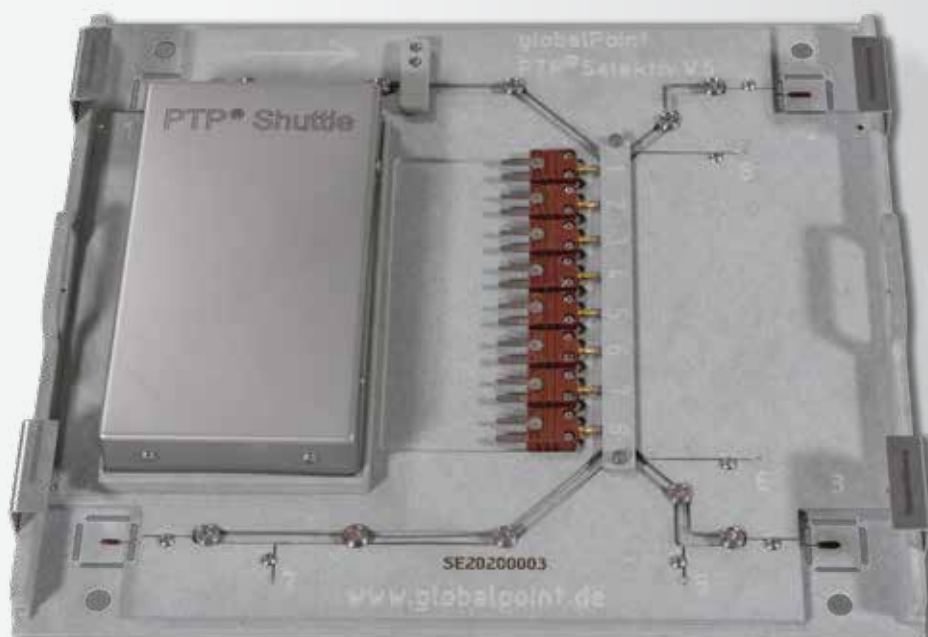


## ➤ **Selektiv**

### **horus®-Messsystem für Prozesserfassung, -analyse und -optimierung**



Messboard Selektiv V5 (0GP-SE001)

Mit dem **Messboard Selektiv V5** und der **horus®-Messelektronik** steht ein ideales und vielseitiges Instrument zur Prozesserfassung, -analyse und -optimierung zur Verfügung.

Das **Messboard Selektiv V5** besitzt acht Thermoelemente der höchsten Genauigkeitsklasse. Diese sind dauerstabil auf speziell ausgelegten Messfeldern platziert. Das Messboard dient der Überprüfung der Anlagenparameter sowie ihrer Optimierung in der Lötanlage.

Durch die integrierten Kalibrierbohrungen an den Eckpositionen kann das Messboard auch für die mechanische Kalibrierung der Lötanlage dienen.

Das **horus®-Messsystem** sendet in Echtzeit die gemessenen Temperaturwerte mit dem Übertragungsstandard

WIFI. Dazu ist keine Internetverbindung notwendig. **horus®** ist für den Selektivlötprozess optimal ausgelegt. Die ausschließliche Verwendung von Standardschnittstellen ermöglicht dabei höchste Flexibilität. Ein eingebauter NiMH-Akku sorgt für mindestens zwei Stunden Dauerbetrieb und benötigt durchschnittlich 45 Minuten zum Aufladen. Die integrierte Akkuladezustandsanzeige

sowie die Überwachung der Elektronik-Innentemperatur gewährleistet höchste Sicherheit und einen unterbrechungsfreien Betrieb.

Die **horus®-Software** liefert herausragende Lösungen zu Parameterberechnung, Prozessauswertung, Profilvergleich und Dokumentation.

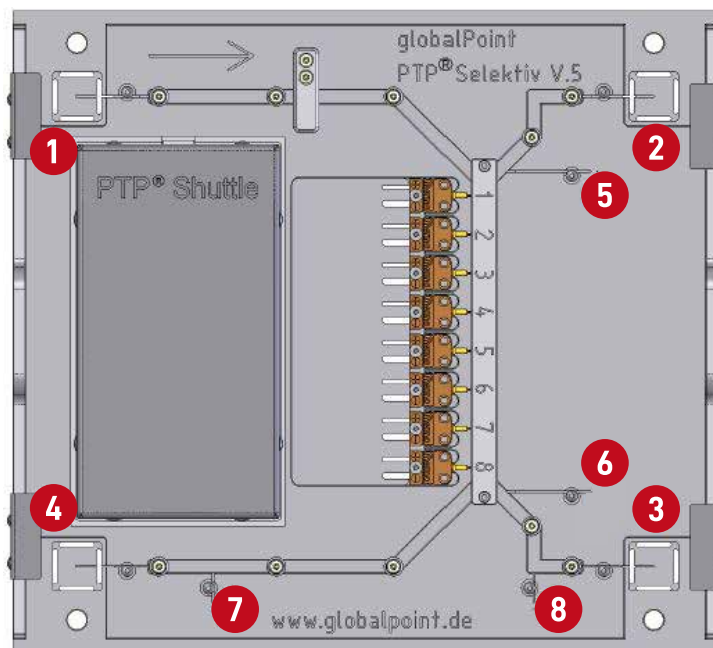
#### **TECHNISCHE DATEN**

<b>Max. Umgebungstemperatur für 20 s [°C]</b>	350
<b>Umgebungstemperatur [°C]</b>	280 - 300
<b>Abmessungen (Standard-Messboard) [BxL]</b>	300 x 330 mm
<b>Max. Höhe mit Shuttle (ab Transportebene)</b>	≤ 37 mm
<b>Toleranz der thermischen Sensoren [°C], K-Typ, Klasse 1, IEC 584</b>	≤ ±1.5
<b>Nach Kalibrierung [°C] (optional)</b>	≤ ±0.2
<b>Max. Temperatur K-Typ Steckverbinder grün [°C]</b>	220
<b>Max. Temperatur K-Typ Thermoleitung PTFE-Isolierung [°C]</b>	260

# ➔ **Selektiv**

## **horus®-Messsystem für Prozesserfassung, -analyse und -optimierung**

### **LÖTMASCHINENKONTROLLE**

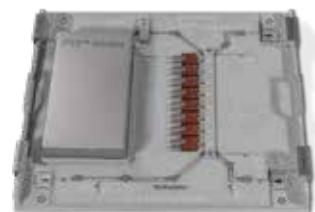


Für die Basis-Lötmaschinenkontrolle sollten vorzugsweise alle Thermo-elemente 1 bis 8 verwendet werden. Die Messung des Vorheizprofils einer Selektivlötanlage erfolgt mit den Thermo-elementen 1, 2, 3 und 4. Es wird empfohlen, die Löttemperatur mit den Sensoren 5 bis 8 zu ermitteln. Die Kontaktzeit für eine korrekte Messung sollte  $\geq$  zwei Sekunden betragen.

Zusätzlich kann die Bewegungsgeschwindigkeit der Achsen gemessen werden. Für die X-Richtung werden die Thermo-elemente 7 bis 8 und eine Bewegungsgeschwindigkeit der Düse von 4 mm/s verwendet. Für die Y-Richtung werden Thermo-

elemente 5 bis 6 und eine Düsenbewegungsgeschwindigkeit von 4 mm/s verwendet. Weiterhin können die vier Bohrungen an den Ecken für eine mechanische Kontrolle der Maschine genutzt werden. Mit Hilfe dieser Kontrolle kann eine Verdrehung des Achsensystems erkannt werden. Im Verlauf einer Fertigungsschicht kann die Temperatur der Atmosphäre in Abhängigkeit von der Systemauslastung stark schwanken. Diese Schwankungen können die Messergebnisse an den Messstellen durchaus beeinflussen. Für alle Messungen (außer 1, 2, 3 und 4) wird meist empfohlen, das Fluxmodul abzuschalten. So vermeiden Sie am besten das Anhaften von Lot an den Mantelthermoelementen.

### **LIEFERUMFANG**



#### **1x Messboard mit integrierten Modulen:**

- > 4 x Sensoren Vorheiz Temperatur/ Leiterplatte unten und oben
- > 2 x Sensoren Lötkontakt X-Richtung (Geschwindigkeit und Temperatur)
- > 2 x Sensoren Lötkontakt Y-Richtung (Geschwindigkeit und Temperatur)
- > 1 x Thermo-Schutz-Abdeckung für Elektronik

**1x Dokumentation** (Handbuch und Beschreibung der Messpalette)

**1x Thermo-Schutz** für die Elektronik

**1x 8 K-Typ-Thermoleitungen** für den Anschluss der Kontaktleiste an die Elektronik

**Option: Lieferung von kundenspezifischen Messboards auf Anfrage!**