



➤ **Garant für sichere
thermische Prozesse**

**Messsysteme für Prozesserfassung,
-analyse und -optimierung**

globalPoint

Garant für sichere thermische Prozesse



globalPoint ist seit über 20 Jahren international einer der führenden Anbieter von Messtechnik für sämtliche Lötprozesse. Mit präzisen, innovativen und zuverlässigen Systemen sowie intelligenter, bedienerfreundlicher Software setzen wir weltweite Maßstäbe.

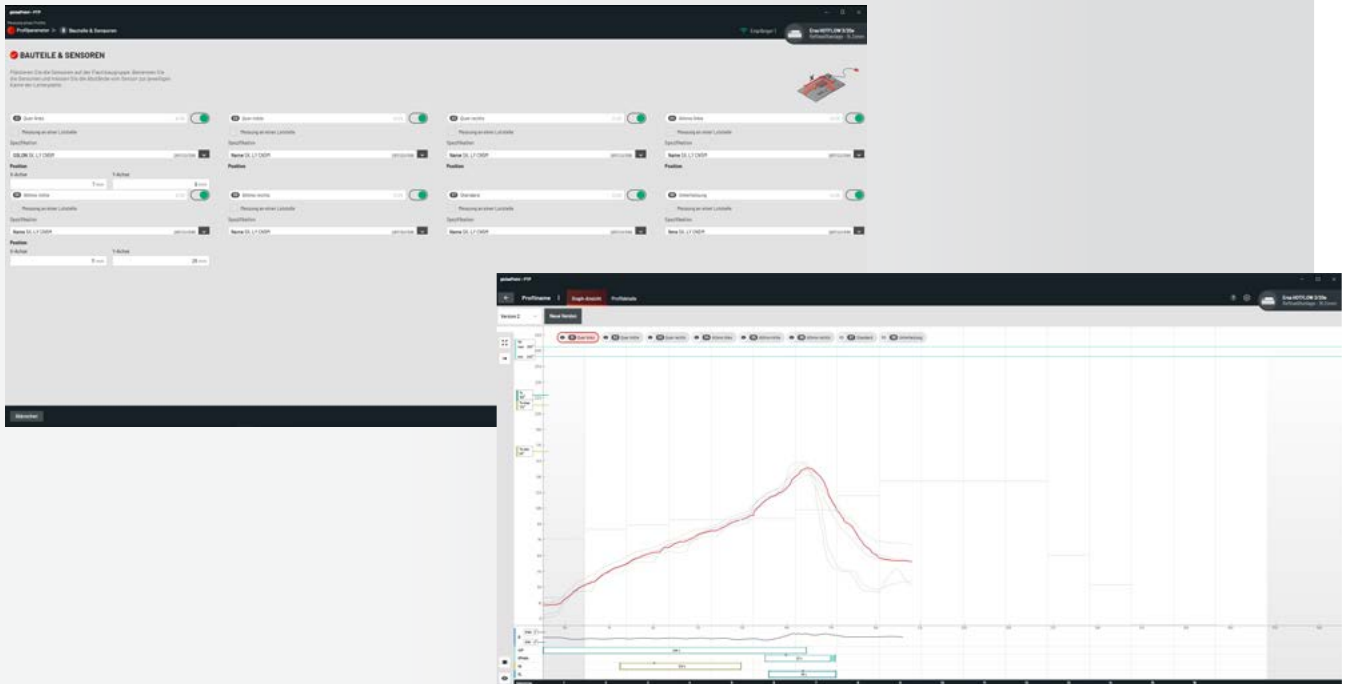
Unser Angebot umfasst Messtechnik für Reflowlötanlagen, Vakuum-/Dampfphasen-Lötanlagen, Wellenlötanlagen und Selektivlötanlagen sowie dazu passende Messboards.

Die Produkte des **PTP® – Professional Temperature Profiler** basieren auf aktuellen Forschungsergebnissen, neuesten Technologien und besten Materialien.

- > **Reflowlöten**
- > **Vakuumlöten**
- > **Dampfphasenlöten**
- > **Wellenlöten**
- > **Selektivlöten**

➤ PTP®-Software

für Prozesserfassung, -analyse und -optimierung



➤ PTP®-Software

- Intuitive Bedienbarkeit
- Profilverhersage
- Anpassungen für die neue Profiler-Generation XT (erweiterter Messbereich, Batterie-Status, bis zu 20 Kanäle) mit bewährter Bluetooth-Echtzeit-Datenübertragung
- Neues Messboard-Tool MBT.EXE zur Verwaltung von kundenspezifischen bzw. PTP®-Messboards
- Download der aktuellen Upgrade-Software PTP® (ab Windows® Vista/7)

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

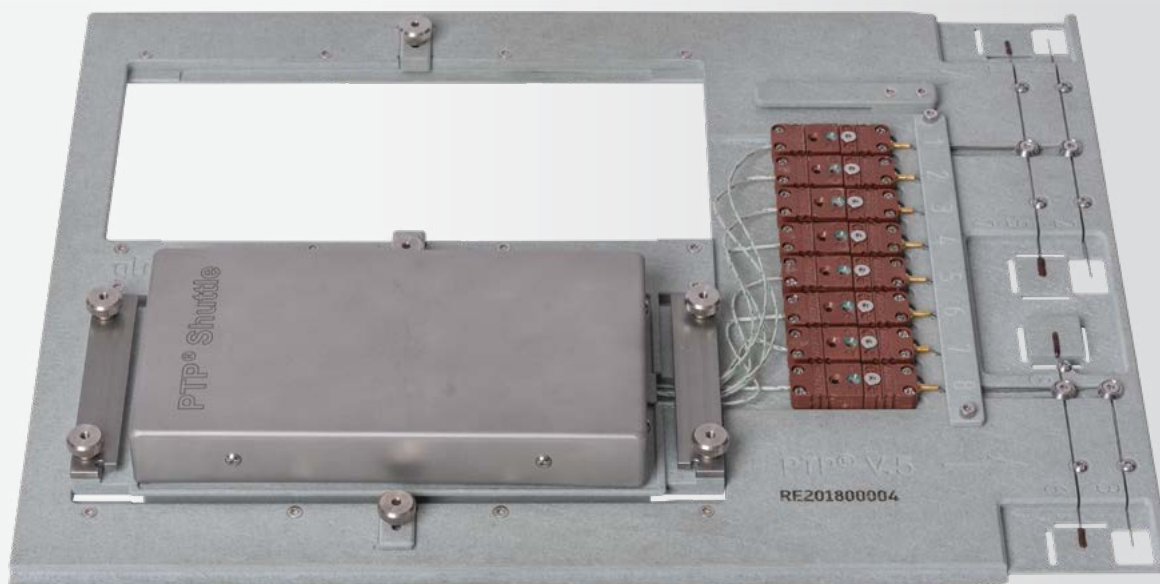
Darüber hinaus gewährleistet sie eine physikalisch korrekte Profilloptimierung nach nur einer Messung.

TECHNISCHE HIGHLIGHTS

- Frei editierbare Protokolle mit Profil-, Gradienten- und Baugruppengrafiken
- Automatische Profilbewertung mit 6 Parametern
- Präzise Profilverhersage nach nur einer Messung!
- 3D-Profildarstellung
- Anzeige des durchgehenden Gradientenverlaufs
- Kostenlose Software-Updates von der Homepage
- Hochpräzise interpolierende 7-Punkt-Kalibrierung
- Datenexport nach MS Excel
- Wizard zum automatischen Profilvergleich
- Echtzeit-8-Kanal-Datenfunk plus Innentemperatur und Akkuladung 0-100 %
- Vergleichende Überlagerung von 2 Messungen (18 Profile darstellbar)
- Berechnung des Baugruppen-Stressfaktors

➤ Reflow-Konvektion

PTP®-Messsystem für Prozesserfassung, -analyse und -optimierung



Messboard REFLOW V5 (OGP-RE001) mit PTP® Shuttle (OGP-SH001)

➤ Messboard REFLOW V5

- Erfassung des Querprofils und der Gradienten über die gesamte Transportlänge und -breite
- Messung der thermischen Zonentrennung sowie der Atmosphärentemperatur
- Erfassung des Gesamt-Energieeintrages der Anlage als Basis zur Beurteilung der Prozessfähigkeit einer Flachbaugruppe und Vergleich der unterschiedlichen Lötanlagen

Mit dem **Messboard REFLOW V5** und der **Messelektronik PTP®** steht ein ideales und vielseitiges Instrument zur Prozesserfassung, -analyse und -optimierung zur Verfügung. Das **Messboard REFLOW V5** besitzt acht Thermoelemente der höchsten Genauigkeitsklasse. Diese sind dauerhaft auf speziell ausgelegten Messfeldern platziert. Das **Messboard REFLOW V5** dient der Überprüfung der Anlagenparameter sowie ihrer Optimierung in der Lötanlage.

Das **PTP®-Shuttle** ist für das **Messboard REFLOW V5** konzipiert und realisiert den thermischen Schutz für die **PTP®-Elektronik**. Eine variable Anpassung der Transportbreiten erfolgt durch die mitgelieferten Extender. Die **PTP®-Elektronik** ist als Echtzeit-Bluetooth-Verbindung zwischen Sendemodul TX und Empfangsmodul RX konzipiert und ist für

die Weichlötprozesse Reflow-Konvektion, Wellen- und Selektivlötungen optimal ausgelegt. Ausschließliche Verwendung von Standardschnittstellen ermöglicht dabei höchste Flexibilität. Ein eingebauter Lithium-Ionen-Akku sorgt für mindestens vier Stunden Dauerbetrieb und benötigt durchschnittlich 30 Minuten zum Aufladen. Die integrierte Akkuladestandsanzeige sowie die Überwachung der Elektronik-Innentemperatur gewährleistet höchste Sicherheit und einen unterbrechungsfreien Betrieb.

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

Darüber hinaus sorgt sie für eine physikalisch korrekte Profilloptimierung nach nur einer Messung.

Reflow-Konvektion

Technische Daten & Bestellinformationen

TECHNISCHE HIGHLIGHTS

- > Intelligente Bluetooth-Verbindung ermöglicht eine Datenübertragung und Darstellung in Echtzeit
- > 8 Messkanäle mit 24 bit Auflösung
- > Messintervall ab 100 ms; Messzeit bis zu 200 min
- > Innentemperaturkontrolle und 3fach-integrierter Thermoschutz
- > Elektronik: RoHS-konform mit Standard-USB-Schnittstelle und Miniatur-Thermosteckverbinder
- > Frei editierbare Protokolle mit Profil-, Gradienten- und Baugruppengrafiken
- > Automatische Profilbewertung mit 6 Parametern
- > Präzise Profilvorhersage nach nur einer Messung!
- > 3D-Profildarstellung
- > Kostenlose Software-Updates
- > Hochpräzise interpolierende 7-Punkt-Kalibrierung
- > Modernes Powermanagement mit Lithium-Ionen-Akku und Ladezustandsanzeige in Echtzeit über Funk sowie Innentemperaturanzeige

TEMPERATURMESSUNG

Messbereich	-150 bis 1.350 °C
Messgenauigkeit	±0,5 °C
Auflösung	0,1 °C
Messintervall	0,1 s bis 2 s
Messkanäle	8 Kanäle für Ni/CrN

AUFNAHME FÜR WÄRMESCHUTZBOX

Länge	224 mm
Breite	101 mm
Breitenverstellbar bis	310 mm
Höhe über Stiftkette	25 mm

ABMESSUNGEN PTP®-ELEKTRONIKSENDER

Länge	86 mm
Breite	86 mm
Höhe	23 mm

ABMESSUNGEN WÄRMESCHUTZBOX

Länge	211 mm
Breite	101 mm
Höhe	30 -33 mm

ABMESSUNGEN MESSBOARD

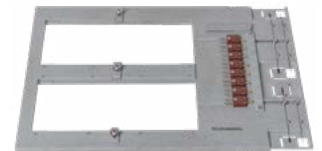
Länge	390 mm
Breite	300 mm
Höhe	14 mm

WEITERE DIENSTLEISTUNGEN

- Kundenspezifische Messboards
- Kundenspezifische Software-Features

BESTELLDATEN

> OGP-RE001



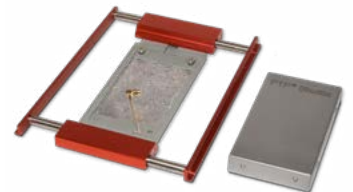
1x Messboard REFLOW V5 mit 8 Thermoelementen Ni/CrNi

> OGP-ME001



1x PTP®-Elektronik + Software
1x Kalibrierung PTP®-Elektronik (inkl. Zertifikat mit DKD-Referenz)
1x Aluminiumkoffer mit Einlage für Elektronik und Shuttle

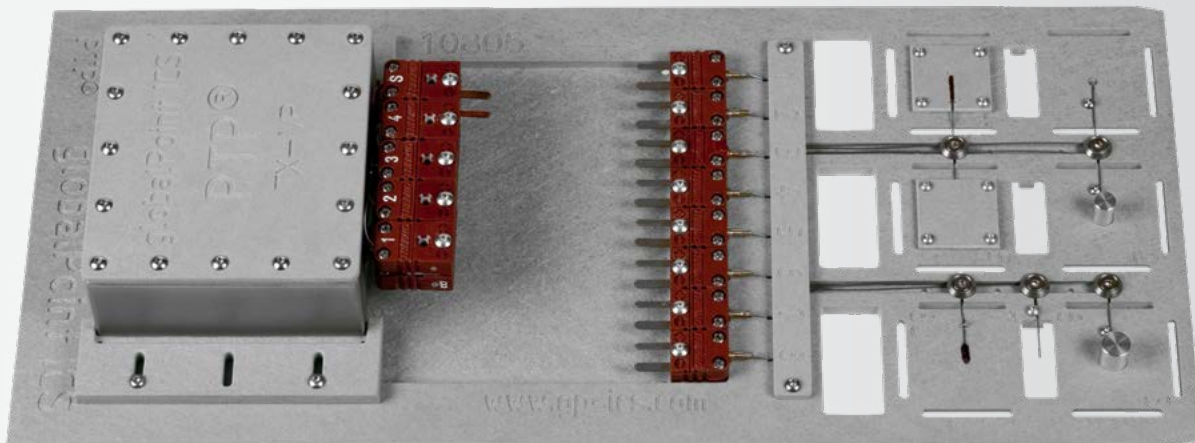
> OGP-SH001



1x PTP® Shuttle, E-Träger und Thermoschutz

➤ Reflow-Dampfphase/Vakuum

PTP®-Messsystem für Prozessfassung, -analyse und -optimierung



Messboard VAPOURPHASE VP (OGP-VP001) mit PTP®-Elektronik (OGP-ME002)

➤ Messboard VAPOURPHASE VP

- Erfassung der Gradienten über verschiedene thermische Massen
- Messung der Temperaturen von Ober- und Unterseite speziell für Multi-Layer-Leiterplatten
- Messung der Atmosphärentemperatur
- Messung der Liquidustemperatur von Lotpasten
- Erfassung des Temperaturverlaufes an BGA-Bauteilen (top und ballseitig)
- Beurteilung des thermischen Verhaltens bei hoher Bauteillast

Mit dem **Messboard VAPOURPHASE VP** und der **Messelektronik PTP®** steht ein ideales und vielseitiges Instrument zur Prozessfassung, -analyse und -optimierung zur Verfügung.

Das **Messboard VAPOURPHASE VP** verfügt über 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.

Die **PTP®-Elektronik VP** ist als Echtzeit-Bluetooth-Verbindung zwischen Sendermodul TX und Empfangsmodul RX konzipiert und ist für den Dampfphasen/Vakuumprozess optimal aus-

gelegt. Ausschließliche Verwendung von Standardschnittstellen ermöglicht dabei höchste Flexibilität und geringste thermische Belastung des Prozesses durch sehr geringe Masse der Messelektronik. Die integrierte Akkuladestatusanzeige sowie die Überwachung der Elektronik-Innentemperatur ist Basis für höchste Sicherheit und einen unterbrechungsfreien Betrieb.

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

Darüber hinaus gewährleistet sie eine physikalisch korrekte Profilloptimierung nach nur einer Messung.

➤ Reflow-Dampfphase/Vakuum

Technische Daten & Bestellinformationen

TECHNISCHE HIGHLIGHTS

- Intelligente Bluetooth-Verbindung ermöglicht eine Datenübertragung und Darstellung in Echtzeit
- 8 Messkanäle 0,1 °C Auflösung (24 bit ADC) und 0,5 °C Genauigkeit
- Messintervall ab 100 ms; Messzeit bis zu 200 min
- Kontinuierliche Kontrolle und Anzeige der Innentemperatur
- Elektronik: RoHS-konform mit Standard-USB-Schnittstelle und Miniatur-Thermosteckverbinder
- Frei editierbare Protokolle mit Profil-, Gradienten- und Baugruppengrafiken
- Automatische Profilbewertung mit 6 Parametern
- Geeignet für den Einsatz in Vakuumprozessen
- 3D-Profildarstellung
- Anzeige des durchgehenden Gradientenverlaufs
- Kostenlose Software-Updates über Homepage
- Hochpräzise interpolierende 7-Punkt-Kalibrierung
- Modernes Powermanagement mit Lithium-Ionen-Akku und Ladezustandsanzeige über Funk

TEMPERATURMESSUNG

Messbereich	-150 bis 1.350 °C
Messgenauigkeit	±0,5 °C
Auflösung	0,1 °C
Messintervall	0,1 s bis 2 s
Messkanäle	8 Kanäle für Ni/CrNi

ABMESSUNGEN PTP®-ELEKTRONIKSENDER

Länge	100 mm
Breite	90 mm
Höhe	40 mm

ABMESSUNGEN MESSBOARD

Länge	390 mm
Breite	175 mm
Höhe	14 mm

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN MESSBOARD

Umgebungstemperatur von
280 bis 300 °C

Max. Umgebungstemperatur
für 20 s beträgt 350 °C

Max. Höhe mit Elektronik 43 mm

Garantierte Funkverbindung
auch in Vakuumanlagen

Reichweite Freifeld > 300 m

WEITERE DIENSTLEISTUNGEN

Kundenspezifische Messboards

Kundenspezifische
Software-Features

BESTELLDATEN

> OGP-VP001



1x Messboard VAPOURPHASE VP
mit 8 Thermoelementen Ni/CrNi

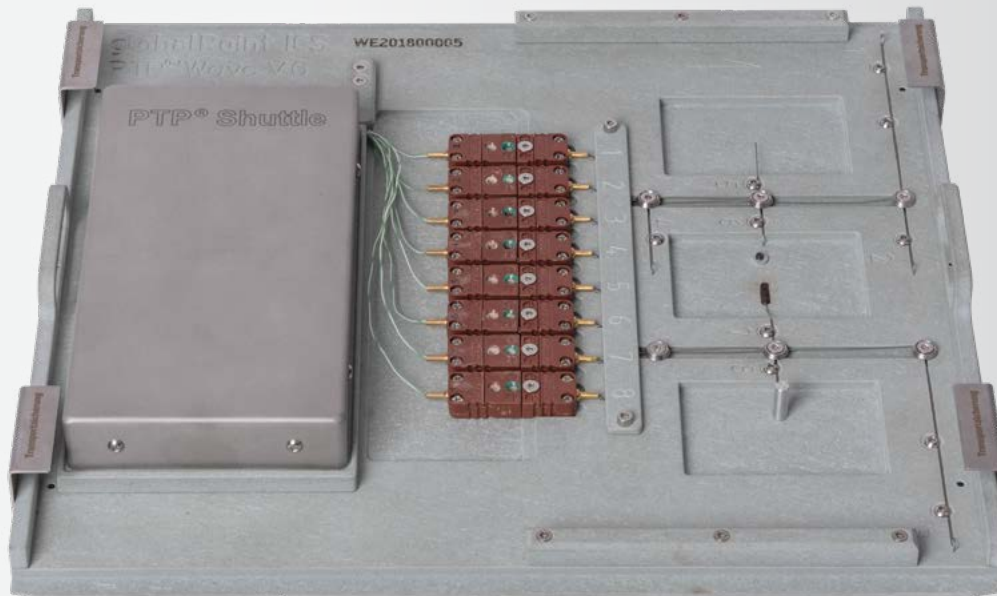
> OGP-ME002



1x PTP®-Elektronik VP + Software
1x Kalibrierung PTP®-Elektronik
(inkl. Zertifikat mit DKD-Referenz)
1x Aluminiumkoffer mit Einlage
für Elektronik und Shuttle

➤ Welle

PTP®-Messsystem für Prozesserfassung, -analyse und -optimierung



Messboard WAVE V6 (OGP-WE001) mit PTP® Shuttlehaube

➤ Messboard WAVE V6

- Erfassung des Querprofils über die gesamte Transportlänge und -breite
- Messung der Vorheiztemperaturen der Leiterplatte oben/unten
- Messung der Atmosphärentemperatur
- Messung der Kontaktzeiten links, mittig und rechts
- Messung der Transportgeschwindigkeit
- Erfassung des Energieeintrages in einen Messdummy als Basis zur Beurteilung der Gefährdung von empfindlichen Bauteilen (Elektrolytkondensatoren, Kunststoffteile, ...)
- Hochtemperatur-Antenne onboard

Mit dem **Messboard WAVE V6** und der **Messelektronik PTP®** steht ein ideales und vielseitiges Instrument zur Prozesserfassung, -analyse und -optimierung zur Verfügung.

Das **Messboard WAVE V6** 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.

Das **PTP®-Messsystem** ist als Echtzeit-Bluetooth-Verbindung zwischen Sendermodul TX und Empfangsmodul RX konzipiert und ist für den Wellen- und Selektivprozess optimal ausgelegt. Die ausschließliche Ver-

wendung von Standardschnittstellen ermöglicht dabei höchste Flexibilität. Ein eingebauter Li-Ionen-Akku sorgt für mindestens vier Stunden Dauerbetrieb und benötigt durchschnittlich 30 Minuten zum Aufladen. Die integrierte Akkuladezustandsanzeige und die Überwachung der Elektronik-Innentemperatur garantiert höchste Sicherheit und einen unterbrechungsfreien Betrieb.

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

Darüber hinaus gewährleistet sie eine physikalisch korrekte Profilloptimierung gemäß Prozess.

Technische Daten & Bestellinformationen

TECHNISCHE HIGHLIGHTS

- Intelligente Bluetooth-Verbindung ermöglicht eine Datenübertragung und Darstellung in Echtzeit
- 8 Messkanäle mit 24 bit Auflösung
- Messintervall ab 100 ms; Messzeit bis zu 200 min
- Innentemperaturkontrolle und 3fach-integrierter Thermoschutz
- Elektronik: RoHS-konform mit Standard-USB-Schnittstelle und Miniatur-Thermosteckverbinder
- Frei editierbare Protokolle mit Profil-, Gradienten- und Baugruppengrafiken
- Automatische Profilbewertung mit 6 Parametern
- Präzise Profilvorhersage nach nur einer Messung!
- 3D-Profildarstellung
- Anzeige des durchgehenden Gradientenverlaufs
- Kostenlose Software-Updates über Homepage
- Hochpräzise interpolierende 7-Punkt-Kalibrierung
- Modernes Powermanagement mit Lithium-Ionen-Akku und Ladezustandsanzeige über Funk

TEMPERATURMESSUNG

Messbereich	-150 bis 1.350 °C
Messgenauigkeit	±0,5 °C
Auflösung	0,1 °C
Messintervall	0,1 s bis 2 s
Messkanäle	8 Kanäle für Ni/CrN

ABMESSUNGEN PTP®-ELEKTRONIKSENDER

Länge	86 mm
Breite	86 mm
Höhe	23 mm

ABMESSUNGEN MESSBOARD

Länge	330 mm
Breite	300 mm
Höhe	14 mm

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN MESSBOARD

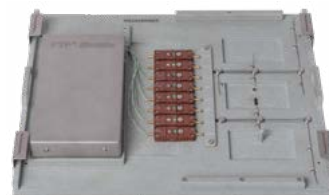
Umgebungstemperatur von	280 bis 300 °C
Max. Umgebungstemperatur für 20 s beträgt	350 °C
Max. Höhe mit Shuttle	25 mm
Reichweite bei Messeinsatz in Wellenlötanlagen	mindestens 10 m
Reichweite Freifeld	> 300 m

WEITERE DIENSTLEISTUNGEN

Kundenspezifische Messboards
Kundenspezifische Software-Features

BESTELLDATEN

> OGP-WE001



1x Messboard WAVE V6
mit 8 Thermoelementen Ni/CrNi
und Shuttlehaube

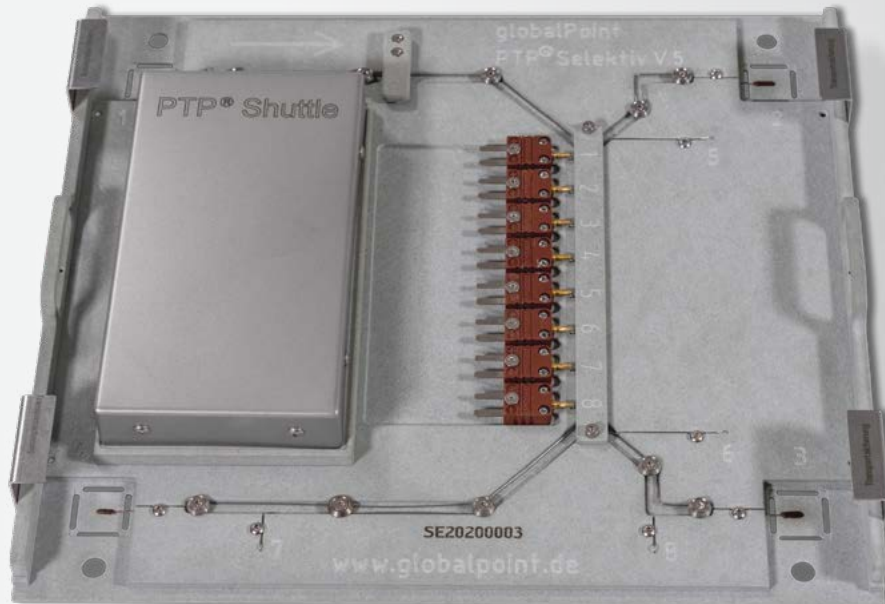
> OGP-ME001



1x PTP®-Elektronik + Software
1x Kalibrierung PTP®-Elektronik
(inkl. Zertifikat mit DKD-Referenz)
1x Aluminiumkoffer mit Einlage
für Elektronik und Shuttle

➤ **Selektiv**

PTP®-Messsystem für Prozesserfassung, -analyse und -optimierung



Messboard SELEKTIV V5 (0GP-SE001) mit PTP® Shuttlehaube

➤ **Messboard SELEKTIV V5**

- Erfassung der Vorheiztemperaturen über die Transportlänge und -breite
- Messung der Vorheiztemperaturen der Leiterplatte oben/unten
- Messung der Lottemperatur an der Düse
- Messung der Verfahrgeschwindigkeit in X- und Y-Richtung
- Hochtemperatur-Antenne onboard

Mit dem **Messboard Selektiv V5** und der Messelektronik PTP® 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 **PTP®-Messsystem** ist als Echtzeit-Bluetooth-Verbindung zwischen Sendermodul TX und Empfangsmodul

RX konzipiert und ist für den Wellen- und Selektivprozess optimal ausgelegt. Die ausschließliche Verwendung von Standardschnittstellen ermöglicht dabei höchste Flexibilität. Ein eingebauter Li-Ionen-Akku sorgt für mindestens vier Stunden Dauerbetrieb und benötigt durchschnittlich 30 Minuten zum Aufladen. Die integrierte Akkuladezustandsanzeige und die Überwachung der Elektronik-Innentemperatur garantiert höchste Sicherheit und einen unterbrechungsfreien Betrieb.

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

Darüber hinaus gewährleistet sie eine physikalisch korrekte Profilloptimierung gemäß Prozess.

Technische Daten & Bestellinformationen

TECHNISCHE HIGHLIGHTS

- Intelligente Bluetooth-Verbindung ermöglicht eine Datenübertragung und Darstellung in Echtzeit
- 8 Messkanäle mit 24 bit Auflösung
- Messintervall ab 100 ms; Messzeit bis zu 200 min
- Innentemperaturkontrolle und 3fach-integrierter Thermoschutz
- Elektronik: RoHS-konform mit Standard-USB-Schnittstelle und Miniatur-Thermosteckverbinder
- Frei editierbare Protokolle mit Profil-, Gradienten- und Baugruppengrafiken
- Automatische Profilbewertung mit 6 Parametern
- Präzise Profilvorhersage nach nur einer Messung!
- 3D-Profildarstellung
- Anzeige des durchgehenden Gradientenverlaufs
- Kostenlose Software-Updates über Homepage
- Hochpräzise interpolierende 7-Punkt-Kalibrierung
- Modernes Powermanagement mit Lithium-Ionen-Akku und Ladezustandsanzeige über Funk

TEMPERATURMESSUNG

Messbereich	-150 bis 1.350 °C
Messgenauigkeit	±0,5 °C
Auflösung	0,1 °C
Messintervall	0,1 s bis 2 s
Messkanäle	8 Kanäle für Ni/CrN

ABMESSUNGEN PTP®-ELEKTRONIKSENDER

Länge	86 mm
Breite	86 mm
Höhe	23 mm

ABMESSUNGEN MESSBOARD

Länge	330 mm
Breite	300 mm
Höhe	30 mm

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN MESSBOARD

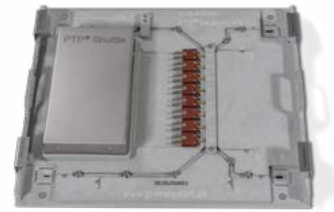
- Umgebungstemperatur von 280 bis 300 °C
- Max. Umgebungstemperatur für 20 s beträgt 350 °C
- Max. Höhe mit Shuttle 25 mm
- Reichweite bei Messeinsatz in Selektivlötanlagen mindestens 10 m
- Reichweite Freifeld > 300 m

WEITERE DIENSTLEISTUNGEN

- Kundenspezifische Messboards
- Kundenspezifische Software-Features

BESTELLDATEN

➤ OGP-SE001



1x TX Messboard Selektiv V5 mit 8 Thermoelementen Ni/CrNi und Shuttlehaube

➤ OGP-ME001



1x PTP®-Elektronik + Software
 1x Kalibrierung PTP®-Elektronik (inkl. Zertifikat mit DKD-Referenz)
 1x Aluminiumkoffer mit Einlage für Elektronik und Shuttle

↗ Weltweit – Unser Sales & Service-Netzwerk



**Aktuelle Kontaktinformationen finden Sie
jederzeit unter www.globalpoint.de**

↗ **globalPoint ICS GmbH & Co. KG**
Otto-Schott-Str. 1
97877 Wertheim/Germany

Tel. +49 9342 800-266
Fax +49 9342 800-127
info@gp-ics.de
service@gp-ics.de
www.globalpoint.de

globalPoint