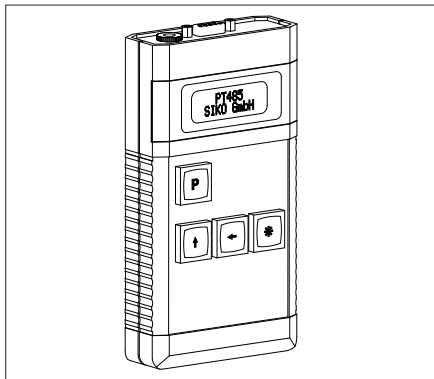


# PT485, PT232

Programmier Tool für RS485, RS232


**DEUTSCH**

## 1. Gewährleistungshinweise

- Lesen Sie vor der Montage und der Inbetriebnahme dieses Dokument sorgfältig durch. Beachten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Betriebssicherheit alle Warnungen und Hinweise.
- Ihr Produkt hat unser Werk in geprüfem und betriebsbereitem Zustand verlassen. Für den Betrieb gelten die angegebenen Spezifikationen und die Angaben auf dem Typenschild als Bedingung.
- Garantieansprüche gelten nur für Produkte der Firma SIKO GmbH. Bei dem Einsatz in Verbindung mit Fremdprodukten besteht für das Gesamtsystem kein Garantieanspruch.
- Reparaturen dürfen nur im Werk vorgenommen werden. Für weitere Fragen steht Ihnen die Firma SIKO GmbH gerne zur Verfügung.

## 2. Identifikation

Das Typenschild oder die Lieferpapiere zeigen den Gerätetyp.

## 3. Mechanische Montage

Die Montage darf nur gemäß der angegebenen IP-Schutzart vorgenommen werden. Das System muss ggf. zusätzlich gegen schädliche Umwelteinflüsse, wie z.B. Spritzwasser, Staub, Schläge, Temperatur geschützt werden.

## 4. Elektrischer Anschluss

### Hinweise zur Störsicherheit

Alle Anschlüsse sind gegen äußere Störeinflüsse geschützt. **Der Einsatzort ist aber so zu wählen, dass induktive oder kapazitive Störungen nicht auf das Gerät oder dessen Anschlussleitungen einwirken können!** Durch geeignete Kabelführung und Verdrahtung können Störeinflüsse (z.B. von Schaltnetzteilen, Motoren, getakteten Reglern oder Schützen) vermindert werden.

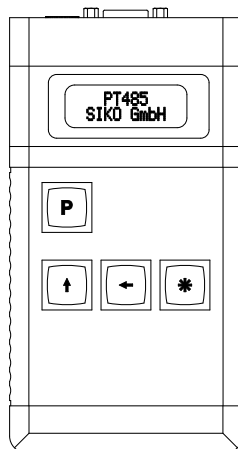
### Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung erfolgt über ein AC/DC Steckernetzteil (im Lieferumfang enthalten). Aus einer 110...230V AC-Spannung erzeugt dieses die Betriebsspannung:

$$+UB = 24VDC$$

### Anschlussbelegung

Pin	RS485	RS232
1	+UB	+UB
2	---	RXD
3	DÜA	TXD
4	---	---
5	GND	GND
6	---	---
7	---	---
8	DÜB	---
9	---	---



Versorgung  
(Steckernetzteil  
im Beipack)  
Innen: +UB  
Außen: GND

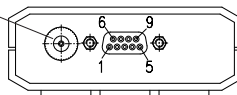


Abb. 1: Anschluss

## Kabeladapter KA485 bzw. KA232 ist als Zubehör erhältlich:

Der Kabeladapter ist so konfektioniert, dass das Programmier Tool direkt an das Gerät angeschlossen werden kann.

Eine Ausnahme bildet der Anschluss mit Klemmleiste (nur bei KA485), für den Anschluss mit offenem Kabelende:

### Anschlussbelegung Klemmleiste

Klemme	Signal	
1	SSI (+UB) RS485 (GND)	Falls das zu parametrierende Gerät einen Konfigurationseingang besitzt, und dieser beschaltet werden muss, wird hier das entsprechende Signal ausgegeben. Die Auswahl erfolgt über der DIP-Schalter am D-Sub-Stecker (siehe Kap. 5)
2	+UB	für das zu parametrierende Gerät
3	DÜA	RS485
4	DÜB	RS485
5	GND	für das zu parametrierende Gerät
6	Schirm	

## 5. Inbetriebnahme

Nach Anlegen der Versorgungsspannung an +UB/GND schaltet sich das Gerät selbständig ein.

Die Signale +UB und GND des Niedervolt-Rundsteckverbinders (NvR) sowie des SUB-D Anschlusses sind intern miteinander verbunden. Sofern die Versorgungsspannung über den NvR eingespeist wird kann der Magnetsensor, Geber, Antrieb... direkt über den SUB-D betrieben werden.

Zu beachten ist hierbei, dass die Gesamtstromaufnahme aller Geräte den max. Ausgangsstrom des verwendeten Netzteiles nicht übersteigt (Leistungsaufnahme PTxxx <2,5VA).

Der Einfachheit halber wird das zu parametrierende Gerät im folgenden "DTP" (device to program) genannt.

Die RS485 bzw. RS232 Signale zur Parametrierung des DTP sind ebenfalls am SUB-D Anschluss aufgelegt (siehe Kap. 4).



**Achtung!** Die RS485/232 Schnittstelle des DTP muss auf das SIKO Service-Standard Protokoll eingestellt sein, damit die Kommunikation mit dem Gerät funktioniert. Einige SIKO Geräte müssen dahingehend bereits vor dem Einschalten der Versorgungsspannung z.B. per DIP-Switch oder Konfigurationseingang konfiguriert werden (siehe entsprechende Benutzerinfo).

**Beispiel:** Bei Verwendung des Kabeladapters KA485 für den Magnetsensor MSA510 ist für diesen Zweck ein DIP-Schalter in den SUB-D Stecker integriert. Dieser muss entsprechend der MSA510 – Version (siehe Typenschild) eingestellt sein.

Nach dem Power ON durchläuft das Gerät eine Startsequenz, während derer der Gerätenamen "PT485" bzw. "PT232" sowie dessen Firmwarestand im Display angezeigt wird.

Die Menüstruktur des Gerätes ist in unterschiedliche Bedienebenen aufgeteilt. Die momentan eingestellte Bedienebene wird in der ersten Zeile des Displays (Zeile 1) angezeigt.

Die Bedienphilosophie ist vergleichbar mit den SIKO Messanzeigen.

### 5.1 Zusammenfassung der Tastenfunktionen:

– Taste: Auswahl taste innerhalb einer Bedienebene.

– Taste: Bestätigung der Auswahl oder Speichern einer Bedienebene oder eines Parameters.

– Taste: Werteeingabe oder wechseln zwischen den Optionen eines einzelnen Parameters in den Bedienebenen "Setup Menü" und "Parameter lesen/schreiben".

– Taste: Stellenauswahl eines einzelnen Parameters in der Bedienebene "Parameter lesen/schreiben".

### 5.2 Zusammenfassung der Bedienebenen:

#### 1. Setup Menü

(Anzeigetext Zeile 1: "Setup Menü:")

Wird während der Startsequenz die -Taste kurz betätigt, wird das "Setup Menü" aufgerufen. Hier hat der Benutzer die Möglichkeit diverse Einstellungen die das PTxxx betreffen (z.B. Sprache) vorzunehmen und nichtflüchtig zu speichern (Anzeigetext "> PT485 Para."). Alternativ kann das "Setup Menü" beendet werden (Anzeigetext: >Typ Auswahl). Das Gerät wechselt danach in die Bedienebene "Typ Auswahl". Die Auswahl muss mit der -Taste quittiert werden.

#### 2. Typ Auswahl

(Anzeigetext Zeile 1: "Typ Auswahl:")


Nach Abschluss der Startsequenz bzw. nach Verlassen des "Setup Menüs" befindet sich das Gerät in der Bedienebene "Typ Auswahl". Hier können mit der -Taste unterschiedliche SIKO Geräte ausgewählt und mit der -Taste quittiert werden. Das Gerät prüft daraufhin ob die Auswahl mit der

Kennung des angeschlossenen DTP übereinstimmt ("...suche") und wechselt bei Übereinstimmung ("...erkannt") in die Bedienebene "Parameter Auswahl".

Für den Fall dass die Geräteauswahl nicht übereinstimmt, erscheint die Meldung "Gerät unbekannt". Falls das DTP nicht antwortet, erscheint die Meldung "NO CONNECT".

Ursachen hierfür können sein:

- es wurde das falsche DTP ausgewählt
- Kabelunterbrechung
- falscher Kabeladapter
- DTP ist defekt
- DTP ist nicht auf SIKO Service-Standard Protokoll eingestellt


Zunächst sollte überprüft werden, ob das richtige DTP in der "Typ Auswahl" vorgewählt wurde. Danach kann mit der -Taste eine erneute Abfrage gestartet werden.




**Achtung!** Eine Ausnahmestellung bei der "Typ Auswahl" nimmt das Gerät AP09/1 ein, da hier ein Busprotokoll verwendet wird. Es ist dem PT485 damit möglich, auf eine vorhandene Busstruktur zuzugreifen. Da das PT485 hier als Master fungiert, darf währenddessen selbstverständlich kein Buszugriff seitens einer Steuerung, PC o.ä. erfolgen. Falls die AP09/1 ausgewählt wurde, werden zunächst alle möglichen Teilnehmeradressen abgefragt und die Anwesenden in einer temporären Liste hinterlegt. Diese Teilnehmersuche ist immer nötig, sobald das PT485 vom Bus getrennt wurde oder in den Teilnehmeradressen eine Änderung stattgefunden hat. Nachdem die Suche beendet ist, wird die Anzahl der gefundenen Geräte kurz angezeigt und danach in die "Parameter Auswahl" gewechselt. Mit der Auswahl des Parameters "Geräte Adr." wird bestimmt, welches Gerät zu parametrieren ist. Der Wechsel auf eine andere Geräteadresse ist nach der Parametrierung jederzeit möglich, auch ohne dass die Teilnehmer erneut durchgescannt werden müssen.

### 3. Applikation Auswahl

(Anzeigetext Zeile 1: "Applikation:")



Für den Fall dass ein DTP in Abhängigkeit der Applikation unterschiedlich parametrieren werden muss, wird der Benutzer nach der "Typ Auswahl" automatisch in die Bedienebene "Applikation" geleitet. Hier kann der Benutzer mit der -Taste unterschiedliche Applikationen auswählen.


Mit der -Taste wird die Auswahl quittiert, und das Gerät wechselt in die Bedienebene "Parameter Auswahl".

Beispiel: WH/WV58 ist für SSI oder für SN3 zu parametrieren.

### 4. Parameter Auswahl







(Anzeigetext Zeile 1: "Parameter:")


In diesem Menü können die verschiedenen möglichen Parameter des DTP zunächst mit der -Taste ausgewählt werden. Soll der programmierte Wert eines Parameters dargestellt werden, muss die Auswahl mit der -Taste quittiert werden. Das Gerät sendet daraufhin einen entsprechenden Schnittstellen - Befehl an das DTP und wechselt in die Bedienebene "Parameter lesen/schreiben".

Um wieder in die Bedienebene "Typ Auswahl" zurückzukommen und ein anderes DTP parametrieren zu können, muss die -Taste > 2sec. betätigt werden. Sofern mehrere gleiche Geräte parametrieren werden sollen, ist dieser Schritt nicht unbedingt erforderlich.

### 5. Parameter lesen/schreiben

In der Zeile 1 des Gerätes wird der Name des DTP-Parameters, in der Zeile 2 dessen eingestellter Wert angezeigt.

- Sofern der Parameter nur lesbar ist (Gerätetyp, Software Version....) haben die Tasten ,  bzw.  keine Funktion. Nach einem Tastendruck erscheint deshalb "...nur lesen".
- Sofern der Parameter ein reiner Zahlenwert ist (z.B. Kalibrierwert), kann mit der Taste -  eine Digit-Stelle ausgewählt, und dann mit der Taste  von 0...9 inkrementiert werden.
- Sollte der Parameter mehrere Alternativen bieten (z.B. Zählrichtung, Ausgabecode) kann mit der -Taste der gewünschte Wert ausgewählt werden.

Damit ein editierter Wert in das DTP programmiert wird, muss dieser durch Betätigen der -Taste bestätigt werden. Das Gerät sendet daraufhin den entsprechenden Befehl und liest den Wert gleich darauf wieder aus dem DTP aus, um die Änderung sichtbar zu machen.

Falls der editierte Wert nicht dem entspricht, was das DTP als Wert akzeptiert (z.B. ungültiger Wertebereich) erscheint die Meldung "SYNTAX ERROR".

Falls das Gerät nicht antwortet (Kabelunterbrechung, Gerätedefekt) oder nachdem ein "Software Reset" ausgewählt wurde, erscheint die Meldung "TIMEOUT".

Sofern keine Taste betätigt wird, wechselt das Gerät nach Ablauf von ca. 10sec automatisch wieder in die Bedienebene "Parameter Auswahl".





## 6. Anzeigetexte der Parameter

Eine Zusammenfassung der Abkürzungen in den Anzeigetexten aller möglicher Parameter. Die genaue Funktion entnehmen Sie bitte der Benutzerinformation des entsprechenden DTP's.

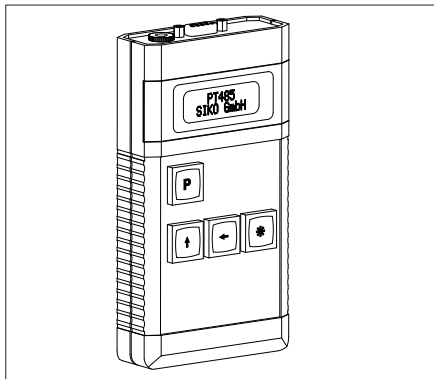
Anzeigetext	Beschreibung
<b>Geräte Adr.</b>	Auswahl eines bestimmten BUS-Teilnehmers
<b>Geräte Typ</b>	Gerätekennung des DTP
<b>Softw. Vers</b>	Softwareversion des DT
<b>Option Typ</b>	Option
<b>Option Vers</b>	Option
<b>Positions W</b>	Positionswert
<b>Nullpunkt W</b>	Absolutwert während der Kalibrierung
<b>Kalibrier W</b>	Kalibriertwert
<b>Referenz W</b>	Referenzwert
<b>Offset Wert</b>	Offsetwert
<b>Kettenmaß W</b>	Kettenmaßwert
<b>Soll Wert</b>	Sollwert
<b>BereichGrz</b>	Bereichsgrenze
<b>Auflösung</b>	Geberauflösung
<b>freier Fakt.</b>	freier Faktorwert
<b>Anzeige/U</b>	Anzeige pro Umdrehung
<b>Schritte/U</b>	Schritte pro Umdrehung
<b>Anz.Umdreh.</b>	Anzahl Umdrehungen
<b>Anz.MT Bits</b>	Anzahl Multiturn Bits
<b>Anz.ST Bits</b>	Anzahl Singleturn Bits
<b>Anz.GeberBt</b>	Anzahl Geber Bits
<b>Dezimalpkt.</b>	Dezimalpunkt
<b>Ausgabecode</b>	Ausgabecode
<b>Zählricht.</b>	Zählrichtung
<b>Baudrate</b>	Baudrate
<b>SN3 Adresse</b>	SIKONETZ 3 - Adresse
<b>BetriebsArt</b>	Betriebsart
<b>Anzeige Md.</b>	Absolutmaß-/Kettenmaß Modus
<b>Remote Flag</b>	Remote Flag
<b>DIP-Schalt.</b>	DIP Schalterstellung
<b>obr.Grenz W</b>	Oberer Grenzwert
<b>unt.Grenz W</b>	Unterer Grenzwert
<b>ü – Zähler</b>	Übersetzungsverhältnis Zählerwert
<b>ü – Nenner</b>	Übersetzungsverhältnis Nennerwert
<b>Spindelstg.</b>	Spindelsteigung
<b>PROFIB Adr.</b>	PROFIBUS Adresse
<b>CANBUS Adr.</b>	CANBUS Adresse

Anzeigetext	Beschreibung
<b>CANBaudrate</b>	CANBUS Baudrate
<b>Statuswort</b>	Statuswort
<b>Anz.Störung</b>	Anzahl der Störungen
<b>Störungen</b>	Die einzelnen Störungen
<b>Stör.löschen</b>	Alle Störungen löschen
<b>Beschl.Tipp</b>	Beschleunigung im Tippbetrieb
<b>Geschw.Tipp</b>	Max. Geschwindigkeit im Tippbetrieb
<b>Delta Tipp</b>	Verfahrweg und Richtung im Tippbetrieb
<b>Start Tipp</b>	Starten im Tippbetrieb
<b>Motor STOP</b>	Motor stoppen
<b>Motor FREI</b>	Motor freischalten
<b>Tasten Mode</b>	Tasten Modus
<b>Batterie</b>	Zustand der Batterie des DTP
<b>Kalibrieren</b>	DTP kalibrieren (= nullsetzen)
<b>Werkseinst.</b>	Werkseinstellungen in das DTP zurückerladen
<b>Softw.Reset</b>	Software Reset (PowerOn) ausführen



# PT485, PT232

Programming Tool for RS485, RS232



## ENGLISH

### 1. Warranty information

- In order to carry out installation correctly, we strongly recommend this document is read very carefully. This will ensure your own safety and the operating reliability of the device.
- Your device has been quality controlled, tested and is ready for use. Please observe all warnings and information which are marked either directly on the device or specified in this document.
- Warranty can only be claimed for components supplied by SIKO GmbH. If the system is used together with other products, there is no warranty for the complete system.
- Repairs should be carried out only at our works. If any information is missing or unclear, please contact the SIKO sales staff.

### 2. Identification

The type plate or the delivery papers indicate the device type.

### 3. Installation

For mounting, the degree of protection specified must be observed. If necessary, protect the unit against environmental influences such as sprayed water, dust, knocks, extreme temperatures.

## 5. Electrical connection

### Interference and distortion

All connections are protected against the effects of interference. **However, the choice of the location of use should ensure that no inductive or capacitive interference acts on the device or its connection lines!** Suitable wiring layout and choice of cable can minimise the effects of interference (eg. interference caused by SMPS, motors, cyclic controls and contactors).

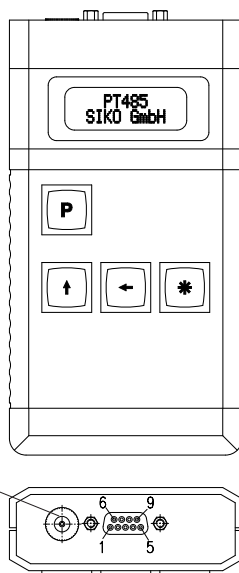
### Power supply

Voltage is supplied via an AC/DC pluggable adapter generating the operating voltage from a 110...230V AC voltage (enclosed in the delivery):

+UB = 24VDC

### Pin connection

Pin	RS485	RS232
1	+UB	+UB
2	---	RXD
3	DÜA	TXD
4	---	---
5	GND	GND
6	---	---
7	---	---
8	DÜB	---
9	---	---



Supply (pluggable power supply unit enclosed)  
 Inside: +UB  
 Außen: GND

Fig. 1: Connection

## Cable adapters KA485 or KA232 are available as accessories:

The design of the cable adapter enables the programming tool to be directly connected to the device.

The connection having terminal strip for connection with unterminated lead (only with KA485) is an exception:

### Pin layout of terminal strip

Terminal	Signal	
1	SSI (+UB) RS485 (GND)	The signal is output here if the device to be parameterized has a configuration input that is to be wired. Selection is via the DIP switch on the D-Sub connector (see chapter 5)
2	+UB	for the device to be parameterized
3	DÜA	RS485
4	DÜB	RS485
5	GND	for the device to be parameterized
6	screen	

## 5. Commissioning

After applying the supply voltage to +UB/GND the device is activated independently.

The signals +UB and GND of the low-voltage circular plug (NvR) and the SUB-D connection are internally interconnected. The magnetic sensor, encoder, drive... can be directly operated via the SUB-D if the supply voltage is fed via the NvR.

Take care that the overall power consumption of all devices does not exceed the max. output current of the power supply unit used (power input PTxxx <2.5VA).

To simplify matters, the device to be parameterized will be named "DTP" (device to program) in the following sections.

The RS485 or RS232 signals for parameterization of the DTP are also applied on the SUB-D connection (see chapter 4).



**Attention!** The RS485/232 interface of the DTP must be set to the SIKO Service Standard Protocol for proper functioning of communication with the device. Some SIKO devices must be configured this way already prior to switching on the supply voltage, e.g., via DIP switch or configuration input (see the respective user information).

**Example:** For this purpose, a DIP switch is integrated in the SUB-D connector when the cable adapter KA485 is used with the magnetic sensor MSA510. This DIP switch must be set in

accordance with the MSA510 version (see name-plate).

Following Power ON, the device runs through a start-up sequence during which the device name, "PT485" or "PT232", and the respective firmware status are indicated on the display.

The menu structure of the device is divided into several operating levels. The current operating level is indicated in the first line of the display (line 1).

The operating philosophy is similar to that of SIKO's electronic displays.

### 5.1 Summary of key functions:

key: selection key within an operating level.

key: acknowledgement of the selection or storage of an operating level or a parameter.

key: input of values or changing between the options of an individual parameter in the operating levels, "Setup menu" and "read/write parameter".

key: selection of positions of a number in a single parameter in the "read/write parameter" operating level.

### 5.2 Summary of the operating levels:

#### 1. Setup menu

(Display text, line 1: "Setup menu:")

The "Setup menu" is called up after pressing shortly the key during the starting sequence. Here, the user can enter various settings that concern the PTxxx (e.g., language) and store them non-volatilely (display text "> PT485 Para."). Alternately, the "Setup menu" can be exited (display text: >Type selection). Subsequently, the device changes to the "Type selection" operating level. The selection must be acknowledged via key.

#### 2. Type selection

(Display text, line 1: "Type selection:")


After completion of the start sequence or after leaving the "Setup menu", the device is in the "Type selection" operating level. Here, different SIKO devices can be selected via key and acknowledged using the key. The device checks whether the selection matches the identification of the connected DTP ("...search") and changes to the "Parameter selection" operating level in case of match ("...detected").

In the case of mismatch of device detection, the message "Unknown device" is displayed. If the DTP does not reply, the message "NO CONNECT" is displayed.



Possible causes:

- the wrong DTP was selected
- cable break
- wrong cable adapter
- DTP is defective
- DTP is not set to SIKO Service Standard Protocol


First, check whether the correct DTP was selected in the "Type selection". Then, a new query can be started by pressing the  key.




**Attention!** The device AP09/1 is an exception with regard to "Type selection" since a bus protocol is used for this device. This enables the PT485 to access an available bus structure. No bus access by a control, PC or other devices is permitted in this case, because the PT485 acts as the master. If the AP09/1 was selected, all possible station addresses are first polled and those present stored in a temporary list. This polling is required whenever the PT485 was separated from the bus or a change has occurred in the station addresses. After completing the polling, the number of devices found is displayed for a short while; then the software switches to "Parameter selection". Selecting the parameter "Device address" determines which parameter is to be parameterized. After parameterization, switching to a different device address is possible any time and repeated scanning of the stations is not necessary.

### 3. Application selection

(Display text, line 1: "Application:")



In the case that a DTP is to be parameterized differently depending on the application, the user is automatically led into the "Application" operating level after selecting "Type selection". Here, the user can select various applications via  key.


Using the  key, the selection is acknowledged and the device changes to the "Parameter selection" operating level.

Example: WH/WV58 to be parameterized for SSI or SN3.

### 4. Parameter selection







(Display text, line 1: "Parameter:")


The different possible parameters of the DTP can first be selected in this menu using the  key. The selection must be acknowledged by pressing the  key if the programmed value of a parameter is to be displayed. Subsequently, the device sends an appropriate interface command to the DTP and changes to the "read/write parameter" operating level.

To return to the "Type selection" operating level and parameterize another DTP, the  key must be pressed > 2 sec. This step is not obligatory if several identical devices are to be parameterized.

## 5. Read/write parameters

In line 1 of the device, the name of the DTP parameter is displayed and in line 2 its set value is displayed.

- If the parameter is read-only (device type, software version....), the ,  or  keys have no function. Therefore, after pressing such a key, the message "... read only" appears.
- If the parameter is a pure numerical value (e.g. calibration value), a digit position can be selected via  key and then incremented from 0...9 using the  key.
- If the parameter offers several alternatives (e.g. counting direction, output code), the desired value can be selected via  key.

To program an edited value into the DTP, this value must be acknowledged by pressing the  key. Subsequently, the device sends the appropriate command and immediately reads out the value from the DTP to make visible the change.



If the edited value does not correspond with what the DTP accepts as a valid value (e.g. invalid value range) the message "SYNTAX ERROR" is displayed.

If the device does not respond (cable break, defective device) or after selecting "Software Reset", the message "TIMEOUT" appears.

If no key is actuated, the device returns automatically to the "Parameter selection" operating level after approx. 10 sec.



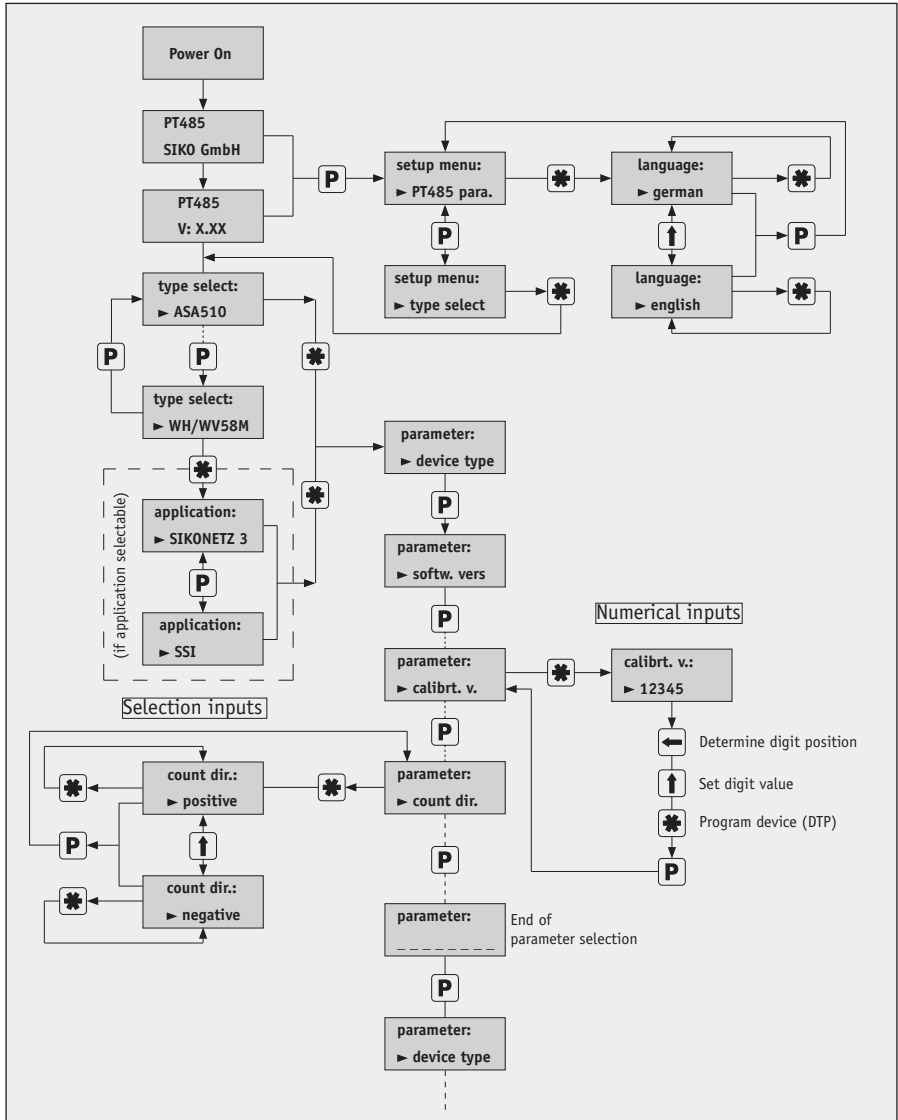
**Exception:** The parameters "Position value" and "Status word" are continuously read out.

Pressing the  key results in immediate quitting the "read/write parameter" operating level. Changes are not stored in the DTP unless the value of a parameter has been programmed into the DTP by pressing the  key.

**Attention!** The device AP09/1 is an exception when selecting the parameter "Device address". Here the device to be parameterized can be selected from a temporary list of BUS stations that was automatically generated with "Type selection" "AP09/1". This function should not be mistaken for programming a station address, which can only be performed on the AP09/1 via configuration key (please refer to the user information of the AP09/1).



# Menu structure (e.g. PT485)



## 6. Parameter display texts

A summary of the abbreviations used in the display texts of all available parameters. Please refer to the user information of the respective DTPs for the exact functions.

Display text	Description
<b>device adr.</b>	Selection of a specific BUS station
<b>device type</b>	device identification of the DTP
<b>softw. vers</b>	software version of the DTP
<b>option type</b>	option
<b>option vers</b>	option
<b>position v.</b>	position value
<b>zeropos. v.</b>	absolute value during calibration
<b>calibr. v.</b>	calibration value
<b>reference v</b>	reference value
<b>offset val.</b>	offset value
<b>relative v.</b>	incremental measurement value
<b>targed val.</b>	targed value
<b>range limit</b>	range limit
<b>resolution</b>	resolution
<b>free fact.</b>	free factor value
<b>displ./rev.</b>	display after 1 revolution
<b>steps/rev.</b>	steps after 1 revolution
<b>number rev.</b>	number of revolutions
<b>numbr.MTbit</b>	number of multi-turn bits
<b>numbr.STbit</b>	number of single-turn bits
<b>encoder bit</b>	number of encoder bits
<b>decimal pnt</b>	decimal point
<b>output code</b>	output code
<b>count dir.</b>	counting direction
<b>baudrate</b>	baud rate
<b>SN3 address</b>	SIKONETZ 3 - address
<b>status mode</b>	status mode
<b>display md.</b>	absolute-/incremental measurement mode
<b>remote flag</b>	remote flag
<b>DIP-switch</b>	DIP switch position
<b>upper range</b>	upper range value
<b>under range</b>	under range value
<b>ratio numr.</b>	gear ratio numerator value
<b>ratio denr.</b>	gear ratio denominator value
<b>spind.pitch</b>	spindle pitch
<b>PROFIB adr.</b>	PROFIBUS address
<b>CANBUS adr.</b>	CANBUS address
<b>CANbaudrate</b>	CANBUS baudrate
<b>status word</b>	status word
<b>numbr.error</b>	number of faults

Display text	Description
<b>errors</b>	the individual faults
<b>delete errors</b>	delete all faults
<b>inching accel.</b>	acceleration in inching mode
<b>inching veloct.</b>	max. velocity in inching mode
<b>inching distnc.</b>	travel distance and direction in inching mode
<b>inching start</b>	start in inching mode
<b>stop motor</b>	stop motor
<b>unlock motor</b>	unlock motor
<b>key mode</b>	key mode
<b>battery</b>	battery state of the DTP
<b>calibration</b>	calibrate DTP (= set to zero)
<b>set defaults</b>	restore factory settings for DTP
<b>softw.reset</b>	execute software reset (PowerOn)

**SIKO GmbH****Werk / Factory:**

Weihermattenweg 2  
79256 Buchenbach-Unteribental

**Postanschrift / Postal address:**

Postfach 1106  
79195 Kirchzarten

**Telefon/Phone** +49 7661 394-0

**Telefax/Fax** +49 7661 394-388

**E-Mail** [info@siko.de](mailto:info@siko.de)

**Internet** [www.siko.de](http://www.siko.de)