

Steuergerät TYP PST1



Softwareversion: PST1 V1.15

Inhalt

TECHNIK.....	- 3 -
STEUERGERÄT	- 3 -
AUFSTELLUNG, MONTAGE.....	- 3 -
TASTATUR, DISPLAY, STATUS-LED.....	- 4 -
BEDIENUNG.....	- 4 -
<i>Allgemeine Hinweise</i>	- 4 -
ANSCHLUSS.....	- 5 -
INBETRIEBNAHME	- 7 -
AUTOMATISCHE INITIALISIERUNG UND SPRACHAUSWAHL	- 7 -
ONLINE-MODUS	- 7 -
ONLINE-MODUS BEENDEN.....	- 8 -
MENÜ	- 9 -
GRUNDSTELLUNG	- 9 -
PRODUKTWAHL UND PREISEINGABE	- 9 -
EINSTELLUNGEN	- 10 -
PT-PROTOKOLL.....	- 11 -
HINWEISE PT-PROTOKOLL	- 12 -
<i>Kienzle ER3</i>	- 12 -
<i>Schauf Std.</i>	- 12 -
<i>Schauf Spezial</i>	- 12 -
PT-STANDBY.....	- 14 -
<i>Allgemein</i>	- 14 -
<i>PT-Standby AUS manuell</i>	- 15 -
<i>PT-Standby EIN manuell</i>	- 15 -
<i>PT-Standby Timer</i>	- 16 -
<i>PT-Standby über externen Kontakt</i>	- 16 -
PT-HELLIGKEIT	- 17 -
PT-REFRESH	- 18 -
PRODUKTZUORDNUNG.....	- 19 -
<i>Beispiel für eine Produktzuordnung:</i>	- 19 -
<i>Beispiel für ein manuell eingegebenes Produkt:</i>	- 20 -
<i>Beispiel für ein ausgeschaltetes Produkt:</i>	- 20 -
DATUM / UHRZEIT	- 21 -
WÄHRUNG	- 22 -
WERKSEINSTELLUNG	- 25 -
SPRACHEINSTELLUNG	- 26 -
AUTOMATISCHE SOMMERZEITUMSTELLUNG	- 26 -
PT-SELBSTTEST	- 27 -
EINSTELLUNGEN.....	- 27 -
<i>PT Selbsttest Starten/Beenden</i>	- 28 -
PREISE MANUELL SENDEN / ÜBERTRAGUNG.....	- 29 -
SCHNITTSTELLENMODUL (KASSE) EINSETZEN/TAUSCHEN.....	- 30 -
MONTAGE KASSENMODUL.....	- 30 -

Technik

Das Steuergerät dient als Schnittstelle zwischen dem Kassensystem der Station und der Preisanzeige(n). Das Gerät verfügt über eine Tastatur mit 16 Tasten, einem 4-zeiligen beleuchteten LC-Display sowie Status-LED in der Front.

Über die seriellen Schnittstellen wird die Kommunikation abgewickelt. Das Gerät kann „Online“ sowie auch manuell betrieben werden.

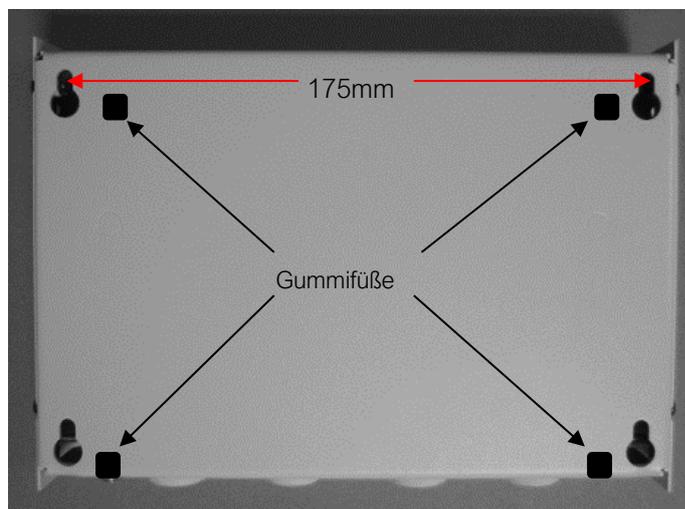
Das Gerät kann als Tisch oder als Wandgerät aufgestellt werden. Die Spannungsversorgung erfolgt über ein externes Steckernetzteil an einer 230VAC Steckdose. Im Innern verfügt das Gerät über Klemmleiste zum Anschluss der Peripherie. Standardmäßig können bis zu zwei Preisanzeigen angeschlossen werden. Die Verbindung zur Tankstellensteuerung wird über ein separates Schnittstellenmodul hergestellt.

Steuergerät

Aufstellung, Montage

Das Gerät ist zur Aufstellung auf einen Tisch, und auch zur Montage an einer Wand geeignet.

Zur Wandmontage sind im Boden Schlüssellochlöcher (M4) vorgesehen.



Tastatur, Display, Status-LED



Power LED leuchtet blau, wenn das Gerät über ein Steckernetzteil mit Spannung versorgt wird.

Data LED blinkt rot bei Übertragung der Daten von der TS oder beim Betätigen der Tastatur

PT 1 – Status LED (grün) Preisanzeige 1

PT 2 – Status LED (grün) Preisanzeige 2

Status LED PT1 und PT2:

LED An	= Preisanzeige aktiv
LED blinkt unregelmäßig	= Datenübertragung Preisanzeige
LED blinkt sekundlich	= Preisanzeige im Standby Modus

Die Funktionstasten F1-F4 haben menüabhängige Funktionen. Die jeweilige Funktion wird in der untersten Zeile im Display angezeigt.

Im Beispiel oben:

- F1 → zurück zum Hauptmenü
- F2 → in den Online Modus wechseln
- F3 → Preise senden (zur Preisanzeige)
- F4 → Wechsel zwischen der Anzeige der Preise 1-6, 7-12, 13-16, im Display

Über die Tasten (**0-9**) werden die Werte eingegeben.

Die Taste "**Clear**" löscht die letzte Eingabe.

Die Taste "**Enter**" übernimmt die Eingabe.

Bedienung

Allgemeine Hinweise

Die Eingabe aller Funktionen erfolgt über ein mehrstufiges Menüsystem.

Die Funktionstasten F1-F4 werden dabei dynamisch belegt. Die aktuellen Funktionen stehen entweder in der 4. Zeile des Displays über den Funktionstasten oder in der Zeile vor der Funktion.

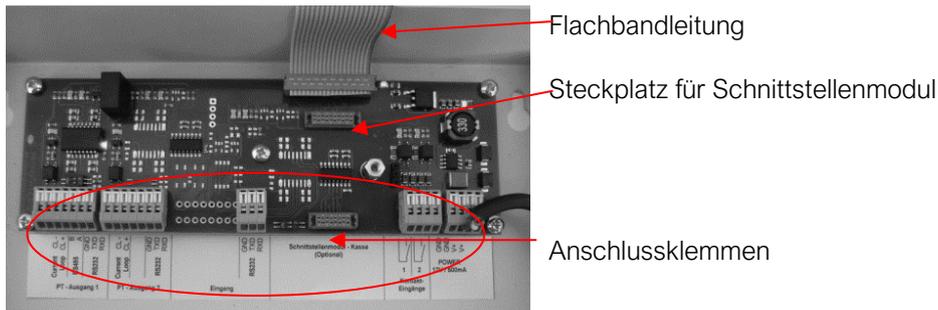
Hinweis: Wenn während einer Bedienung ca.: 30 Sek. keine Taste betätigt wird, geht das Bedienpult automatisch in die Grundstellung. Nach weiteren ca.: 60 Sekunden schaltet dann das Display dunkel. Durch Betätigen einer beliebigen Taste wird das Display wieder eingeschaltet.

Anschluss

Gerät öffnen:

Die seitlichen Schrauben lösen und den Deckel abziehen. Wenn der Deckel ganz entfernt werden soll muss die Flachbandleitung zur Steuerplatine im Deckel **vorsichtig** abgezogen werden.

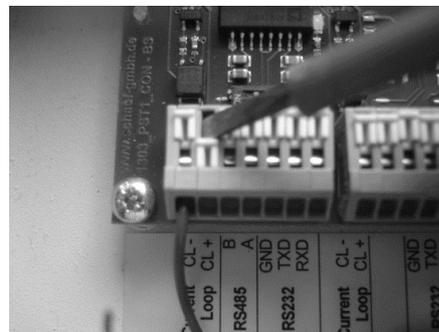
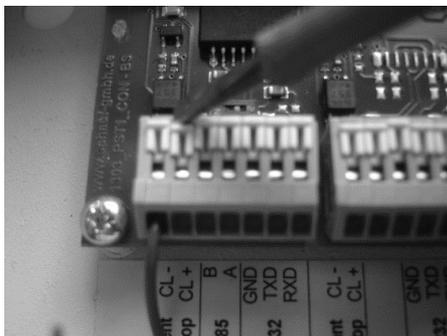
Nach dem Öffnen sind die Anschlussklemmen auf der Grundplatine im Gehäuse zugänglich.



Hinweis: Bei einem an der Wand montierten Gerät, darf der „Deckel“, also der obere Teil des Geräts, nicht an der Oberkante angeklemt werden. Dies kann zu einer Beschädigung des LCD-Displays führen.

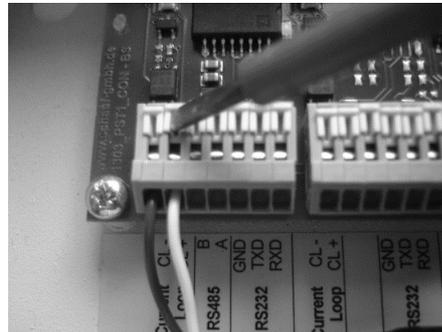
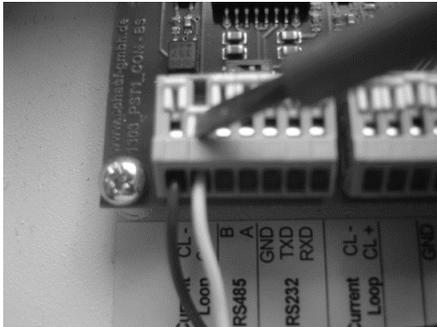
Klemme zum Anschluss öffnen

Mit einem geeigneten kleinen Schraubendreher den weißen Schieber kräftig nach vorne drücken



Klemme wieder schließen

Nach dem Öffnen der Klemme lässt sich der Anschlussdraht in die Klemme einstecken. Mit dem Schraubendreher den weißen Schieber wieder nach hinten drücken.



Soll eine automatische Preisverstellung durch das Kassensystem erfolgen, setzen Sie jetzt das Schnittstellenmodul gemäß der weiter unten beschriebenen Anleitung ein.

Wird kein Schnittstellenmodul eingesetzt kann über das Bedienpult eine manuelle Preisverstellung erfolgen.

Schließen Sie jetzt das Preistransparent an (Klemmen PT1).

Das Bedienpult verfügt standardmäßig über zwei Ausgänge, so dass an Klemme PT2 ein zweites Preistransparent angeschlossen werden kann.

Danach schließen Sie, wenn vorhanden, das Kassensystem an dem Schnittstellenmodul an.

Gehen Sie hier gemäß Anschlussplan des gelieferten oder eingebauten Moduls vor.

Gerät schließen:

Stecken Sie die Flachbandleitung (falls abgezogen) wieder auf, anschließend Verschrauben Sie den Deckel wieder.

Hinweis: Das Gerät darf nicht im geöffneten Zustand betrieben werden. Da sonst das Gehäuse keine Abschirmwirkung gegenüber Umwelteinflüssen und EM-Einstrahlung bietet. Der Deckel muss bündig anliegen und die Schrauben fest angezogen sein.

Gerät einschalten:

Das Steuergerät hat keinen Ein/Aus-Schalter. Es wird direkt nach Einstecken der Spannungsversorgung eingeschaltet.

Die Spannungsversorgung für das Steuergerät erfolgt über ein Steckernetzteil 100-240VAC/12VDC 1,5A.

Dieses Netzteil ist Bestandteil der Lieferung.

Zum Einschalten verbinden Sie das Steuergerät über das Steckernetzteil mit einer 230VAC Steckdose.

Das Steuergerät ist jetzt betriebsbereit.

Inbetriebnahme

Automatische Initialisierung und Sprachauswahl

Nach dem Anschluss und erstmaligem Einschalten des Steuergerätes zeigt das Gerät ein Sprachauswahlmenü an. Die gewählte Spracheinstellung wird gespeichert.

Die Einstellung kann später unter „Einstellungen“ jederzeit geändert werden. Wird 20 Sekunden lang keine Eingabe getätigt, fährt das Gerät ohne zu speichern fort.



Im weiteren Verlauf erfolgt eine Abfrage des eingesetzten Kassenmoduls. Dies geschieht automatisch und bedarf keiner Eingabe.

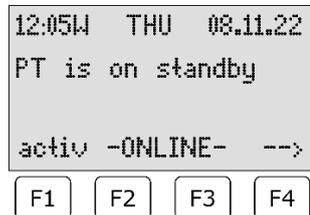
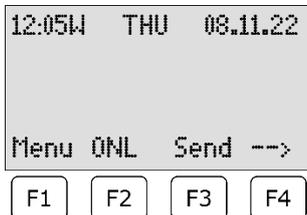
Wird ein eingebautes Schnittstellenmodul erkannt, zeigt das Steuergerät die Modulnummer und Protokollnamen im kurzzeitig Display oder im Infomenü an.

Das Gerät befindet sich jetzt standardmäßig im Hauptmenü.



Online-Modus

Beim Betätigen der Taste F2 (ONL) wechselt das Gerät in den „Online-Modus“.



ONLINE blinkt

Ansicht wenn der Standby-Modus aktiv ist. (siehe auch PT-Standby Seite 14)
F1 Anzeigen am Preistransparent einschalten

Ansicht wenn der Standby-Modus **nicht** aktiv ist. (siehe auch PT-Standby Seite 14)
F1 Anzeigen am Preistransparent ausschalten

Somit besteht die Möglichkeit, ohne aus dem Online-Modus zu gehen, die Anzeigen am Preistransparent aus und wieder ein zu schalten.

Durch wiederholtes Drücken der Taste F4 können Sie sich nacheinander die Preise 1-6, 7-12 und 13-16 ansehen.

Hinweis:

Funktion „Standby“ und aktiv stehen nur bei eingestellten SCHAUF Protokoll zur Verfügung. Bei Kienzle Protokoll wird hier die Bezeichnung "Menü" eingeblendet.

Online-Modus beenden

Um wieder in den manuellen Modus zu gelangen muss der -ONLINE- Modus beendet werden. Dieser kann ohne Bedenken beendet, um beispielsweise die Uhrzeit einzustellen oder andere Einstellungen vorzunehmen. Findet eine Preisverstellung seitens der Kasse oder Tankstellensteuerung in dieser Zeit statt, werden die neuen Preise im Schnittstellenmodul zwischengespeichert, solange das Gerät nicht ausgeschaltet wird.

ONLINE-Modus beenden:

Taste F2 oder F3 drücken.

```
Deactivate
ONLINE-Mode ?
YES          NO
```



Taste F1 ONLINE-Modus beenden

Taste F4 zurück

Wird der Online-Modus verlassen (Taste F1) befindet sich das Gerät in der Grundstellung (Hauptmenü). Von hier können alle Einstellungen des Gerätes vorgenommen werden.

Wenn das Gerät wieder in den Online-Modus geschaltet wird, werden manuell eingegebene Preise mit den Preisen, die zuletzt von dem Kassensystem übernommenen wurden, wieder überschrieben. Wenn vom Kassensystem keine Preise übertragen wurden oder konnten, sind alle Preise auf „0000“.

Menü

Grundstellung



Mit F4 kann zwischen den Seiten zur Anzeige der Produkte 1-6, 7-12 und 13-16 umgeschaltet
Mit F1 gelangt man in das Hauptmenü

Hauptmenü

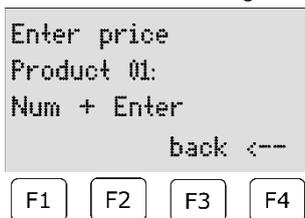


Mit der Taste "Clear" zurück in die Grundstellung

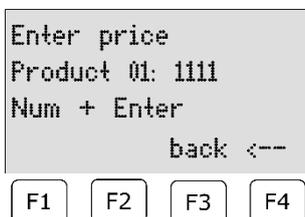
Produktwahl und Preiseingabe

Aus der Grundstellung →

Tasten: F1 (Hauptmenü) nochmal F1 (Produktwahl)



Wählen Sie über die numerische Tastatur das Produkt aus (2-stellige Eingabe 01-16)
Mit Enter kommen Sie zur Preiseingabe für dieses Produkt (4-stellig)



Geben Sie den Preis ein z.B. 1539 und bestätigen Sie mit Enter

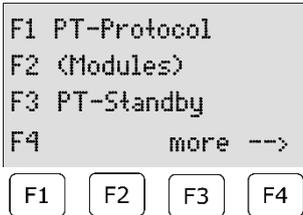
Mit der Taste F4 kann die Eingabe abgebrochen werden --> zurück zur Produktwahl
Hier kann ein weiteres Produkt angewählt werden, oder Sie verlassen die Produktwahl mit F4.

Sie befinden sich jetzt wieder im Hauptmenü

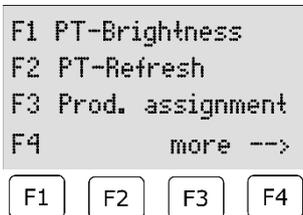
Einstellungen

Aus der Grundstellung → Tasten: F1 (Hauptmenü) F2 (Einstellungen)

Die Einstellungen bestehen aus mehreren Fenstern, mit der Taste F4 gelangen Sie zum nächsten Fenster bzw. wenn Sie das letzte Fenster erreicht haben kommen Sie wieder zurück in das Hauptmenü.



Taste "F1" Protokollauswahl für das PT (Preistransparent)
Taste "F2" Auswahl Kassenmodul (in dieser Version nicht aktiv)
Taste "F3" PT Stand-by-Modus einstellen
Taste "F4" zum nächsten Fenster



Taste "F1" Helligkeit der LED's am PT einstellen
Taste "F2" Legt die Zeit fest wann die Preise erneut zum PT gesendet werden (Refresh-Funktion nur im Online-Modus)
Taste "F3" Hier können die Produkte den Zeilen zugeordnet werden.
Taste "F4" zum nächsten Fenster



Taste "F1" Einstellen von Uhrzeit und Datum
Taste "F2" Einstellen einer zweiten Währung (z.B. SFR)
Taste "F3" Auf Werkseinstellung zurücksetzen
Taste "F4" zum nächsten Fenster



Taste "F1" Einstellen von der Gerätesprache
Taste "F2" Einstellen der automatischen Sommer/Winterzeitumstellung
Taste "F3" nicht belegt
Taste "F4" zurück zum Hauptmenü

Hinweis: Mit der Taste "Clear" kommen Sie immer zurück in das Hauptmenü

PT-Protokoll

Das PT-Protokoll ist das Kommunikationsprotokoll zwischen dem Steuergerät PST1 und der Elektronik im Preismast und funktioniert unabhängig vom Schnittstellenprotokoll der Tankstellensteuerung.

Aus der Grundstellung → Tasten: F1 (Hauptmenü) F2 (Einstellungen) F1 (PT-Protokoll)
Einstellung des Protokolls zu dem Preistrasparent.

Es stehen folgende Protokolle zur Verfügung:

1. Kienzle ER3 (für die Rückwärtskompatibilität für ältere PT)
2. Schauf Std. (Standard-Protokoll ohne Rückantworten für kabelgebundene Verbindung)
3. Schauf Spezial (sicheres Protokoll mit Rückantworten und Fehlererkennung)

Aus der Grundstellung → Tasten: F1 (Hauptmenü) F2 (Einstellungen) F1 (PT-Protokoll)

```
F1 Kienzle
F2 Schauf Std. (x)
F3 Schauf Spezial
F4 more -->
```

(x) = aktives Protokoll
(1) = Ausgabe nur PT1
(2) = Ausgabe PT1+PT2

F1 F2 F3 F4



```
Price sign
Output number?
1 2
```

Anzahl Ausgänge wählen (F1 oder F2)

F1 F2 F3 F4



```
Price sign
Protocol
SCHAUF Std. ?
YES NO
```

Mit F1 (JA) bestätigen, mit F2 (NEIN) abrechnen.

F1 F2 F3 F4

Hinweise PT-Protokoll

(gültig ab Version 1.14)

Kienzle ER3

Kienzle ER3 ist aufgrund der Kompatibilität implementiert, da ältere Preismasten eine veraltete Firmware-Version (Version b_0002v9) haben könnten. z.B. wenn sie vorher mit einem AST1000 Steuergerät betrieben wurden. Dieses Kienzle-Protokoll kommuniziert unidirektional über die Current Loop-Schnittstelle ohne Rückantworten (CL+ und CL-)

Dieses Protokoll hat einen eingeschränkten Funktionsumfang.

Schauf Std.

Das Protokoll ist standardmäßig ausgewählt und kommuniziert unidirektional ohne Rückantworten. Daher ist es **nur für eine kabelgebundene Verbindung** zum PT einzusetzen.

Die empfohlene Schnittstelle ist Current Loop (CL+ & CL-) und ist für Kabellängen bis zu 1000m geeignet.

Schauf Spezial

Dieses Protokoll beinhaltet alle Funktionen des Schauf-Protokolls, kommuniziert jedoch mit kurzen Rückantworten, Fehlererkennung und Prüfsummen. Daher ist es für **eine kabellose Verbindung** zum PT einzusetzen.

Es ist im „Online-Modus“ zusätzlich empfohlen die Funktion „PT-Refresh“ zu aktivieren.

Die kabellose Verbindung, z.B. eine Funkstecke, ist in der Regel entsprechend konfiguriert und an die Schauf-Elektronik angepasst.

Das Protokoll kommuniziert über die RS485 oder RS232-Schnittstelle.

Fehlererkennung

Die Fehlererkennung beim Schauf-Protokoll dient der Fehlersuche und Behebung von akuten Problemen bei der Datenübertragung, z.B. bei falscher Verdrahtung, schlechter oder falscher Funkmodem/Antennenausrichtung.

Timeout: die Rückmeldung vom PT muss innerhalb von 1 Sekunde ankommen.

Wird ein Timeout ausgelöst, wird maximal drei Mal wiederholt. Ein Timeout gilt als Fehler.

Jede Übertragung wird einmalig bewertet und im Display angezeigt.

Folgende Bewertungen gibt es:

„Data complete – good connection“ – Es sind keine Fehler oder Timeouts aufgetreten.

„Data complete – bad connection“ – Es ist mehr als EIN Fehler oder Timeout aufgetreten, die gesamte Übertragung war jedoch **erfolgreich**.

„Data not complete – no connection“ - Es ist mehr als EIN Fehler oder Timeout aufgetreten und die Daten konnten trotz Nachsendung nicht vollständig übertragen werden. Oder die Rückmeldung vom PT ist nicht angekommen. **Die Sendung wurde abgebrochen.**

Schnittstellen

Stromschnittstelle (Current Loop) ist aktiv mit ca. 20 mA und ca. 12V isolierter Spannungsquelle dimensioniert.

RS485-Schnittstelle ist galvanisch getrennt, hat eine interne Failsafe-Terminierung und wird von der Software ein- und abgeschaltet.

A entspricht T+/R+ (nicht-invertierender) -- B entspricht T-/R- (invertierender)

Aufgrund eines fehlenden GND für die RS485 sind nur kurze Leitungslängen empfohlen.

RS232-Schnittstelle ist generell nur für kurze Leitungslängen empfohlen. Z.B. 10m Leitung zum Funkmodem.

Es darf gleichzeitig nur eine Schnittstelle pro PT beschaltet sein.

Wichtig:

Bei der PT-Protokollwahl muss auch das Preistransparent auf das gewählte Protokoll eingestellt sein.

Das erfolgt über DIP-Schalter auf der Steuerelektronik im PT.

Sehen Sie hierzu die Dokumentation zu dem Preistransparent.

PT-Standby

Allgemein

Bei Tankstellen, die nicht im 24h Betrieb arbeiten, kann die Preisanzeige in den sogenannten Standby-Modus geschaltet werden. In diesem Modus werden die LED abgeschaltet, Preisumstellungen werden trotzdem weiterverarbeitet.

Es gibt drei Möglichkeiten, das Preistransparent in einen Standby-Modus zu schalten:

1. Manuell
2. Timer
3. Externer Schaltkontakt

Diese drei Möglichkeiten werden im Folgenden beschrieben.

Über die LED an der Frontseite wird signalisiert, ob sich das Preistransparent im Standby-Modus befindet, oder aktiv ist:

LED PT1 und PT2:

AN	-	Preistransparent ist aktiv und wird vom Bedienpult angesteuert
Blinkt sekundlich	-	Preistransparent ist im STANDBY MODUS, wird aber trotzdem vom Bedienpult angesteuert
Blinkt unregelmäßig	-	Preistransparent empfängt gerade Daten vom Bedienpult

Bitte beachten

Grundsätzlich sollte nur eine der drei Möglichkeiten genutzt werden. So ist z.B. eine Nutzung der Timerfunktion und ein zusätzlicher Schaltkontakt unzulässig.

Im Timermodus kann das Preistransparent manuell ein- oder ausgeschaltet werden, sofern sich das Bedienpult im ONLINE Modus befindet.

WICHTIG

Die Standby-Funktion ist nur möglich, wenn als PT-Protokoll "Schauf Std. oder Schauf Spezial" eingestellt ist! (siehe hierzu auch Punkt PT-Protokoll).

Diese Einstellung ist in der Bedienungsanleitung zum Preistransparent beschrieben und die Firmware der Steuerelektronik muss diese Funktion unterstützen!

PT-Standby AUS manuell

Aus der Grundstellung →

Tasten: F1 (Hauptmenü) F2 (Einstellungen) F3 (PT-Standby)

```
F1 Man PT turn off
F2 Time switch

F4          back <--
```



F1 Man. PT-Ausschalten
F2 Timer Einstellung
F3 keine Funktion
F4 eine Ebene zurück

Drücken Sie die Taste F1, um das Preistransparent in den Standby-Modus zu schalten.

Es werden sofort die Daten zum Preistransparent gesendet und die Anzeigen ausgeschaltet. Alle anderen Funktionen (wie z.B. Preisumstellungen) bleiben erhalten, werden aber erst angezeigt, wenn das Preistransparent vom Standby-Modus wieder in den Normal-Modus geschaltet wird.

Der Standby-Modus erlaubt bei einer Tankstelle, die nicht 24 Std. in Betrieb ist, die Preisanzeige aus zu schalten wenn die Tankstelle geschlossen wird. Trotzdem werden eventuelle Preisänderungen übernommen und gespeichert. Wenn das Preistransparent wieder eingeschaltet wird (Tankstelle öffnet) werden die neuen Preise sofort angezeigt.

PT-Standby EIN manuell

Aus der Grundstellung →

Tasten: F1 (Hauptmenü) F2 (Einstellungen) F3 (PT-Standby)

```
F1 Man PT turn on
F2 Time switch

F4          back <--
```



F1 Man. PT-Einschalten
F2 Timer Einstellung
F3 keine Funktion
F4 eine Ebene zurück

Drücken Sie die Taste F1, um das Preistransparent wieder in den Normal-Modus zu schalten.

Es werden sofort die Daten zum Preistransparent gesendet und die Anzeigen wieder eingeschaltet.

PT-Standby Timer

Bitte beachten

Soll das Preistransparent ohne Timer arbeiten, so sind die Ein- und Ausschaltzeiten jeweils auf 00:00 zu stellen. Dies entspricht auch der Werkseinstellung.

Aus der Grundstellung → Tasten: F1 (Hauptmenü) F2 (Einstellungen) F3 (PT-Standby)

```
F1 Man PT turn off
F2 Time switch

F4          back <--
```

F1 Man. PTAusschalten
F2 Timer Einstellung
F3 keine Funktion
F4 eine Ebene zurück



Drücken Sie die Taste F2, um die Einschalt- Zeiten einzusehen.

```
F1 MON 00:00 - 00:00
F2 TUE 00:00 - 00:00
F3 WED 00:00 - 00:00
F4          more -->
```

F1 Einschaltzeit für Montag
F2 Einschaltzeit für Dienstag
F3 Einschaltzeit für Mittwoch
F4 weiter zu den Tagen Donnerstag, Freitag, Samstag und Sonntag



Drücken Sie die Tasten F1-F3, um die Einschaltzeiten einzugeben:

(Hier exemplarisch für Montag)

```
Timer MON On-Off
06:00 - 22:00
Num + Enter

back <--
```

F4 eine Ebene zurück

Es folgt die Eingabe der Uhrzeit, zu der das Preistransparent eingeschaltet wird und im Anschluss die Eingabe der Uhrzeit zu der das Preistransparent ausgeschaltet wird.



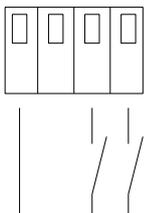
Bei fehlerhafter Eingabe kann die Eingabe fortgesetzt werden. Der Cursor springt nach der Eingabe der letzten Stelle wieder an die erste Stelle.

Die Eingabe muss mit „Enter“ bestätigt werden.

Im Beispiel ist das Preistransparent von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr eingeschaltet.

Bei Erreichen der Standby- Uhrzeit werden einmalig Daten zum Preistransparent übertragen und im Display erscheint die Meldung: „PT im Standby-Mode“ (in Grundstellung).

PT-Standby über externen Kontakt



Zusätzlich zu den oben angegebenen Möglichkeiten, kann das Preistransparent auch über einen externen Kontakt in den Standby-Modus geschaltet werden. Hierzu wird Kontakteingang 1 benutzt: (Kontakteingang 2 ist z.Zt. ungenutzt)

Funktion:

Wird der Kontakt geschlossen, so wird das Preistransparent in den Standby Modus versetzt. Beim Öffnen des Kontaktes wird der Standby Modus ausgeschaltet.

Kontakteingänge

Wichtig

Der Kontakteingang darf nur mit einem potentialfreien Schließer geschaltet werden.

Fremdspannungen sind nicht erlaubt und können zur Zerstörung des Bedienpultes führen.

PT-Helligkeit

Aus der Grundstellung →

Tasten: F1 (Hauptmenü) F2 (Einstellungen) F4 (--> weiter) F1 (PT-Helligkeit)

Funktion nur möglich, wenn als PT-Protokoll "Schauf" eingestellt ist!
(siehe hier zu auch Punkt PT-Protokoll).

Das Preistransparent hat eine automatische Helligkeitssteuerung.
Diese regelt die Helligkeit der LED-Anzeigen in Abhängigkeit der Umgebungshelligkeit, je heller das Umgebungslicht umso heller die LED-Anzeigen.

Standardmäßig (Werkseinstellung) ist die oberste Helligkeitsgrenze 100% (also maximale Helligkeit) und die untere 5% (minimale Helligkeit).

Dieser Regelbereich kann über den Menüpunkt "PT-Helligkeit" angepasst werden. Eine Anpassung ist normalerweise nicht erforderlich, kann aber durch örtliche Gegebenheiten erforderlich werden.

```
F1 PT1:      005-100%
F2 PT2:      005-100%
F3 Transmit
F4          back <--
```

F1 F2 F3 F4

F1 Regelbereich für Preistransparent 1
F2 Regelbereich für Preistransparent 2
F3 Einstellungen zum Preistransparent senden
F4 eine Ebene zurück

```
Brightness limits
Lower limit: 005%
Num + Enter
          back <--
```

F1 F2 F3 F4

Geben Sie die Helligkeitsuntergrenze über die numerische Tastatur ein und bestätigen Sie mit der Taste Enter.
Mit der Taste F4 kann die Eingabe abgebrochen werden.

```
Brightness limits
Upper limit: 100%
Num + Enter
          back <--
```

F1 F2 F3 F4

Geben Sie die Helligkeitsobergrenze über die numerische Tastatur ein, und bestätigen Sie mit der Taste Enter.
Mit der Taste F4 kann die Eingabe abgebrochen werden.

PT-Refresh

Aus der Grundstellung →

Tasten: F1 (Hauptmenü) F2 (Einstellungen) F4 (--> weiter) F2 (PT-Refresh)

Normalerweise werden die Preise einmalig zum Preistransparent gesendet.

1. Nach einer manuellen Preisverstellung
2. Nach einer Änderung der Preise durch ein angeschlossenes Kassensystem.

Die Preise werden im Steuergerät gespeichert und bleiben auch nach Ausschalten des Gerätes erhalten.

Über den Menüpunkt PT-Refresh kann zusätzlich ein Intervall zwischen 1-9 Minuten eingegeben werden, wobei 0 Minuten kein Refresh bedeuten.

Wird z.B. 4 Minuten eingegeben, so werden alle 4 Minuten die Preise zum Preistransparent gesendet, unabhängig davon ob sie sich geändert haben oder nicht.

```
PT-Refresh: OFF
F1 Interval 0 min.

F4          back <--
```

F1 Intervall eingeben
F4 eine Ebene zurück

F1 F2 F3 F4

```
PT-Refresh Enter
Minutes ? 0
Num + Enter

F4          back <--
```

Geben Sie das Intervall in Minuten ein (1-9) bzw. 0 für aus.
Bestätigen Sie mit der Taste Enter.
Mit der Taste F4 kann die Eingabe abgebrochen werden.

F1 F2 F3 F4

Hinweis:

Es ist empfohlen diese Funktion, in Verbindung mit dem Online-Modus und der Nutzung des „Schauf Spezial-Protokolls“ zu aktivieren. Damit wird z.B. bei Verbindungsabbruch die Preisübertragung nach der Intervallzeit wiederholt.

Generell gilt jedoch ein regelmäßiger Verbindungsabbruch als schwerwiegender Fehler der in der Ursache behoben werden muss.

Produktzuordnung

Aus der Grundstellung →

Tasten: F1 (Hauptmenü) F2 (Einstellungen) F4 (--> weiter) F3 (Produktzuordnung)

Mit der Produktzuordnung kann die Produktreihenfolge auf dem Preistransparent geändert werden.

Auch können ein oder mehrere Produkte ausgeschaltet werden, sie werden dann nicht angezeigt (nur bei Einstellung SCHAUF Protokoll).

Ein oder mehrere Produkte können auch auf manuell gestellt werden, dann werden die Preise nicht von einem angeschlossenen Kassensystem überschrieben, sondern der manuell eingegebene Preis wird angezeigt.

Bei Auslieferung sind die ersten 10 Produkte 1:1 zugeordnet. Das heißt das Produkt 1 vom Kassensystem belegt im Steuergerät das Produkt 01 und wird auf dem Preistransparent ganz oben angezeigt.

Eine Produktzuordnung kann in der Regel auch im Kassensystem programmiert werden. Besteht hier nicht die Möglichkeit so kann die Produktzuordnung im Steuergerät PST1 vorgenommen werden.

Beispiel für eine Produktzuordnung:

Der Preis 3 vom Kassensystem soll auf Produkt 1 angezeigt werden.

```
Product assignment
Product? 01
Num + Enter
F4      back <--
```

F1 F2 F3 F4

Geben Sie 01 für Produkt 1 über die numerische Tastatur ein, und bestätigen Sie mit der Taste Enter.

Mit der Taste F4 kann die Eingabe abgebrochen werden.

```
Product assignment
P01 = K03
Num + Enter
MAN OFF <--
```

F1 F2 F3 F4

Geben Sie nun hinter dem K (für Kasse) 03 ein, damit ordnen Sie dem Produkt 01 im Steuergerät das Produkt 03 vom Kassensystem zu. Bestätigen Sie mit der Taste Enter.

Mit der Taste F4 kann die Eingabe abgebrochen werden.

Produkt 3 von der Kasse ist jetzt dem Produkt 1 zugeordnet

Bitte beachten:

Nach dieser Zuordnung wird der Preis 3 vom Kassensystem nach wie vor auch noch dem Produkt 3 im Steuergerät zugeordnet wird. Es muss jetzt natürlich auch dem Produkt 3 ein anderes Produkt von der Kasse zugeordnet werden, ansonsten würde der Preis 3 auf Zeile 1 und Zeile 3 angezeigt.

Beispiel für ein manuell eingegebenes Produkt:

Der Preis 1 soll nur manuell eingegeben werden und auch nicht von einem eventuell angeschlossenen Kassensystem überschrieben werden.

```
Product assignment
Product? 01
Num + Enter
F4          back <--
```

F1 F2 F3 F4

Geben Sie 01 für Produkt 1 über die numerische Tastatur ein, und bestätigen Sie mit der Taste Enter.

Mit der Taste F4 kann die Eingabe abgebrochen werden.

```
Product assignment
P01 = MAN
Num + Enter
MAN OFF      <--
```

F1 F2 F3 F4

Drücken Sie jetzt die Taste F1 und in der zweiten Zeile im Display wird MAN ausgegeben.

Produkt 1 wird jetzt nicht mehr vom Kassensystem überschrieben.

Es wird immer der, für Produkt 1 manuell eingegebene Preis, angezeigt.

Beispiel für ein ausgeschaltetes Produkt:

Der Preis 1 soll auf dem Preistransparent nicht angezeigt werden.

```
Product assignment
Product? 01
Num + Enter
F4          back <--
```

F1 F2 F3 F4

Geben Sie 01 für Produkt 1 über die numerische Tastatur ein, und bestätigen Sie mit der Taste Enter.

Mit der Taste F4 kann die Eingabe abgebrochen werden.

```
Product assignment
P01 = OFF
Num + Enter
MAN OFF      <--
```

F1 F2 F3 F4

Drücken Sie jetzt die Taste F2 und in der zweiten Zeile im Display wird AUS ausgegeben.

Produkt 1 wird jetzt nicht mehr auf dem Preistransparent angezeigt.

Hinweis: Die Anzeige kann nur vollständig ausgeblendet werden, wenn die führenden Nullen auf der Steuerelektronik im Preismast abgeschaltet sind. Andernfalls werden im Preismast beim abgeschalteten Produkt weiterhin 0000 angezeigt.

In der Produktansicht werden die Zuordnungen folgendermaßen angezeigt:

z.B.	01: 0.000*	Produkt mit Produktzuordnung (auch wenn die Produkte 1:1 zugeordnet sind)
z.B.	01: 0.000	Produkt mit manuellem Preis
z.B.	01: 0.000-	Produkt ausgeschaltet (nur bei SCHAUF-Protokoll möglich)

Datum / Uhrzeit

Aus der Grundstellung →

Tasten: F1 (Hauptmenü) F2 (Einstellungen) F4 (--> weiter) F4 (--> weiter) F1 (Datum/Uhrzeit)

```
12:05W THU 08.11.22
F1 Time
F2 Date
F4      back <--
```

F1 F2 F3 F4

Taste F1 drücken, um die Uhrzeit einzustellen.
Taste F2 drücken, um das Datum einzustellen.

```
Setup time:
12:05
Num + Enter
F4      back <--
```

F1 F2 F3 F4

Zeiteinstellung:

Die erste Ziffer blinkt.
Geben Sie über die Tastatur die richtige Uhrzeit ein.
Bestätigen Sie mit der Taste "Enter"
Mit der Taste F4 kann der Vorgang abgebrochen werden.

```
Setup date:
08.11.22
Num + Enter
F4      back <--
```

F1 F2 F3 F4

Datum:

Die erste Ziffer blinkt.
Geben Sie über die Tastatur das richtige Datum ein.
Bestätigen Sie mit der Taste "Enter"
Mit der Taste F4 kann der Vorgang abgebrochen werden.

Bitte beachten

- Wochentage errechnen sich automatisch anhand des eingestellten Datums
- Das Gerät zählt seine Uhrzeit selbst und unterliegt daher den Schwankungen seines Taktgeber.
- Der Fehler ist zwar minimal, kann sich aber im Jahr auf +- 5 Minuten aufsummieren.
- Daher ist es empfehlenswert die Uhrzeit des Geräts regelmäßig zu kontrollieren und anzupassen.

Währung

Aus der Grundstellung →

Tasten: F1 (Hauptmenü) F2 (Einstellungen) F4 (--> weiter) F4 (--> weiter) F2 (Währung)

Funktion nur möglich, wenn als PT-Protokoll "Schauf" eingestellt ist!
(siehe hierzu auch Punkt PT-Protokoll).

Bei Tankstellen im grenznahen Bereich können Preistransparente eingesetzt werden, die 2 Währungen im Wechsel anzeigen.

Ist ein solcher Preismast vorhanden können über diesen Menüpunkt der Kurs und die Zeit, wie lange die jeweilige Währung angezeigt wird, eingegeben werden.

Mit Eingabe von "F2 Wechsel" größer 00 wird der Wechsel automatisch aktiviert.

Über den eingegebenen Kurs für die Fremdwährung, wird die Umrechnung automatisch vorgenommen.

WICHTIG

Der Kurs ist immer der Kurs von Fremdwährung zu Basiswährung.

D.h. ist die Basiswährung Schweizer Franken und soll nach Euro umgerechnet werden, so muss der Kurs Euro zu Franken angegeben werden.

Beispiel:

Basiswährung Preis 1,459€ (kommt vom Kassensystem oder wird manuell eingegeben)

Als Fremdwährung soll SF angezeigt werden.

```
F1 Rate      1.0000
F2 Toggle   000s 000s
F3 Transmit
F4          back <--
```

F1 F2 F3 F4

Hier können auch schon vormals eingegebene Werte stehen

Drücken Sie die Taste F1 und geben Sie den Kurs für den SF ein.

```
Exchange rate
1.2763
Num + Enter
P8          back <--
```

F1 F2 F3 F4

Hier wurde ein Kurs von 1.2763 eingegeben

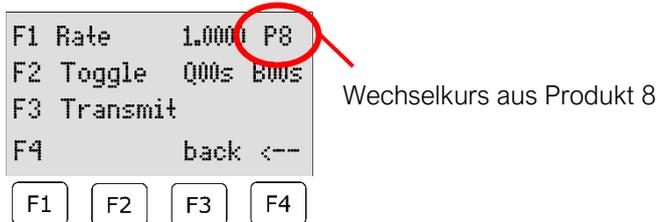
Geben Sie den Kurs über die numerische Tastatur ein,
und bestätigen Sie mit der Taste Enter.

Mit der Taste F4 kann die Eingabe abgebrochen werden.

Zusatzfunktion ab SW Stand V1.02:

Im Menü Wechselkurs kann über die Taste F1 „P8“ kann gewählt werden, ob der Umrechnungskurs aus dem Wert, der im Produkt 8 hinterlegt ist, genommen wird. In diesem Fall kann der Umrechnungskurs direkt vom Kassensystem gesteuert werden.

Gekennzeichnet wird dies dadurch, dass hinter dem Umrechnungskurs im Währungs Menü ein „P8“ angezeigt wird, bzw. ebenso im Menü zur Eingabe des Wechselkurses.



Bitte beachten

- Der Kurs, der im Produkt 8 hinterlegt ist, hat technisch bedingt nur drei Nachkommastellen und eine Vorkommastelle. Die vierte Stelle des internen Wechselkurses wird fest auf „0“ gesetzt.
- Das Produkt 8 kann sowohl manuell geändert werden als auch automatisch über die Kasse.
- Ist das Bedienpult „ONLINE“ wird der Kurs automatisch bei jeder Änderung über Produkt 8 angepasst
- Die Übernahme des Kassenkurses ist abhängig von den Einstellungen im Menü „Produktzuordnung“
Im Auslieferungszustand ist Produkt 8 auch Kassenprodukt 8, dies kann im Menü „Produktzuordnung“ geändert werden
- Produkt 8 wird auch hier weiterhin als Produkt 8 behandelt. D.h. bei einem Preismast mit > 7 Sorten kann diese Vorgehensweise nicht genutzt werden, da Produkt 8 als Preis nicht verarbeitet werden kann.

Bedienungsanleitung PST1

Steuergerät für Benzinpreisanzeigen



Wechselzeiten Basis und Fremdwährung

Geben Sie jetzt die beiden Zeiten für den Wechsel zwischen Basis und Fremdwährung ein.



F2 drücken



F1 drücken



Geben Sie die Zeit, wie lange die Fremdwährung angezeigt werden soll (00-99s) über die numerische Tastatur ein, und bestätigen Sie mit der Taste Enter.

Bei Eingabe von 00 wird der Wechsel ausgeschaltet!

Mit der Taste F4 kann die Eingabe abgebrochen werden.



F2 drücken

Geben Sie die Zeit, wie lange die Basiswährung angezeigt werden soll (00-99s) über die numerische Tastatur ein, und bestätigen Sie mit der Taste Enter.

Bei Eingabe von 00 wird der Wechsel ausgeschaltet!

Mit der Taste F4 kann die Eingabe abgebrochen werden.

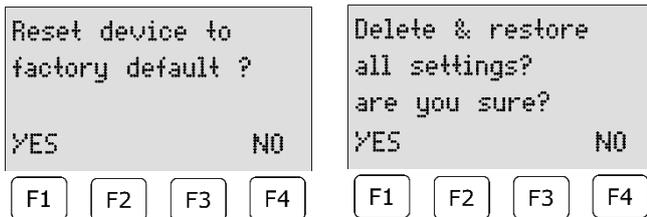
F3 drücken, um die Zeiten zum Preistransparent zu senden
ab jetzt werden die Preise gemäß den vorgegebenen Zeiten
im Wechsel angezeigt.

Werkseinstellung

Aus der Grundstellung →

Tasten: F1 (Hauptmenü) F2 (Einstellungen) F4 (--> weiter) F4 (--> weiter) F3 (Werkseinstellung)

Über diesen Menüpunkt kann das Bedienpult auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden.
Die Auswahl ist zweimal zu bestätigen.



Danach ist das Bedienpult zurückgesetzt:

- Alle Preise auf 0000
- Preise 1 bis 10 auf Preiszuordnung 1 bis 10 eins zu eins den Kassenpreisen zugeordnet
Preise 11 bis 16 auf manuell eingestellt
- PT Protokoll SCHAUF mit einem aktiven Ausgang (ein Preistransparent)
- PT-Standby Timer AUS – alle Zeiten auf 00:00 – 00:00
- PT-Helligkeit auf 5% bis 100%
- PT-Refresh auf 0 Minuten = AUS
- Währung
Zeiten auf 00 und Kurs auf 1.0000
Übernahme Kurs aus Produkt 8 AUS
- Uhrzeit/Datum bleiben bestehen
- Spracheinstellungen werden zurückgesetzt = Standardmäßig: Deutsch
- Sommer & Winterzeitumstellung: AUS

Spracheinstellung

(ab Version V1.15)

Aus der Grundstellung →

Tasten: F1 (Hauptmenü) F2 (Einstellungen) 3 Mal F4 (weiter -->) F1 (Sprachauswahl)

Das Gerät kann in der Anzeige- und Bediensprache angepasst werden. Beim erstmaligen Starten des Geräts wird man aufgefordert die gewünschte Sprache auszuwählen.

In diesem Einstellungsmenü, kann dies nachträglich angepasst werden.

```
F1 Deutsch
F2 English
F3 Nederlands
F4          back <--
```



Beim Betätigen der Tasten F1 bis F3 wird die jeweilige Sprache direkt eingestellt und gespeichert.

Mit der Taste F4 kommen Sie ein Menü zurück.

Automatische Sommerzeitumstellung

(ab Version V1.15)

Aus der Grundstellung →

Tasten: F1 (Hauptmenü) F2 (Einstellungen) 3 Mal F4 (weiter -->) F2 (Sommerzeit)

In diesem Menü kann die automatische Sommerzeitumstellung aktiviert werden. Diese gilt für die mitteleuropäische Zeit und wird daher immer am letzten Sonntag im März um 2 Uhr auf 3 Uhr umgestellt. Die Umstellung auf Winterzeit erfolgt immer am letzten Sonntag im Oktober um 3 Uhr auf 2 Uhr.

Die Umstellung funktioniert nur, solange das Gerät zum Zeitpunkt der Umstellung eingeschaltet ist.

```
F1 Summer time:OFF
Only for CET
F4          back <--
```



Taste F1 um die automatische Umstellung zu aktivieren oder zu deaktivieren. Die Einstellung wird gespeichert.

Mit der Taste F4 kommen Sie ein Menü zurück.

```
12:05W THU 08.11.22
Menu ONL Send -->
```



Ist eine Umstellung am jeweiligen Datum erfolgt, erscheint neben der Uhrzeit ein Indikator. Hier im Beispiel ein „W“ für Winterzeit.

Am nächstem Umstelltag auf Sommerzeit, z.B. den 26. März 2023, erscheint neben der Uhrzeit ein „S“.

PT-Selbsttest

Einstellungen

Aus der Grundstellung →

Tasten: F1 (Hauptmenü) F3 (PT-Selbsttest)

Mit dieser Testfunktion können vom Steuergerät verschiedene Zahlenkombinationen, in einem vorgegebenen Intervall zum Preistransparent gesendet werden.

Damit können verschiedene, je nach gewähltem Modus, Funktionen der Anzeigen überprüft werden.

Modus A:

Sendet auf alle Zeilen nacheinander die Zahlen 0000 bis 9999 hiermit kann gut die Darstellung der Zahlen überprüft werden.

Modus B:

Sendet auf alle Zeilen die Zahlen 1234 2345 3456 usw. damit kann man gut die Zeilen Zuordnung erkennen

Modus C

Sendet auf alle Zeilen die Zahlen 8888 und blanke Ziffern abwechselnd. hier mit kann geprüft werden ob alles Segment ein und ausgeschaltet werden.

```
PT-Testrun start?  
Mode A  
Interval 10s  
START SETUP NO
```

F1 F2 F3 F4

Taste F1 drücken um den Selbsttest, mit Modus A und Intervall 10 Sekunden, zu starten.

Taste F2 drücken um die Einstellungen (Modus und Intervall) zu ändern.

Taste F4 drücken zurück zum Hauptmenu.

Einstellungen ändern

Drücken Sie die Taste F2

```
F1 Interval (10s)  
F2 Mode (A)  
F4 back <--
```

F1 F2 F3 F4

F1 drücken Intervall ändern

```
F1 10 sec.  
F2 20 sec.  
F3 30 sec.  
F4 back <--
```

F1 F2 F3 F4

Taste F1 10 Sekunden Intervall einstellen.

Taste F2 20 Sekunden Intervall einstellen.

Taste F3 30 Sekunden Intervall einstellen.

Taste F4 zurück ohne Änderung.

```
F1 Interval (10s)
F2 Mode (A)

F4          back <--
```

F1 F2 F3 F4

F2 drücken Modus zu ändern

```
F1 Mode A 0000-1111
F2 Mode B 1234-2345
F4 Mode C 8888
F4          back <--
```

F1 F2 F3 F4

Taste F1 Modus A wählen
Taste F2 Modus B wählen.
Taste F3 Modus C wählen.
Taste F4 zurück ohne Änderung.

PT Selbsttest Starten/Beenden

```
PT-Testrun start?
Mode A
Interval 10s
START SETUP      NO
```

F1 F2 F3 F4

Drücken Sie die Taste F1 um den Selbsttest mit den angegebenen Einstellungen zu starten.
Es werden jetzt die Zahlen gemäß "Ausgabe" in dem eingegebenen Intervall auf dem Preistransparent angezeigt.

```
Display 0000
is running. 6s

PAUSE          STOP
```

F1 F2 F3 F4

Drücken Sie die Taste F1 um den Selbsttest an zu halten (PAUSE)
Drücken Sie die Taste F4 um den Selbsttest zu beenden.

Selbsttest Pause

```
Testrun paused
continue ?

YES          STOP
```

F1 F2 F3 F4

Drücken Sie die Taste F1 um den Selbsttest weiter laufen zu lassen.
Drücken Sie die Taste F4 um den Selbsttest zu beenden.

Preise manuell senden / Übertragung

```
12:05W THU 08.11.22  
  
Menu ONL Send -->  
F1 F2 F3 F4
```

Funktion steht nur zur Verfügung, wenn das Gerät **nicht** ONLINE ist.

Gerät befindet sich in der Grundstellung
Taste F3 drücken, Preise werden an den Preismast gesendet.

```
Sending Prices PT1:  
|#####_|  
SCHAUF Std.  
F1 F2 F3 F4
```

Preise werden zum Preismast 1 (PT1) oder zum Preismast 2 (PT2) gesendet.

In der 4. Zeile wird das aktivierte Protokoll angezeigt.

```
Data sent  
|#####|  
SCHAUF Std.  
F1 F2 F3 F4
```

Preise sind gesendet

Danach geht das Gerät wieder in die Grundstellung.

Wird ein Protokoll benutzt, welches mit Rückantworten arbeitet, sieht die Darstellung wie folgt aus:

```
Data complete  
good connection  
SCHAUF Spezial  
F1 F2 F3 F4
```

Es sind keine Fehler aufgetreten.

```
TX ERROR 1  
Data complete  
bad connection  
SCHAUF Spezial  
F1 F2 F3 F4
```

Die Datenübertragung war erfolgreich
Es ist jedoch mindestens ein Fehler oder Timeout aufgetreten.
Dieser wurde die Neuse ndung korrigiert.

Handelt es sich um eine Übertragung anhand einer Funkstecke, ist dies ein Hinweis für ein Betrieb am Rande des maximalen Funkbereichs.
Des Weiteren ist das ein Hinweis für eine gestörte Übertragung

```
TX ERROR 3  
Data not complete  
no connection  
SCHAUF Spezial  
F1 F2 F3 F4
```

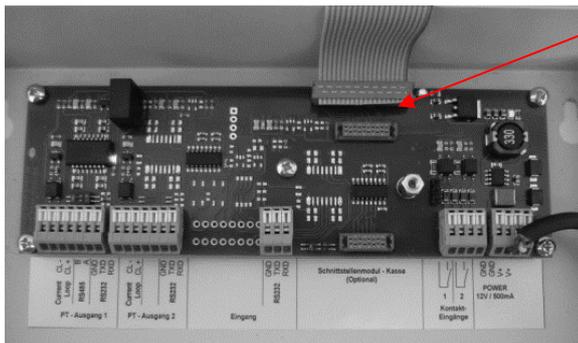
Die Datenübertragung war nicht erfolgreich.
In diesem Fall ist mindestens ein Teil der Daten nicht angekommen, die Sendung wurde drei Mal ohne Erfolg wiederholt und anschließend abgebrochen.

Bei Funkübertragungen ist dies Hinweis für „außer Reichweite“ oder aber auch fehlerhafte Verdrahtung.

Schnittstellenmodul (Kasse) einsetzen/tauschen

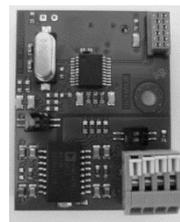
Das Steuergerät PST1 ist standardmäßig für ein Kassenmodul vorbereitet.
Diese Module gibt es mit verschiedenen Schnittstellen (RS232, RS485, CL usw.) und den verschiedenen Protokollen für die gängigen Kassensysteme wie z:B Dresser, Scheid & Bachmann, DOS und viele mehr.

Auf diesem Bild sieht man die Grundplatte ohne Kassenmodul.



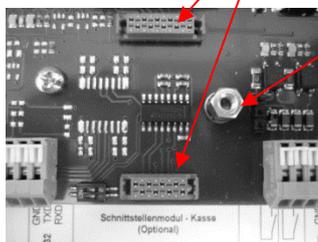
Steckplatz für das Kassenmodul

Kassenmodul
von oben von unten

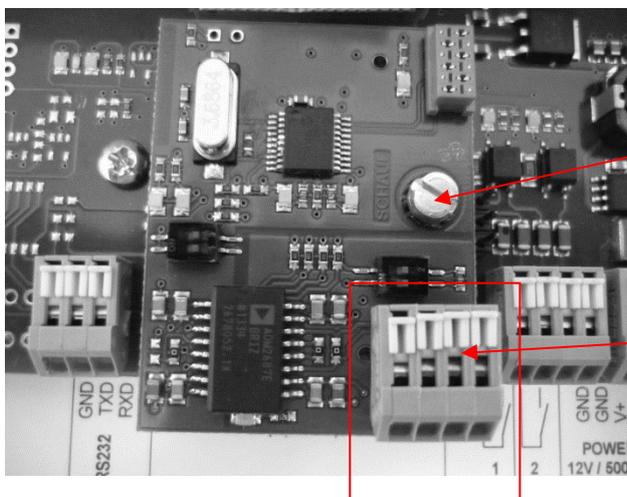


Montage Kassenmodul

An dem Steckplatz befinden sich 2 Stecker und ein Schraubbolzen zur Befestigung der Platine



Setzen Sie nun das Kassenmodul auf die zwei Stecker auf und drücken sie fest an. Anschließend wird mit einer Schraube M3x8 das Kassenmodul zusätzlich gesichert.



Das fertig eingesetzte Kassenmodul mit Sicherungsschraube

Den Anschluss der Schnittstelle nehmen Sie dann gemäß dem beiliegenden Plan für die Schnittstelle vor.

Anschlussklemme
Schnittstelle Kassensystem

Kleben Sie ggf. den beiliegenden Aufkleber mit der Anschlussbelegung in das vorgesehene Feld.