

DATENBLATT

Taupunktmessgerät TPK25





TPK25 – Intelligentes Plug & Play-System zur Taupunkt-, Temperatur- und Druckmessung mit integrierter Messkammer inkl. 3m Netzteil

Das **TPK25** misst Taupunkt, Temperatur und Druck in einem Gerät und setzt dabei neue Maßstäbe in Effizienz und Bedienkomfort. Herzstück des Systems ist die vorkalibrierte, vor Ort austauschbare Plug & Play-Sensor-Messkammer. Wenn die Rekalibrierung des Geräts ansteht, wird eine vorkalibrierte Sensor-Messkammer dem Kunden zugeschickt und kann durch vier Schrauben vor Ort getauscht werden. Im Austauschverfahren wird die gebrauchte Messkammer dann an Pro Air zurückgesendet. Dadurch ist kein zweiter Servicetermin notwendig und die Ausfallzeit wird eliminiert.

Mit weit über 100 Millionen speicherbaren Datensätzen auf dem internen Speicher eignet sich das **TPK25** hervorragend für den Einsatz in Qualitätssicherungsprozessen, Nachweisführungen und ISO 8573 Audits. Das integrierte Datenlogging erfasst nach Bedarf alle internen Messwerte, sowie zusätzlich ein externes 4...20 mA-Signal, das über den frei belegbaren Sensoreingang angezeigt, aufgezeichnet und übertragen werden kann.

Die standardmäßige WiFi-Schnittstelle ermöglicht die direkte Übertragung aller Messdaten an die EcoNet-Cloud. Alternativ steht ein optionales GSM-Modul mit integrierter IoT-eSIM für autarke Standorte zur Verfügung. So können alle Messwerte standortunabhängig über die Cloud überwacht, archiviert und analysiert werden – inklusive Fernwartung und Alarmmanagement.

Für kleinere Anlagen ohne zentrale Gebäudeleittechnik ist das **TPK25** zusätzlich mit einer optional aktivierbaren Master-Funktion ausgestattet. Diese ermöglicht es, angeschlossene Modbus-Slaves vollständig zu verwalten, deren Daten auf dem Gerät anzuzeigen, zu speichern, an die Cloud zu übertragen und sogar Relaiszustände auszulösen – ganz ohne zusätzliche Steuerungskomponenten.

Mit seinem kapazitiven Touchscreen, einem robusten IP65-Gehäuse, modernsten Schnittstellen (Modbus RTU, USB-C, WiFi) und der vollständigen Integration in digitale Wartungskonzepte per Econet-Cloud bietet das TPK25 eine zukunftssichere Plattform für die kontinuierliche Überwachung der Druckluftqualität – präzise und benutzerfreundlich.

Im Lieferumfang enthalten: **TPK25**, Messkammer (Edelstahl 1.4404), Netzteil mit 3m Kabel, Stecker für Schnellverschlusskupplung 7,2



Komplett anschlussfertiges Taupunktmessgerät, mit integrierter Messkammer inkl. Netzkabel

Technische Daten:

kalibrierter Messbereich:	-20...+20°C Td
Druckbereich:	0 ... 16 bar
Messmedium:	Luft und andere nicht korrosive Gase
Ausgabe- / Anzeigewerte:	Drucktaupunkt °C, °F, K relativer Systemdruck bar, psi, kPa Gastemperatur °C, °F, K ppm Volumen ppm V relative Feuchte % r.F., %r.H. absolute Feuchte g/m ³
Sensorelement Feuchte:	kapazitiver Polymersensor
Genauigkeit:	± 1 °C Td (0 ... 20 °C Td) ± 2 °C Td (-20 ... 0 °C Td)
Sensorelement Temperatur:	PT1000
Genauigkeit:	± 0,2 °C
Sensorelement Druck:	piezoresistiver MEMS-Drucksensor
Genauigkeit:	0,5 % FS
Plug & Play Messkammer:	Vor Ort austauschbar, rekaliert und sofort einsatzbereit
analoger Ausgang (aktiv)	4...20 mA Ausgang frei konfigurierbar
RS485 Schnittstelle:	standardmäßig Modbus RTU
Alarmwerte:	für jeden Messwert (inkl. externem 4-20mA Eingang) ist ein Alarm frei einstellbar
4 x Relaisausgang:	unabhängige potentialgetrennter Schließer (24 V DC/100mA) Schaltpolarität über Menü einstellbar für jeden Relaiskanal oberer und unterer Grenzwert einstellbar
Stromversorgung:	230V AC / max 20V (Netzteil inklusive) (Gerät: 24 V DC/5W ± 5%)



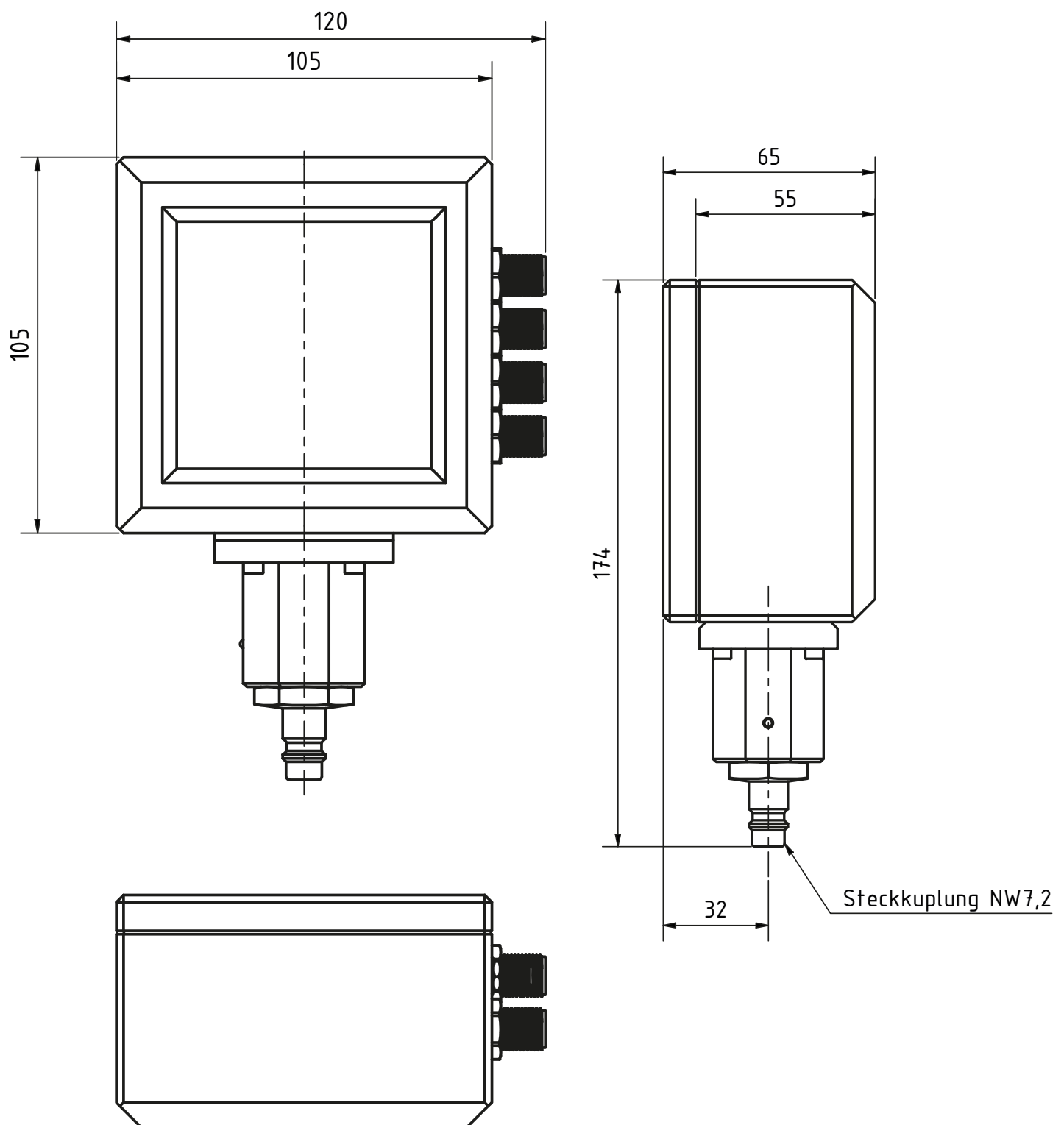
Komplett anschlussfertiges Druck-Taupunktmessgerät, mit integrierter Messkammer inkl. Netzkabel

Technische Daten:

Einsatztemperatur:	-20°C ... 50°C
Schutzart:	IP65
Anschluss mechanisch:	1/2" Innengewinde, mitgeliefert wird Stecker für Schnellverschlusskupplung, SW 7,2
Anschluss elektrisch:	M12 - Stecker, Netzteil mit 3m Kabel enthalten
Material Messkammer	Edelstahl 1.4404
Spülverlust über Messkammer:	60 l/h
Display:	TFT kapazitiver Touchscreen
Abmessungen:	175 x 120 x 65 mm (h x b x t)
Gewicht:	ca. 500 g (ohne Netzteil)
Material Gehäuse:	Polycarbonat
Sprachen:	Deutsch, Englisch über Display einstellbar
Industry 4.0:	Datenübertragung per WiFi direkt an die Econet-Cloud
GSM-Modul (optional):	Datenübertragung per GSM-Modul (IoT e-sim) direkt an die Econet-Cloud
Datenlogging:	über 100 Millionen Messwerte auf internem Speicher, auslesbar über WiFi oder USB-C
Bildschirmschreiber:	6 eigene Messwerte + 1 externes 4...20mA Signal können angezeigt werden
Master-Funktion (optional):	als Modbus-Master können sämtliche Daten aufgenommen, im Bildschirm angezeigt, geloggt, ans Econet gesendet werden und Relais geschaltet werden

Komplett anschlussfertiges Druck-Taupunktmessgerät, mit integrierter Messkammer inkl. Netzkabel

Abmaße:

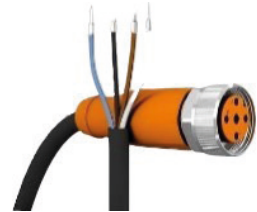


Komplett anschlussfertiges Druck-Taupunktmessgerät, mit integrierter Messkammer inkl. Netzkabel

optionales Zubehör:

Sensor/Aktor-Kabel, 5-polig, PUR halogenfrei, schwarzgrau RAL 7021

eine Seite Buchse gerade M 12, andere Seite freies Leitungsende - Länge 3,0 m
eine Seite Buchse gerade M 12, andere Seite freies Leitungsende - Länge 10,0 m



Sensor/Aktor-Kabel, 5-polig, PUR halogenfrei, schwarzgrau RAL 7021

eine Seite Buchse gerade M 12, andere Seite M 12 Kupplung gerade - Länge 3
eine Seite Buchse gerade M 12, andere Seite M 12 Kupplung gerade - Länge 10,0 m



Meldeleuchte mit akustischen Signalgeber mit Quittierungstaste

Meldeleuchte mit Blinklicht und lautem Piezo-Signalgeber, ausgestattet mit einer Quittierungstaste, inkl. Wandhalterung, Anschluss über einen M 12-Stecker (Kabel separat erhältlich).



externe Relaisbox für potentialfreie Relais

Relaisbox mit 4 Relais, zur Ansteuerung von Leistungsverbrauchern, 4 Relais mit Wechselkontakt. Lieferung inklusive Netzteil.

Die TPK - Baureihe besitzt potentialfreie Ausgänge. Sollten externe Aggregate (z.B. elektrischer Kugelhahn) mit einer Spannungsversorgung von 220 V über das Taupunkt Messgerät angesteuert werden, so muss diese Relaisbox verwendet werden, welche den potentialfreien Ausgang in die richtige Spannung transformiert

