

TAKE THE BEST

Jahrzehntelange Qualität aus Österreich! www.sihga.com



KLIMANEUTRALES
UNTERNEHMEN
certified by Fokus Zukunft
Klimaneutral durch Kompensation
mit Klimaschutzzertifikaten

SIHGA® MONITORIX®
MONTAGEANLEITUNGEN GESAMT

INHALTSVERZEICHNIS

1. Verpackungsübersicht	S. 4
2. Montageablauf	S. 5
3. Produkterklärung	S. 6 - 13

VERPACKUNGSÜBERSICHT

VP I (Verpackung):

WET-Sensor, CORE-Sensor, DIGITAL-Sensor, Sensorklemme, Klebeband



VP II (Verpackung):

Sensorkabel



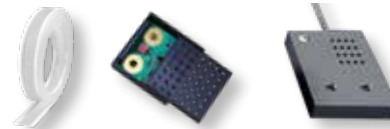
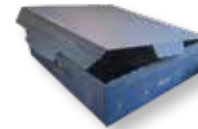
VP III (Verpackung):

Netzteil, LAN-Modul, Hauptprozessor, Connector



MONTAGEABLAUF

1. **Monitorix® Systempaket öffnen**
Inhalt lt. Lieferschein kontrollieren
2. **(VP I) Sensoren verlegen (WET, CORE, DIGITAL)**
3. **(VP I) Anschluss Sensoren (Sensorklemme)**
4. **(VP II) Verkabeln & Beschriften (Sensorkabel)**
5. **(VP III) Anschluss Elektronik (Hauptprozessor, Connector, ...)**
6. **Dokumentation**
7. **Konfiguration Software (SIHGA® Cockpit)**



WET



Monitorix® WET
INNOVATIVE BAUTECHNOLOGIE MIT SUPPORT FÜR DIE ZUKUNFT

www.sihga.com

MA Nr. 60301

TAKE THE BEST



Montagevideo






SIHGA® GmbH | Gewerbeplatz Kleinreith 4 | 4694 Ohtsdorf bei Gmunden | AUSTRIA
Tel.: +43 7612 / 74 370 - 0 | E-Mail: info@sihga.com | www.sihga.com

1

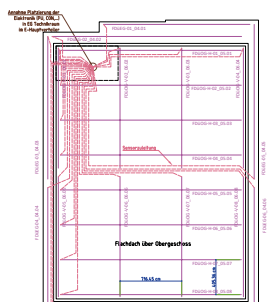
Verpackungseinheit: 25 lfm / 100 lfm
Maximallänge einer Sensorbahn: 20 m
Sensorbreite: 22 mm

Verpackung nicht öffnen  Benötigte Länge abschneiden 

Eine Sensorbahn -> ein Steckplatz an der Elektronik.
Sensorbahnen können gestückelt werden.

2

Verlegung definieren



Verlegeplan auf den Bereich übertragen, auf welchem die Sensoren angebracht werden.

3

Verlegung der Sensorbahn



Bei Start- und Endpunkten sowie Eck- u. Kreuzungspunkten Trennlage zu Untergrund herstellen!

Befestigung ca. alle 2 m (keine Trennlage nötig)



4

Eckausbildung

Trennschicht Untergrund




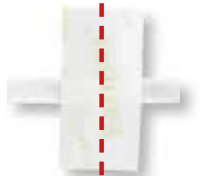

Platzieren u. falten  Lagesichern 

5

Kreuzungspunkt

Trennschicht Untergrund



Trennschicht Sensorbahn  Lagesichern 

6

Zubehör

Sensorklemme 

Sensorkabel 

Klebeband 

WET

7

Anschluss Sensorbahn -> Sensorkabel

Sensordraht freilegen (ca. 11 mm)



Sensorklemme öffnen



Sensorkabel 2-polig abisolieren (ca. 11 mm)



HINWEIS: Sensorbahn kann auch gestückelt werden.

Bsp.: 5 lfm Sensorbahn - Sensorklemmen - Sensorkabel - Sensorklemmen - 5 lfm Sensorbahn

8

Klemmstellen / Anschluss

- Anschlüsse sensorseitig herstellen
- Entlastungsschleife bilden
- Befestigen



9

Verlegung Sensorkabel

Sensorkabeln werden von Sensorbahn zu Elektronik geführt (Hauptprozessor oder Connector). Auf eine saubere und geordnete Verlegung der Kabel ist zu achten.



10

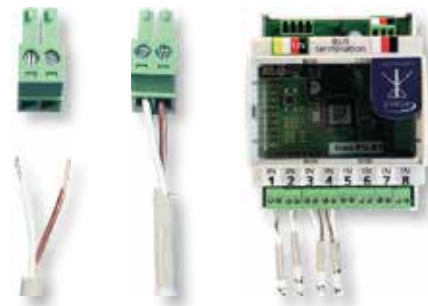
Beschriftung Sensorkabel

Die zu den Kabeln (VP II) beige-packten Monitorix-Sticker zur leichteren Kabelbeschriftung verwenden.



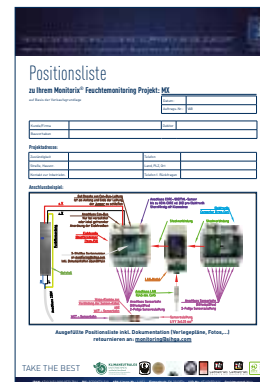
11

Anschluss der Elektronik Hauptprozessor



12

Dokumentation



13

Dokumentation

Beigefügtes Formular (Positionliste) ausfüllen!

Ausgefülltes Formular inkl. Bilddokumentation an monitoring@sihga.com senden oder im SIHGA® Cockpit hochladen!

Das Formular kann auch auf <https://www.sihga.com/service/download/monitorix/> heruntergeladen werden.

SENSORKABEL WET

SENSORKLEMME WET



Monitorix® Sensorkabel WET/GUARD

INNOVATIVE BAUTECHNOLOGIE MIT SUPPORT FÜR DIE ZUKUNFT

1

Verpackungseinheit:	100 lfm / 500 lfm
Max.-Länge eines Sensorkabels:	100 m
Durchmesser:	4,2 mm
Typ:	LiYY 2 x 0,25mm ²



Monitorix® Sensorklemme WET

INNOVATIVE BAUTECHNOLOGIE MIT SUPPORT FÜR DIE ZUKUNFT

1

Verpackungseinheit:	20 Stk / 60 Stk
L / B / H (in mm)	36 x 8 x 8

geschlossen

offen

MA Nr. 60303

TAKE THE BEST

Montagevideo

SIHGA® GmbH | Gewerbeplatz Kleinreith 4 | 4694 Ohlsdorf bei Gmunden | AUSTRIA
Tel.: +43 7612 / 74 370 - 0 | E-Mail: info@sihga.com | www.sihga.com

2

Anwendungsbeispiel

Sensorklemme	Elektronik
--------------	------------

MA Nr. 60304

TAKE THE BEST

Montagevideo

SIHGA® GmbH | Gewerbeplatz Kleinreith 4 | 4694 Ohlsdorf bei Gmunden | AUSTRIA
Tel.: +43 7612 / 74 370 - 0 | E-Mail: info@sihga.com | www.sihga.com

2

Anwendungsbeispiel

Sensorklemme

SENSORKABEL CORE / DIGITAL



Monitorix® Sensorkabel CORE/DIGITAL

INNOVATIVE BAUTECHNOLOGIE MIT SUPPORT FÜR DIE ZUKUNFT

1
 Verpackungseinheit: 100 lfm / 500 lfm
 Max.-Länge eines Sensorkabels: 100 m
 Durchmesser: 6,6 mm
 Typ: L-Y(ST)Y EIB
 2 x 2 x 0,8 mm²
 gray

BUS-KABEL



Monitorix® BUS-Kabel

INNOVATIVE BAUTECHNOLOGIE MIT SUPPORT FÜR DIE ZUKUNFT

1
 Verpackungseinheit: 100 lfm / 500 lfm
 Max.-Länge eines Sensorkabels: 100 m
 Durchmesser: 6,2 mm
 Typ: L-Y(ST)Y EIB
 2 x 2 x 0,8 mm²
 green

MA Nr. 60306

TAKE THE BEST



Montagevideo



SIHGA® GmbH | Gewerbestraße Kleinreith 4 | 4694 Ohlsdorf bei Gmunden | AUSTRIA
 Tel.: +43 7612 / 74 370 - 0 | E-Mail: info@sihga.com | www.sihga.com

2
 Anwendungsbeispiel

Sensorklemme

Elektronik



MA Nr. 60307

TAKE THE BEST



Montagevideo



SIHGA® GmbH | Gewerbestraße Kleinreith 4 | 4694 Ohlsdorf bei Gmunden | AUSTRIA
 Tel.: +43 7612 / 74 370 - 0 | E-Mail: info@sihga.com | www.sihga.com

2
 Anwendungsbeispiel

Hauptprozessor

Connector



NETZTEIL



Monitorix® Netzteil

INNOVATIVE BAUTECHNOLOGIE MIT SUPPORT FÜR DIE ZUKUNFT

MA Nr. 60308

TAKE THE BEST



Montagevideo



SIHGA® GmbH | Gewerbeplatz Kleinreith 4 | 4694 Ohlsdorf bei Gmunden | AUSTRIA
Tel.: +43 7612 / 74 370 - 0 | E-Mail: info@sihga.com | www.sihga.com

1 Verpackungseinheit: 1 Stk
Hutschienen Montage möglich
Auf Hutschiene: 1 TE*

*TE= Teilungseinheit (18 mm)



3 Anschluss an Elektronik

Netzteil Hauptprozessor LAN-Modul

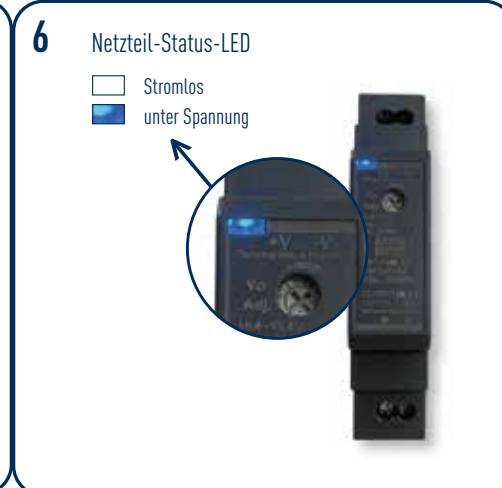


4 Netzanschluss

! ACHTUNG! 230V-Anschluss darf ausschließlich durch Elektrofachkraft erfolgen

Niederspannung 12V
V+ Rot + 12V
V- Schwarz - 12V

230V
N Neutralleiter
L Leiter
PE Erdung/Funktionserdung wird zu V- geklemmt



LAN-MODUL

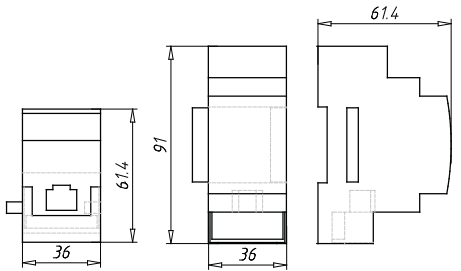


Monitorix® LAN-Modul
INNOVATIVE BAUTECHNOLOGIE MIT SUPPORT FÜR DIE ZUKUNFT



www.sihga.com


1 Verpackungseinheit: 1 Stk
Hutschienen Montage möglich
Auf Hutschiene: 2 TE*



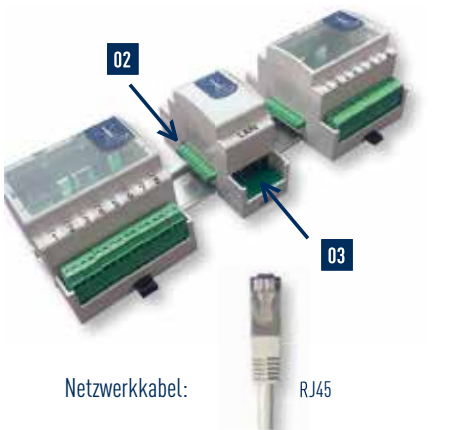
*TE= Teilungseinheit (18 mm)

3 Werkzeugfreie Montage:

- 01** Steckverbindung (female) für Connector
- 02** Steckverbindung (male) zu Hauptprozessor
- 03** Steckverbindung für Netzwerk (LAN-Kabel)



4 Anschluss:



Netzwerk-kabel: RJ45

MA Nr. 60309

TAKE THE BEST



Montagevideo




SIHGA® GmbH | Gewerbe-park Kleinreith 4 | 4694 Ohlsdorf bei Gmunden | AUSTRIA
Tel.: +43 7612 / 74 370 - 0 | E-Mail: info@sihga.com | www.sihga.com

2 Netzwerkanforderungen:

- LAN-Anbindung über RJ45-Kabel 10/100 Mbps an einen Router (kein POE).
- DHCP-Server muss IP-Adresse bereitstellen.
- DHCP muss ebenfalls gültigen DNS bereitstellen.
- Netzwerkverbindung darf keinen Proxy voraussetzen.
- Benötigte ausgehende Ports in Internet: 80 TCP, 443 TCP, 53 UDP/TCP, 123 UDP/TCP, ICMP
- Eingehende Verbindungen werden nicht durchgeführt – kein NAT forwarding notwendig

5 Anschluss an Elektronik:



Netzteil Hauptprozessor LAN-Modul

6 LAN-Status-LED:

LED leuchtet oder blinkt wenn Verbindung zu Router/Netzwerk besteht



HAUPTPROZESSOR



Monitorix® Hauptprozessor

INNOVATIVE BAUTECHNOLOGIE MIT SUPPORT FÜR DIE ZUKUNFT

MA Nr. 60310

TAKE THE BEST



Montagevideo



SIHGA® GmbH | Gewerbeplatz Kleinreith 4 | 4694 Ohlsdorf bei Gmunden | AUSTRIA
Tel.: +43 7612 / 74 370 - 0 | E-Mail: info@sihga.com | www.sihga.com

1

Verpackungseinheit: 1 Stk.
Hutschienenmontage möglich
Auf Hutschiene: 4 TE*

* TE = Teilungseinheit (18 mm)

2

Der Monitorix® Hauptprozessor umfasst:

- 01** 8x Steckplatz für Sensorbahnen (Monitorix® WET)
- 02** 1x Steckplatz (LIN-BUS) für bis zu 8 Stk. Monitorix® CORE oder 8 Stk. Monitorix® DIGITAL-sensor (Mischung möglich)
- 03** 1x Anschluss für Stromversorgung und Anschluss CAN-BUS
- 04** 1x Jumper für CAN-BUS (Abschlusswiderstand)
- 05** Seriennummer (im Gehäuse unter QR-Code)
- 06** 1x Steckverbindung für Monitorix® LAN-Modul (female)

3

Steckerverbindung für Montage

4

Anschluss der Elektronik

Netzteile Hauptprozessor LAN-Modul

5

Zubehör

1. Erweiterung um zusätzliche Sensorsteckplätze
Monitorix® Connector Art. Nr. 60081
2. Herstellung Internetverbindung
Monitorix® LAN-Modul Art. Nr. 60011
3. Herstellung Stromversorgung
Monitorix® Netzteile Art. Nr. 60041

6

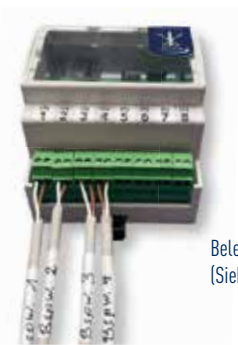
Zubehör

- 1.
- 2.
- 3.

HAUPTPROZESSOR

7

Nach Montage und Anschluss der Sensorbahnen das Sensorkabel WET an einem der 8 Steckplätze anschließen



Belegung in Positionsliste eintragen (Siehe Bild 11)

8

Anschluss Sensorkabel WET an Elektronik Hauptprozessor



9

Anschluss Sensorkabel CORE- oder DIGITAL-Sensor an Elektronik Hauptprozessor



10

Netzanschluss erfolgt gemäß Anleitung Netzteil



11

Die Dokumentation muss nach Fertigstellung an monitorix@sihga.com übermittelt werden

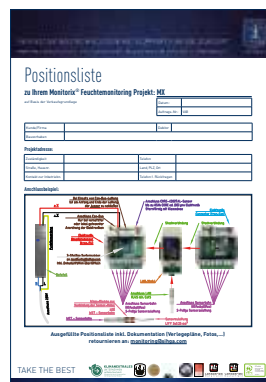
Steckplatz	Position / Beschreibung WET Sensorbahn	tron-PU 3-stellige Seriennummer eintragen (unter QR-Code in Elektronikgehäuse)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		



Vorlage zum Download unter:
<https://www.sihga.com/service/download/monitorix>

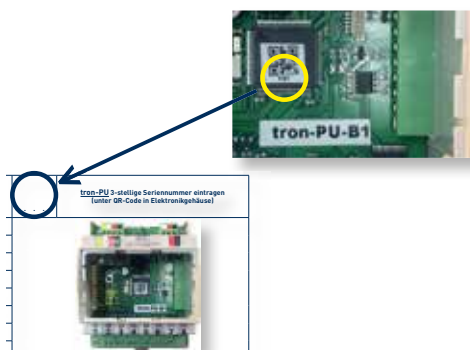
12

Dokumentation



13

Seriennummer des jeweiligen Gerätes dokumentieren



14

! Hinweis !
Eine ordnungsgemäße Dokumentation ist erforderlich um die korrekte Zuweisung der Sensoren im Cockpit zu gewährleisten



CONNECTOR



Monitorix® Connector

INNOVATIVE BAUTECHNOLOGIE MIT SUPPORT FÜR DIE ZUKUNFT

MA Nr. 60311

TAKE THE BEST



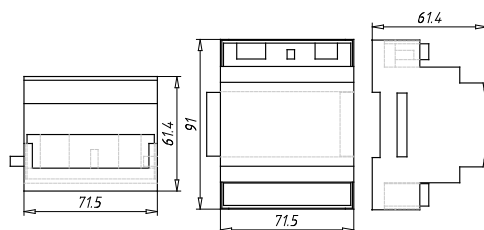
Montagevideo



SIHGA® GmbH | Gewerbestraße 4 | 4694 Ohlsdorf bei Gmunden | AUSTRIA
Tel.: +43 7612 / 74 370 - 0 | E-Mail: info@sihga.com | www.sihga.com

1

Verpackungseinheit: 1 Stk
Hutschienen Montage möglich
Auf Hutschiene: 4 TE*



*TE= Teilungseinheit (18 mm)

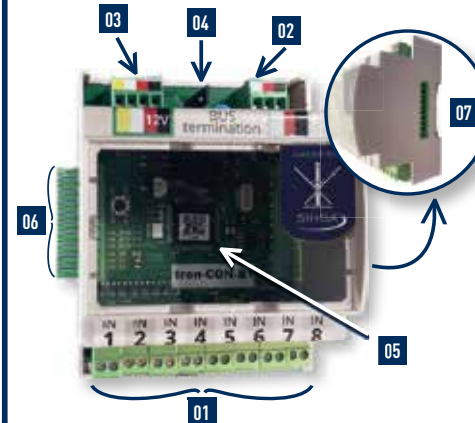
2

Der Monitorix Connector umfasst

- 01 8x Steckplatz für Sensorbahnen (Monitorix WET)
- 02 1x Steckplatz (LIN-BUS) für bis zu 8 Stk Monitorix CORE oder 8 Stück Monitorix DIGITAL-sensor. (Mischung möglich)
- 03 1x Anschluss für Stromversorgung und Anschluss CAN-BUS
- 04 1x Jumper für CAN-BUS (Abschlusswiderstand)
- 05 Seriennummer (im Gehäuse unter QR-Code)
- 06 1x Steckverbindung (male) zu Monitorix LAN-Modul
- 07 1x Steckverbindung (female) zu weiteren Monitorix-Connector

3

Steckverbindung für Montage



4a

Anschluss der Elektronik
Serielle Verbindung

Netzteil Hauptprozessor LAN-Modul Connector



4b

Anschluss der Elektronik
BUS-Verbindung

Netzteil Hauptprozessor LAN-Modul Connector



5

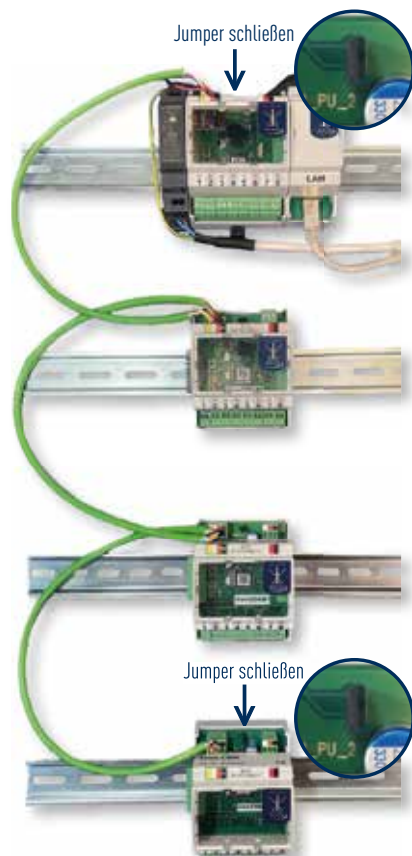
Anfang und Ende der **BUS-Leitung** mittels Jumper schließen

— Jumper offen (horizontal)
| Jumper geschlossen (vertikal)



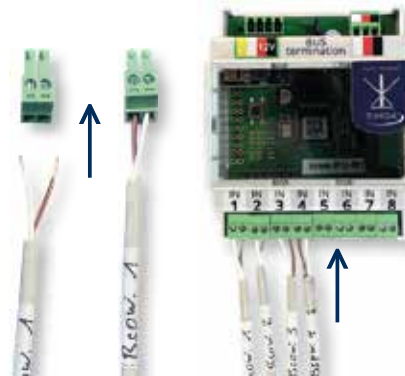
CONNECTOR

6 Anwendungsbeispiel BUS-Leitung

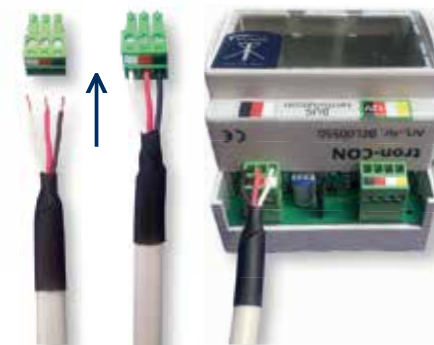


Hinweis: je Hauptprozessor max. 13 Connector

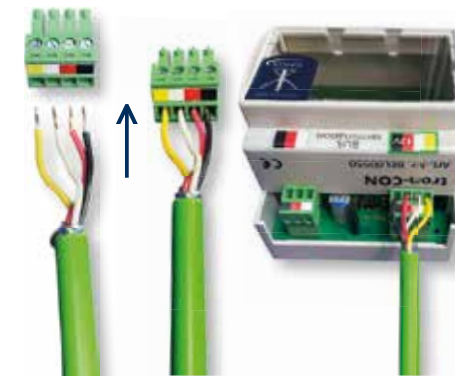
7 Anschluss Sensorkabel WET an Connector



8 Anschluss Sensorkabel CORE- oder DIGITAL-Sensor an Connector

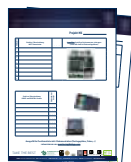


9 Anschluss BUS-Kabel an Hauptprozessor oder Connector



10 Die Dokumentation muss nach Fertigstellung an monitoring@sihga.com übermittelt werden.

Stellenplatz	Position / Beschreibung WET-Sensorkabel	tron-Con 3-stellige Seriennummer eintragen (unter QR-Code in Elektronikgehäuse)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		



Vorlage zum Download unter www.sihga.com/service/download/monitorix/

11 Seriennummer des jeweiligen Gerätes dokumentieren.



tron-Con 3-stellige Seriennummer eintragen (unter QR-Code in Elektronikgehäuse)

12

! Hinweis !

Eine ordnungsgemäße Dokumentation ist erforderlich um die korrekte Zuweisung der Sensoren im Cockpit zu gewährleisten



CORE



TAKE THE BEST™
SIHGA
www.sihga.com

Monitorix® CORE
INNOVATIVE BAUTECHNOLOGIE MIT SUPPORT FÜR DIE ZUKUNFT

1

Verpackungseinheit: 1 Stk.
Abmaße:
Länge: 57 mm
Breite: 57 mm
Höhe: 15 mm

Der CORE-Sensor dient zur punktuellen Erfassung von Holzfeuchte, Luftfeuchte und Temperatur.

Messbereiche:
Luftfeuchte: 0 - 100 %
Temperatur: -40° - +100°
Holzfeuchte: 6% - 30%
Messstiefe: 0 - 40 mm (Standard)
auf Anfrage - 120 mm

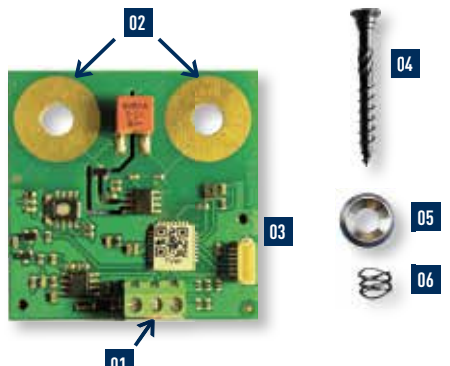
2

Der Monitorix® CORE umfasst:

- 01** 1x Anschluss (LIN-BUS) zur Elektronik
- 02** 2x vergoldete Kontakte für Feder / Montagelöcher
- 03** 1x Seriennummer
- 04** 2x Sensorschraube 5,0 x 45 mm
- 05** 2x Beilagscheibe zur Lagerung der Feder
- 06** 2x Feder als Ausgleich bei Schwinden und Quellen des Holzes

3

Anschlüsse und Bestandteile



4

Anschluss CORE-Sensorkabel an CORE-Sensor



5

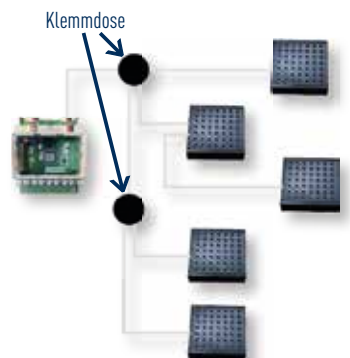
Anschluss CORE-Sensorkabel an Elektronik (Hauptprozessor oder Connector)

Bis zu 8 Stück pro Elektronik



6

Anschluss CORE-Sensor in sternförmiger Anordnung möglich



MA Nr. 60312

TAKE THE BEST



Montagevideo

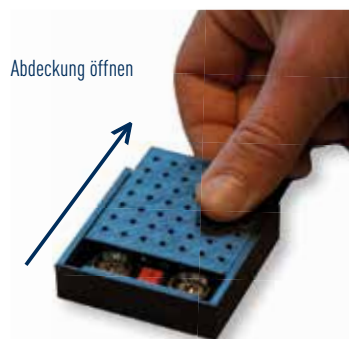
f y i in

SIHGA® GmbH | Gewerbehark Kleinreith 4 | 4694 Ohlsdorf bei Gmunden | AUSTRIA
Tel.: +43 7612 / 74 370 - 0 | E-Mail: info@sihga.com | www.sihga.com

CORE

7

Montage



8

Montage

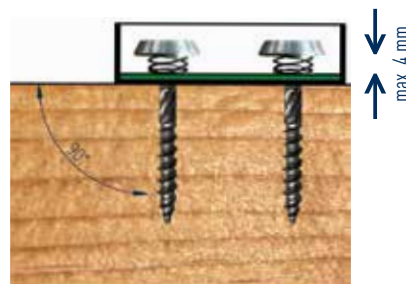
CORE-Sensor befestigen



9

Montage

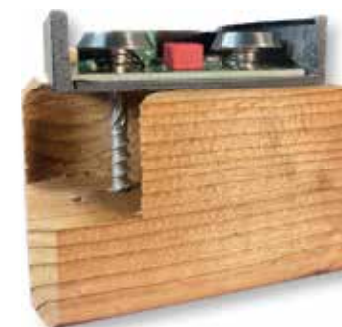
Befestigung 90° zur Oberfläche
Federn auf max. 4 mm stauchen



10

Montage

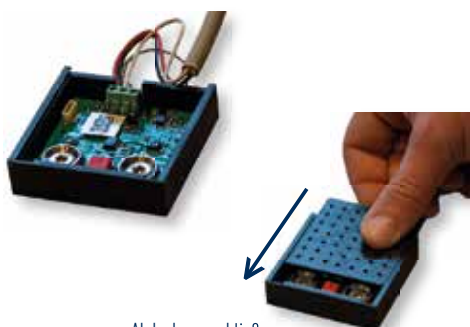
Endmontagezustand



11

Montage

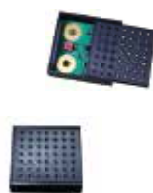
CORE-Sensor befestigt inkl. Anschluss CORE-Sensorkabel



12

Die Dokumentation muss nach Fertigstellung an monitoring@sihga.com übermittelt werden

Position / Beschreibung CORE- und DIGITAL-Sensor	Explosionsnummer Sensor



Vorlage zum Download unter <https://www.sihga.com/service/download/monitorix/>

13

Seriennummer des jeweiligen Gerätes dokumentieren



14

! Hinweis !

Eine ordnungsgemäße Dokumentation ist erforderlich um die korrekte Zuweisung der Sensoren im Cockpit zu gewährleisten

