or short circuits generated.

When you create short circuits, watch out for the maximum permissible current. The rated current capability of a single connection is  $3I_{\text{RMS}}$ . When this limit is exceeded, no damage would occur immediately. It takes some time to heat up the connection until it breaks at some place. Depending on the current overload level this may happen very quickly or take long time.

A short overload might not destroy the affected connection and is not visible but may create a pre-damage. As a consequence, subsequent overload cycles at the same connection may finally destroy it.

If you interrupt a connection, care should be taken when the load on one end is inductive. Breaking an inductive load may also break its freewheeling circuit and very high voltage over the connection of the pulled jumper plug might be the result. In worst case even sparks can be expected.

Such short-time overvoltage does not impact the device in any way. The user must take care that the device or system which it is connected to can handle or withstand such extinction voltage.

## 7. Options

Upon request, the breakout-box may be ordered with modifications

- Modified labeling. (I.e. abbreviations of application designations)
- D-Sub connectors of higher performance class (2 or 1) for 200 or 500 mating cycles respectively.
- D-Sub connectors according to M24308 (Current up to 7,5A)



## 8. Technical Data

Parameter	Value
Maximal current load per connection	3A <sub>RMS</sub>
Maximal voltage between two wires*	60V <sub>DC</sub> /30V <sub>AC</sub>
Resistance between two corresponding pins (Without D-SUB connector)	<160mΩ
Number of mating cycles (D-SUB connectors)	>50
Banana jack system	2mm, standard
Operating temperature	-40°C...+70°C
Enclosure material	Aluminum, ABS
Dimensions	Approx. 173x103x35mm
Weight including 62 jumper plugs	Approx. 512g

\* Can be used up to 33 VAC / 70 VDC in accordance with IEC / EN 61010

## 9. Order Numbers

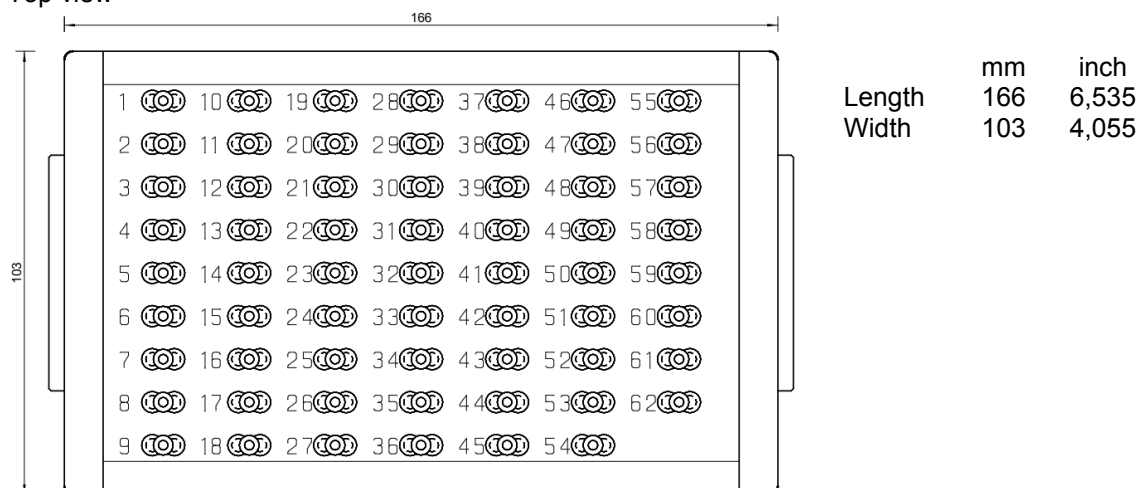
Description	Order-No.
Breakout-Box „Euro-BOB“, model 10050-5-62	100 503

## 10. Accessories / Spare Parts

Description	Order-No.
Jumper plug 2mm, 5,08mm-pitch with tapping, gold plated	100 601
Test lead, 30cm length, 0,5mm <sup>2</sup> /AWG20, 2mm stackable banana plugs, gold plated, black	100 603
Test lead, 30cm length, 0,5mm <sup>2</sup> /AWG20, 2mm stackable banana plugs, gold plated, red	100 604
D-SUB plug 62 pos. For manufacturing of wiring harnesses. Plastic housing, black, with knurled screws (UNC4-40), gold plated and turned pins	100 613
D-SUB receptacle 62 pos. For manufacturing of wiring harnesses. Plastic housing, black, with knurled screws (UNC4-40), gold plated and turned pins	100 614
2mm stackable banana plugs, black, gold plated	100 605
2mm stackable banana plugs, red, gold plated	100 606

## 11. Drawing

Top view



All dimensions in mm.





## 12.Connector View



## 13.Disposal of Breakout-Boxes

The use of the symbol indicates that this breakout-box may not be treated as household waste. By ensuring this breakout-box is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this breakout-box. For more detailed information about recycling of this breakout-box, please contact us, your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the breakout-box.



## 14.CE conformity Declaration

Manufacturer: HSE Lorand d'Ouvenou  
Hermann-Köhl-Str. 3  
D-93049 Regensburg  
Germany

Product designation: Euro-BOB  
Model: 10050-5-62



The product complies with the essential requirements and provisions of following standards and methods:

- EMC Directive 2014/30/EC
- RoHS 2011/65/EC

Date: 20. Jan. 2020

Signature

Lorand d'Ouvenou, Managing Director