STAUFF®



Kurzanleitung

PPC-PAD-plus

Kurzanleitung
STAUFF PPC-PAD-plus

Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG
Im Ehrenfeld 4
58791 Werdohl
Deutschland
www.stauff.com/kontakt
www.stauff.com

Version	Datum	Änderung
1.0 DE / EN	03.04.2020	Erstausgabe

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen dürfen ohne ausdrückliche Bestätigung durch STAUFF weder vollständig noch in Auszügen verbreitet und reproduziert werden.

Alle in diesem Dokument genannten und gegebenenfalls durch die Rechte Dritter geschützte Marken- und Warenzeichen unterliegen uneingeschränkt den Bestimmungen des jeweils gültigen Kennzeichenrechts und den Besitzrechten der jeweiligen eingetragenen Eigentümer.

© Copyright 2020, STAUFF.

Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1. Über diese Kurzanleitung 4

2. Gerätebeschreibung 4

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 5

2.2 Fehlgebrauch 5

2.3 Konformität 5

2.4 Lieferumfang 5

3. Sicherheitsinformationen 6

3.1 Grundlegende Warnhinweise 6

3.2 Fachpersonal 8

4. Aufbau und Funktion 9

4.1 Übersicht 9

4.2 Funktion und Ausstattungsmerkmale 10

5. Inbetriebnahme 10

5.1 Akku aufladen 10

5.2 Gerät einschalten 10

6. Bedienung 11

6.1 Grundlagen 11

6.1.1 Das Gerät bedienen 11

7. Verpackung und Transport 12

8. Reinigung und Wartung 13

8.1 Reinigung 13

8.2 Wartung 13

9. Entsorgung 14

10. Technische Daten 15

1. Über diese Kurzanleitung



Diese Kurzanleitung ist Bestandteil des STAUFF PPC-PAD-plus und enthält wichtige Informationen über die bestimmungsgemäße Verwendung, die Sicherheit, die Bedienung und die Wartung des im Folgenden beschriebenen Geräts.

Änderungen bleiben vorbehalten.

- Lesen Sie vor jedem Arbeitsschritt die dazugehörigen Hinweise sorgfältig durch und halten Sie die vorgegebene Reihenfolge ein.
- Lesen Sie das Kapitel 🕮 **„Sicherheitsinformationen“ auf Seite 6** besonders aufmerksam und befolgen Sie die Anweisungen.



INFORMATION

Die ausführliche Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter **www.stauff.com** oder im Gerät unter **Menu > Settings > Information > UserManual**.

2. Gerätebeschreibung

Das STAUFF PPC-PAD-plus ist für die Aufzeichnung von Messwerten durch angeschlossene Sensoren vorgesehen. Die Bedienung erfolgt primär über den berührungssensitiven Touchscreen. Hauptfunktionen können alternativ über die sechs Hardwaretasten ausgeführt werden. Über die USB- und LAN-Anschlüsse oder die WLAN-Schnittstelle verbinden Sie das STAUFF PPC-PAD-plus mit einem PC oder lokalen Netzwerk und können so Messwertanalysen durchführen.

Das STAUFF PPC-PAD-plus kann sowohl Daten von Sensoren mit automatischer Sensorerkennung (STAUFF-CAN) wie auch manuell einzustellende Sensoren (Fremd-CAN) verarbeiten.

Das STAUFF PPC-PAD-plus ist durch bis zu zwei Inputmodule mit zusätzlichen Anschlüssen und Funktionen erweiterbar.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das STAUFF PPC-PAD-plus, im Folgenden „Gerät“ genannt, ermöglicht den Zugriff auf Sensoren in Hydraulikanwendungen von Maschinen und Fahrzeugen. Über verschiedene Anschlüsse können z. B. CAN-Bus-Daten, digitale oder analoge Sensorsignale für Druck, Temperatur, Volumenstrom, Frequenz, Drehzahl, Partikel, Wasser in Öl, Volumen und Leistung erfasst, gespeichert, überwacht und ausgewertet werden.

Das Gerät ist ausschließlich für den gewerblichen Einsatz in mobilen und stationären Systemen geeignet.

2.2 Fehlgebrauch

Alle Einsatzzwecke und Einsatzbedingungen, die den in der Bestimmungsgemäßen Verwendung beschriebenen Bedingungen widersprechen, gelten als nicht Bestimmungsgemäße Verwendung und führen zum Ausschluss sämtlicher Ansprüche aus Garantie, Gewährleistung oder Haftung gegenüber dem Hersteller.

- Das Gerät entspricht nicht der Richtlinie 94/9/EG und ist deshalb nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen.

2.3 Konformität

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der folgenden Standards und gesetzlichen Regelungen:

CE

CE-Konformität
Das Gerät entspricht den Richtlinien, Standards und normgebundenen Dokumenten in der ausführlichen Bedienungsanleitung im Kapitel
🕮 „Zertifikate“ auf Seite 127.

2.4 Lieferumfang

Überprüfen Sie den Lieferumfang vor der Inbetriebnahme des Geräts. Sollte etwas fehlen, kontaktieren Sie Ihre Verkaufsniederlassung.

- STAUFF PPC-PAD-plus
- Netzgerät (110/240 V_{AC} – 24 V_{DC} / 3.750 mA)
- Länderadapter (EN, US, UK, AUS)
- USB-Kabel (2.0)
- Tragegurt
- Kurzanleitung

3. Sicherheitsinformationen

Bevor Sie mit dem Gerät arbeiten, lesen und beachten Sie diese Kurzanleitung und die ausführliche Bedienungsanleitung. Eine Missachtung der aufgeführten Anweisungen, insbesondere der Sicherheitsinformationen, kann zu Gefahr für Mensch, Umwelt, Geräten und Anlagen führen.

Das Gerät entspricht dem aktuellen Stand der Technik bezüglich Genauigkeit, Funktionsweise und dem sicheren Betrieb des Geräts.

3.1 Grundlegende Warnhinweise



GEFAHR

Explosion durch den Betrieb von Elektrogeräten in explosionsgefährdeten Bereichen.
Schwerster Personenschaden oder Tod.

- ▶ Halten Sie sich an die für explosionsgefährdete Bereiche geltenden Bestimmungen und Vorsichtsmaßnahmen.



GEFAHR

Ausfall der Kommunikationsgeräte in Flugzeugen durch Hochfrequenzenergie.
Schwerster Personenschaden oder Tod.

- ▶ Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie ein Flugzeug betreten.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht während des Aufenthalts im Flugzeug eingeschaltet werden kann.



WARNUNG

Störungen elektronischer Geräte durch Hochfrequenzenergie.
Schwerster Personenschaden oder Tod.
Elektronische Geräte sind empfindlich gegen Hochfrequenzenergie.

- ▶ Nutzen Sie das Gerät nicht in Verbindung mit defekten Kabeln oder Steckern. Kabel und Stecker müssen immer abgeschirmt sein.
- ▶ Befolgen Sie jegliche Sonderregelung und schalten das Gerät ab, wenn die Nutzung verboten ist oder Sie Zweifel haben, ob durch den Betrieb Störungen oder Gefahren hervorgerufen werden.



WARNUNG

Störungen medizinischer Geräte durch Hochfrequenzenergie.
Schwerster Personenschaden oder Tod.
Medizinische Geräte sind empfindlich gegen Hochfrequenzenergie.
Die Funktion von Herzschrittmachern, anderen implantierten medizinischen Geräten und Hörgeräten kann beeinträchtigt werden, wenn das Gerät zu nah an den medizinischen Geräten betrieben wird.

- ▶ Wenn Sie Träger eines Herzschrittmachers oder eines anderen medizinischen Geräts sind, halten Sie sich nicht in direkter Nähe zum eingeschalteten Gerät auf.
- ▶ Beachten Sie die lokalen Vorschriften für eine Verwendung von Geräten mit Hochfrequenzenergie in Krankenhäusern oder anderen medizinischen Einrichtungen. Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Geräts, wenn die lokalen Vorschriften in empfindlichen Bereichen Sie dazu auffordern.
- ▶ Bei Zweifel über mögliche Gefahren kontaktieren Sie einen Arzt oder den Hersteller des medizinischen Geräts, um zu prüfen, ob eine geeignete Abschirmung vorhanden ist.



WICHTIG

Sachschaden.

- ▶ Das Gerät muss von einer qualifizierten Fachpersonal angeschlossen und in Betrieb genommen werden.
- ▶ Vermeiden Sie jegliche Gewalteinwirkungen auf das Gerät.
- ▶ Setzen Sie das Gerät niemals einer dauerhaften Sonneneinstrahlung aus.
- ▶ Tauchen Sie das Gerät niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- ▶ Reparieren Sie das Gerät nicht selbst. Das Gerät darf nur durch STAUFF repariert werden.
- ▶ Reinigen Sie das Gerät niemals mit lösungsmittelhaltigen Substanzen. Das Gerät darf nur auf die im Abschnitt **Reinigung** beschriebene Art und Weise gereinigt werden.

3.2 Fachpersonal

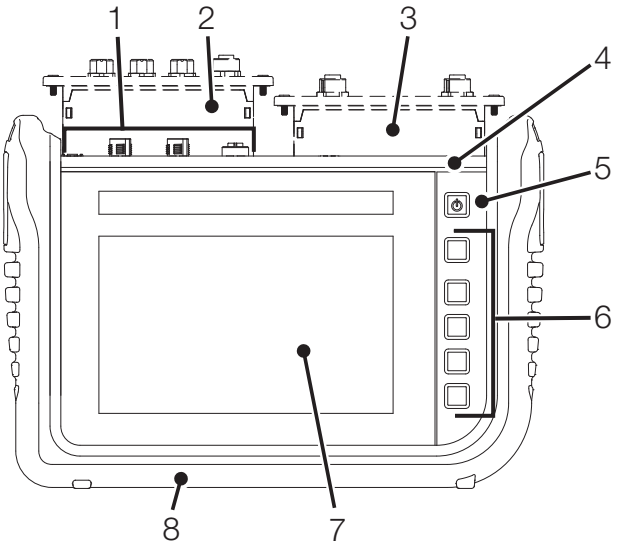
Diese Kurzanleitung richtet sich an ausgebildetes Fachpersonal, das sich mit den geltenden Bestimmungen und Normen des Verwendungsbereichs auskennt.

Das Fachpersonal, das mit der Inbetriebnahme und Bedienung des Geräts betraut ist, muss eine entsprechende Qualifikation aufweisen. Die Qualifikation kann durch eine Schulung oder eine entsprechende Unterweisung erlangt werden.

Das Fachpersonal muss die ausführliche Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Dem Fachpersonal muss der Inhalt der Bedienungsanleitung jederzeit zugänglich sein.

4. Aufbau und Funktion

4.1 Übersicht



Pos.	Bezeichnung
1	Ein- und Ausgänge (Netzanschluss, CAN-Y, CAN-X, D-IN/OUT F1/F2)
2	Inputmodul A (optional)
3	Inputmodul B (optional)
4	Kommunikationsanschlüsse (USB Host, 2x USB Device, LAN) und SIM-Karten-Einschub
5	Ein-/Ausschalttaste
6	Kontextsensitive Funktionstasten
7	Bildschirm (Touchscreen)
8	Stoßschutz

INFORMATION

Weitere Informationen zu den Anschlüssen und den Inputmodulen erhalten Sie in der ausführliche Bedienungsanleitung im Internet unter **www.stauff.com** oder im Gerät unter **Menu > Settings > Information > UserManual**.

4.2 Funktionen und Ausstattungsmerkmale

Das Gerät verfügt über die folgenden Funktionen:

- Ein- und Ausgänge zum Anschluss von Sensoren
- Messungen von z. B. Druck, Temperatur, Volumenstrom, Frequenz, Drehzahl, Partikel, Wasser in Öl etc.
- Messdaten aufzeichnen, speichern und analysieren
- Verschiedene Messvarianten- und Darstellungen
- Modulsteckplätze zur Erweiterung mit Inputmodule
- LAN-Anschluss
- Drahtlosschnittstellen (optional): Bluetooth LE, WLAN, LTE, GPS
- Ausklappbarer Aufsteller
- VESA-Standard zur Wandmontage

5. Inbetriebnahme

5.1 Akku aufladen

Vor der Inbetriebnahme des Geräts müssen Sie den Akku mit dem mitgelieferten Netzgerät vollständig aufladen.

WICHTIG

Nutzen Sie zum Aufladen des Akkus ausschließlich das mitgelieferte Netzgerät.

INFORMATION

Beachten Sie die folgenden Informationen bei der Nutzung des integrierten Akkus:

- ▶ Lagern Sie das Gerät nicht mit geringem Ladezustand ein, um eine Tiefentladung zu vermeiden.
- ▶ Fällt der Ladezustand des fest eingebauten Akkus unter einen bestimmten Wert, wird die laufende Messung gestoppt. Messwerte und Benutzerparameter werden automatisch gespeichert. Das Gerät schaltet sich automatisch ab.
- ▶ Setzen Sie das Gerät nur im zugelassenen Temperaturbereich von -20 bis +60 °C ein.

5.2 Gerät einschalten

1 Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste.
↳ Das Gerät startet.

6. Bedienung

INFORMATION

Die ausführliche Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter **www.stauff.com** oder im Gerät unter **Menu > Settings > Information > UserManual**.

6.1 Grundlagen

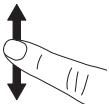
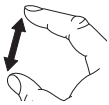
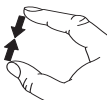
Das Gerät ist nach der Inbetriebnahme sofort einsatzbereit.

6.1.1 Das Gerät bedienen

Sie bedienen das Gerät primär über die Schaltflächen auf dem berührungssensitiven Bildschirm (Touchscreen). Nutzen Sie dafür Ihre Finger oder geeignete Eingabegeräte.

Die Hauptfunktionen können alternativ mit den kontextabhängige Funktionstasten ausgeführt werden.

Die folgende Übersicht zeigt Ihnen die möglichen Gesten und deren Funktionen an:

Geste	Funktion
	Tippen Sie mit dem Finger auf Schaltflächen oder Elemente, um eine Funktion durchzuführen.
	Wischen Sie mit dem Finger durch Listen und Ansichten, um zu scrollen.
	Ziehen Sie Elemente oder Anzeigen mit zwei Fingern auseinander, um Elemente oder Anzeigen zu vergrößern. Diese Funktion ist nicht in allen Ansichten verfügbar.
	Ziehen Sie Elemente oder Anzeigen mit zwei Fingern zusammen, um Elemente oder Anzeigen zu verkleinern. Diese Funktion ist nicht in allen Ansichten verfügbar.

INFORMATION

Die Nutzung des berührungssensitiven Bildschirm (Touchscreen) ist auch mit Handschuhen möglich.

Funktionstasten

Neben dem Bildschirm (Touchscreen) besitzt das Gerät sechs Funktionstasten. Eine Funktionstaste zum Ein- und Ausschalten des Geräts, eine Funktionstaste zum Starten und Stoppen von Messungen und vier Funktionstasten mit kontextabhängigen Funktionen.

Mit den vier kontextabhängigen Funktionstasten führen Sie Funktionen entsprechend der korrespondierenden Schaltflächen im Menübereich auf dem Bildschirm (Touchscreen) aus.

Taste	Funktion
	Ein-/Ausschalttaste
	Funktionstaste (gelb) zum Starten und Stoppen von Messungen
	Vier kontextabhängige Funktionstasten

7. Verpackung und Transport

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zum Verpacken und Transportieren.



WICHTIG

Sachschaden bei nicht ordnungsgemäßer Lagerung und Transport.

- ► Lagern und transportieren Sie das Gerät nur im zugelassenen Temperaturbereich von -20 bis +60 °C.
- ► Lagern Sie das Gerät nicht mit geringem Ladezustand ein, um eine Tiefentladung zu vermeiden.



WICHTIG

Sachschaden.

- ► Versehen Sie alle Schraubanschlüsse des Geräts mit Sensoren oder den vorgesehenen Schutzkappen, um die Schutzart IP65 zu gewährleisten.
- ► Setzen Sie das Gerät niemals einer dauerhaften Sonneneinstrahlung aus.

WICHTIG

Umweltschaden durch Lithium-Ionen-Akku.
Gemäß geltender Transportvorschriften von Lithium-Ionen-Akkus müssen entsprechende Geräte bzw. deren Verpackung für den Transport speziell gekennzeichnet werden.

- ► Wenden Sie sich vor dem Versand an Ihre Verkaufsniederlassung.
- ► Versenden Sie das Gerät nur in einer von außen entsprechend gekennzeichneten Verpackung.

8. Reinigung und Wartung

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zum Reinigen und Warten des Geräts.

8.1 Reinigung

Der Bildschirm (Touchscreen) und die Oberflächen des Geräts mit einem trockenen oder leicht angefeuchteten, fusselfreien Tuch reinigen.

WICHTIG

Materialschaden durch aggressive und ätzende Substanzen.

- ► Niemals Schleifmittel oder flüchtige Reiniger verwenden!
- ► Keine aggressiven oder ätzenden Reinigungsmittel verwenden!

8.2 Wartung

Das Gerät ist für den Anwender wartungsfrei und darf nicht vom Anwender repariert werden.

Wartungsarbeiten sind im Rahmen der bestimmungsgemäßen Verwendung des Geräts nicht erforderlich.

WICHTIG

Materialschaden durch nicht sachgerecht ausgeführte Reparaturarbeiten.

- ► Niemals das Gerät öffnen!
- ► Niemals versuchen Reparaturarbeiten selbst durchzuführen!
- ► Bei Defekt das Gerät an STAUFF zurücksenden!

9. Entsorgung



Das Gerät besteht aus unterschiedlichen Werkstoffen und darf auf keinen Fall zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden! Das Gerät enthält einen Lithium-Ionen-Akku, der giftige und umweltschädliche Schwermetalle enthalten kann.



Verpackungsmaterialien entsorgen Sie entsprechend den lokalen Vorschriften.

Was können wir für Sie tun?

Wir bieten Ihnen eine kostenneutrale Möglichkeit, Ihr altes Gerät an uns abzugeben. Wir werden Ihr Gerät, nach der aktuellen Gesetzeslage, sachgerecht recyceln und entsorgen.

Was müssen Sie tun?

Nachdem Ihr Gerät sein Lebensende erreicht hat, senden Sie das Gerät einfach per Paketservice (im Karton) an die Verkaufsniederlassung, die Sie betreut. Wir übernehmen alle anfallenden Recycling- und Entsorgungsmaßnahmen. Ihnen entstehen dadurch keine Kosten oder Unannehmlichkeiten.



WICHTIG

Umweltschaden durch Lithium-Ionen-Akku.
Gemäß geltender Transportvorschriften von Lithium-Ionen-Akkus müssen entsprechende Geräte bzw. deren Verpackung für den Transport speziell gekennzeichnet werden.

- ► Versenden Sie das Gerät nur in einer von außen entsprechend gekennzeichneten Verpackung.
- ► Wenden Sie sich vor dem Versand an Ihre Verkaufsniederlassung.

Weitere Fragen?

Bei weiteren Fragen kontaktieren Sie Ihre Verkaufsniederlassung.

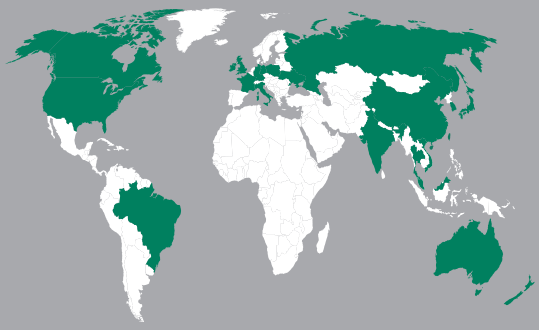
10. Technische Daten

Gerät

Bezeichnung	Eigenschaft
Abmessungen	282 × 195 × 85 mm
Gewicht	1.880 g
Schutzart	IP65, alle Schraubanschlüsse müssen mit Sensoren oder Schutzkappen versehen sein
Umgebungsbedingungen	-10 – +50 °C bei 0 – 80 % Luftfeuchte
Lagerbedingungen	-20 – +60 °C bei 0 – 80 % Luftfeuchte
Gehäuse	ABS/PC, thermoplastischer Kunststoff
Schutzhülle	TPE, thermoplastisches Elastomer
Steckplatz	2× für Inputmodul
Stecker	3-pol., Buchse, Firma Binder, Serie 719
Bildschirm	7" P Cap Multi-Touch Bildschirm (800 × 480 Pixel)
Akku	Lithium-Ionen-Akku, Kapazität 3350 mAh
Akkuspannung	+14,4 V_{DC}
Akkulaufzeit	>6 h (bei 24 Sensoren, 20 mA pro Sensor)
Anschlüsse	2× CAN-Bus, 5-pol., M12×1 2× D-IN/D-OUT F1/F2, 5-pol., M12×1 2× USB Typ-A 1× USB Typ-B 1× LAN RJ45
WLAN-Frequenzbereich (WLAN optional)	2,400 – 2,4835 GHz (IEEE 802.11 b/g/n) in 13 Kanälen 5,150 – 5,725 GHz (IEEE 802.11 a/n) in 24 Kanälen
WLAN-Übertragungsrate (WLAN optional)	IEEE 802.11a: bis 54 MBit/s IEEE 802.11b: bis 11 MBit/s IEEE 802.11g: bis 54 MBit/s
WLAN-Sendeleistung (WLAN optional)	20 mW bei 2,400 – 2,4835 GHz 20 mW bei 5,150 – 5,350 GHz 20 mW bei 5,470 – 5,725 GHz
WLAN-Verschlüsselung (WLAN optional)	WPA, WPA2, WEP64/128, PEAP

Netzteil

Bezeichnung	Eigenschaft
Modellkennung	NETZTEIL-PPC-PAD-PLUS-MULTI
Eingangsspannung	100-240 V
Eingangswechselstromfrequenz	50-60 Hz
Ausgangsspannung	24 V
Ausgangsstrom	3,75 A
Ausgangsleistung	90 W



Deutschland

Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG
Im Ehrenfeld 4
58791 Werdohl

STAUFF Produkte und Dienstleistungen sind über eigene Niederlassungen sowie ein flächendeckendes Netzwerk aus autorisierten Handelspartnern und Werksvertretungen in sämtlichen wichtigen Industrieregionen weltweit verfügbar.

Kontaktieren Sie STAUFF:

www.stauff.com/kontakt