

SPD1100.9 Minuten und Sekunden Countdown Timer + Big Display



Manual - Handbuch

StefPro™ - Softwareentwicklung für Prozessoren
Dipl. Ing. (FH) Stefan Nannen
26345 Bockhorn – Germany

Phone: +49-4452-709175
Web: <http://www.stefpro.de/>
E-mail: info@stefpro.de

Blank site

Contents - Inhaltsverzeichnis

General – Allgemeines.....	5
Installing the device - Aufstellung des Gerätes.....	5
Safty - Sicherheit.....	5
Intended Use - Bestimmungsgemäßer Betrieb.....	6
Mains voltage – Netzspannung.....	6
Application and functions - Anwendung und Funktionen.....	8
Application – Anwendung.....	8
Functions – Funktionen.....	8
Connecting the device - Anschluss der Geräte.....	9
Connecting a device which should be switched or change the power cord - Anschluss eines zu schaltendes Gerätes oder das Anschlusskabel ändern.....	10
External start & stop input - Externer Start & Stop Eingang.....	11
Countdown Timer Gerät.....	13
Using the Countdown Timer - Bedienung des Countdowntimers.....	13
Display - Anzeige.....	14
Buzzer - Summer.....	14
Menu description - Menübeschreibung.....	15
7 segment characters - 7 Segment Zeichen.....	16
Servicing - Wartung.....	17
Disposal information - Entsorgungshinweise.....	18
Impressum.....	18

English - Englisch

German - Deutsch



**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION OF CONFORMITY**



Herstellers Manufacturer	StefPro UG (haftungsbeschränkt) & Co. KG Theilenmoorstr. 11 D-26345 Bockhorn
Bezeichnung Product name	SPD1100.9 + SPD3133.9
mit den folgenden Bestimmungen with applicable regulations	EMV Richtlinie 2004/108/EG Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG EMC Directive 2004/108/EG Low-Voltage Equipment Directive 2006/95/EG
Angewandte harmonisierte Normen	Sicherheit / Safty EN 61010-1:2010
Harmonized standards applied	EMV / EMC DIN EN 61326-1: 2013 EN 61204-3: 2000, Klasse A EN 61000-6-2: 2006 EN 61000-6-3: 2011 EN 61000-4-2: 2011 EN 61000-4-3: 2011 EN 61000-4-4: 2013 EN 61000-4-5: 2013 EN 61000-4-6: 2014 EN 61000-4-11: 2005

Datum Date	26.08.2016
---------------	------------

Unterschrift / Signature

Stefan Nannen

General – Allgemeines

English:

Directly after unpacking the unit should be checked for mechanical damage and loose parts inside. If there is transport damage, the supplier is to inform immediately. The device may not put into operation.

Deutsch:

Sofort nach dem Auspacken sollte das Gerät auf mechanische Beschädigungen und lose Teile im Inneren überprüft werden. Falls ein Transportschaden vorliegt, ist sofort der Lieferant zu informieren. Das Gerät darf dann nicht in Betrieb gesetzt werden.

Installing the device - Aufstellung des Gerätes

English:

The Countdown Timer should be placed on a flat horizontal surface, with sloped surfaces the housing should be attached at the appropriate points (if provided).

The Countdown Timer requires a supply voltage of 100 - 230 V.

The output can be loaded with a maximum of 0,2 kW.

Deutsch:

Der Countdown Timer sollte auf eine ebene horizontale Fläche gelegt werden, bei schrägen Flächen sollte das Gehäuse an den vorgesehenen Stellen (wenn vorgesehen) befestigt werden.

Der Countdown Timer benötigt eine Spannungsversorgung von 100 - 230 V.

Der Ausgang kann mit maximal 0,2 kW belastet werden.

Safety - Sicherheit

English:

This device is designed and tested in accordance with VDE 0411. The metal housing of the Countdown Timer must be connected to the mains earth conductor and must have at most a resistance of 0.3 Ω . The insulation resistance must have at least 2 M Ω . The power cord and cable to the switched device must be installed by a qualified electrician and the values above-mentioned have to be checked with a appropriate measuring instrument.

This device complies with protection class I.

Whenever safe operation is no longer possible, the device must be taken out of operation and secured against any unintended operation. This assumption is justified,

- if the unit has visible damage,
- if the instrument has loose parts,
- if the device no longer works
- after prolonged storage under unfavorable conditions (eg outdoors or in moist environments)

The metal parts were tested against the mains with 1000V DC.

Deutsch:

Dieses Gerät ist gemäß VDE 0411 gebaut und geprüft. Das Metallgehäuse des Countdown Timer muss mit dem Netzschutzleiter verbunden sein und darf maximal einen Widerstand von 0,3 Ω aufweisen. Der Isolationswiderstand muss mindestens 2 M Ω aufweisen. Die Netzzuleitung und Leitung zum zu schaltenden Gerät muss von einer Fachkraft angebracht werden und die oben

erwähnten Messwerte sind mit einem geeignetem Messgerät zu überprüfen.

Das Gerät entspricht den Bestimmungen der Schutzklasse I.

Wenn anzunehmen ist dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unabsichtlichen Betrieb zu sichern. Diese Annahme ist berechtigt,

- wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen hat,
- wenn das Gerät lose Teile enthält,
- wenn das Gerät nicht mehr arbeitet
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen (z.B. im Freien oder in feuchten Räumen)

Die berührbaren Metallteile sind gegen die Netzpole mit 1000V Gleichspannung geprüft.

Intended Use - Bestimmungsgemäßer Betrieb

English:

The parts and components are designed for a temperature between 0 ° C ... +50 ° C, so the device may only be operated in this temperature range. During storage and transport the temperature between -10 ° C ... +50°C are allowed.

Has condensation formed during the transport or storage, the device must be acclimated for about 2 hours before bringing in operation.

The device meets the requirements for the degree of protection IP50. It must not be operated in an extreme increased exposure of dust, high humidity, at risk of explosion and chemical vapors.

Deutsch:

Die verwendeten Bauteile und Komponenten sind für eine Temperatur zwischen 0 ° C ... +50 ° C ausgelegt, daher darf das Gerät nur in diesem Temperaturbereich betrieben werden. Während der Lagerung und des Transports darf die Temperatur zwischen -10 ° C ... +50°C betragen.

Hat sich während des Transports oder der Lagerung Kondenswasser gebildet, muss das Gerät ca. 2 Stunden akklimatisiert werden, bevor es in Betrieb genommen wird.

Das Gerät erfüllt die Anforderungen zur Schutzart IP50. Es darf nicht in einer extrem erhöhten Staubbelastung, hoher Luftfeuchtigkeit, bei Explosionsgefahr sowie aggressiver chemischer Einwirkung betrieben werden.

Mains voltage – Netzspannung

English:

The unit operates on mains voltages of 100 - 230V. A mains voltage switching is therefore not provided. The line fuse is accessible from the outside. For fuse replacement a screw on the housing is not required.

Prior to fuse replacement, the instrument must be disconnected from power!

Fuse Type:

Size 5 x 20 mm; 250V ~, C;

IEC 127, sheet III; DIN 41 662

Shutdown: mittelträge 1,5A.

Deutsch:

Das Gerät arbeitet mit Netzwechselfspannungen von 100 - 230 V. Eine

Netzspannungsumschaltung ist daher nicht vorgesehen. Die Netzsicherung ist von außen

zugänglich, daher ist für den Sicherungsaustausch ein aufschrauben des Gehäuses nicht erforderlich.

Vor dem Sicherungsaustausch muss das Gerät vom Netz getrennt werden!

Sicherungstyp:

Größe 5 x 20 mm; 250V~, C;
IEC 127, Bl. III; DIN 41 662
Abschaltung: mittelträge 1,5A.
Stand 25.04.14

Application and functions - Anwendung und Funktionen

Application – Anwendung

English:

- For second exact exposure of PCBs, screen printing templates ...
- Precisely timed Baking of plastics
- Timed bonding
- Timed flow control

Deutsch:

- Zum Sekunden genauem Belichten von Platinen, Siebdrucken vorlagen,...
- Zeit genaues Backen von Kunststoffen
- Zeitgesteuertes Schweißen
- Zeitgesteuerte Durchflusskontrolle

Functions – Funktionen

English:

- Adjustable digital timer ranges from 1 second to 99 minutes and 59 seconds.
 - The set time is stored in the internal EEPROM
 - **Additional 100 mm 7 segment display**
 - Easy to start, with just one button press
 - Pause function interrupts the countdown
 - Signal sounds after the time, for a preset time or upto press the button start-stop.
 - This device has the Classic Screen display and the new default view, the differences are seen to www.stefpro.de as gif video.
- Extra Menu button to change the settings easily.

Deutsch:

- Einstellbarer digitaler Zeitschalter im Bereich von 1 Sekunde bis 99 Minuten und 59 Sekunden.
 - Die Eingestellte Zeit wird im internen EEPROM gespeichert
 - **Zusätzliches 100 mm 7 Segment Display**
 - Einfacher Start, mit nur einem Tastendruck
 - Pause-Funktion, unterbricht den Countdown
 - Signalton ertönt nach Ablauf der Zeit, für eine einstellbare Zeit oder bis zum betätigen des Tasters Start-Stop.
 - Dies Gerät besitzt die Classic Display Darstellung und die neue Standard Darstellung, die Unterschiede sind auf www.stefpro.de als gif Video zu sehen.
- Extra Menü Taster um die Einstellungen einfach zu verändern.

Connecting the device - Anschluss der Geräte



English:

First, the connection between countdown timer and the big display must be done with a D-SUB Cable. For this the enclosed cable must insert into the countdown timer connector (blue) and into the big display connector (green). In no case the D-SUB connector is to connect to an other device like SPD1100.9 or SPD3133.9, also not to a PC.

After this, insert the safety plug into a appropriate power outlet with 110 or 230 volts AC.

Deutsch:

Zuerst muss die Verbindung mit D-SUB Kabel zwischen Countdown Timer und Big Display hergestellt werden. Dazu muss das beigelegte Kabel an den Countdown Timer (blau) und an das Big Display (grün) angeschlossen werden. Auf keinem Fall darf der D-SUB Stecker an ein anderes Gerät als dem SPD1100.9 bzw. SPD3133.9 angeschlossen werden, auch nicht an einen PC.

Danach muss noch der Schuko-Stecker in eine entsprechende Steckdose mit 110 oder 230 Volt Wechselspannung gesteckt werden.

Connecting a device which should be switched or change the power cord - Anschluss eines zu schaltendes Gerätes oder das Anschlusskabel ändern

English:

If a load should be switched, the cable for the device to switch must be connected by qualified personnel with appropriate training and experience!

For the connection of a load, terminal 5 & 6 and the PE connection screw are needed.

For replacement of the power cord, terminals 2 & 4, as well as the PE connection screw are needed.

After working at the PE connector screw, in any case, the connections are to check with the appropriate measuring instrument! See safety.

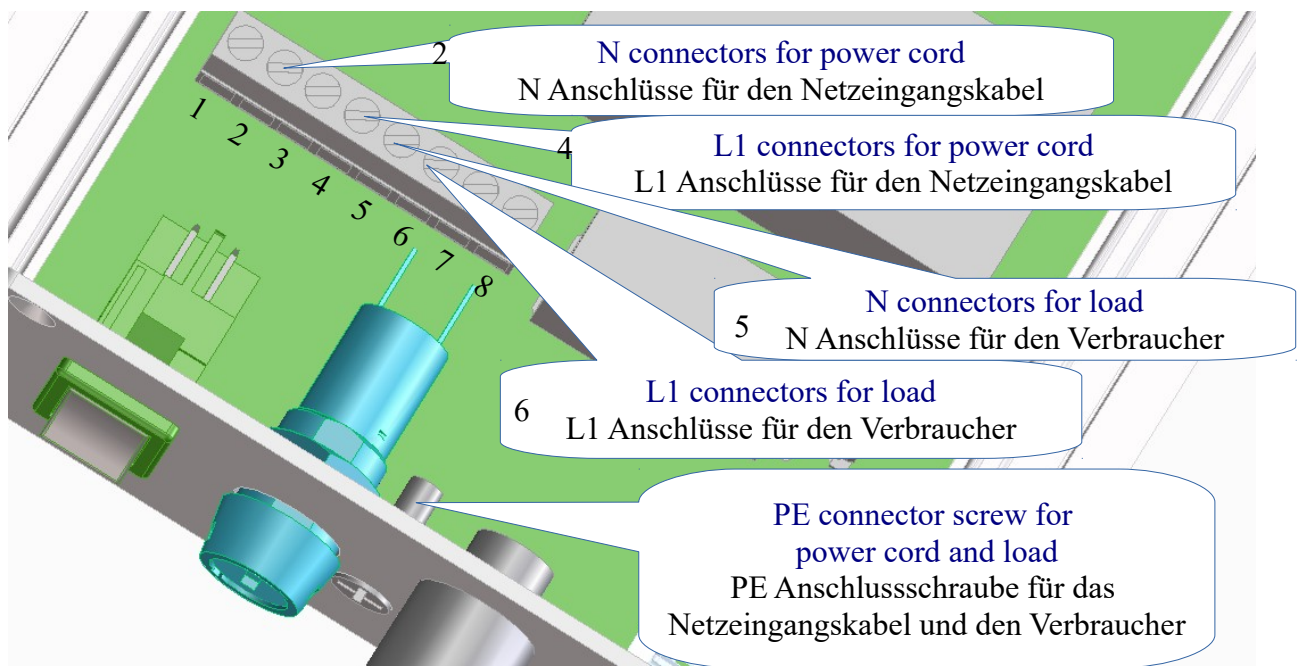
Deutsch:

Soll ein Verbraucher geschaltet werden. So muss Kabel für das zu schaltende Gerät, von Fachpersonal mit entsprechender Ausbildung und Erfahrung, im Gerät angeschlossen werden!

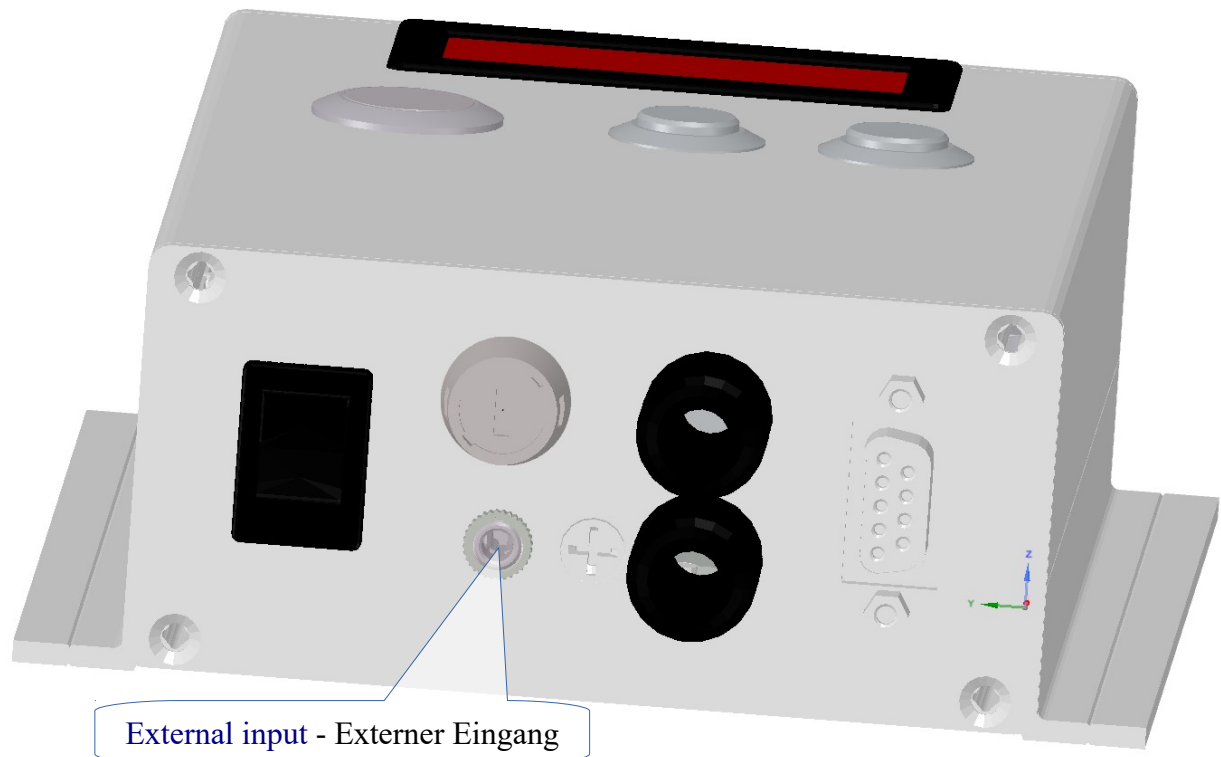
Für die Verbindung von einem Verbraucher werden Klemme 5 & 6, sowie die PE-Anschlusschraube benötigt.

Bei Auswechselung des Netzkabels wird Klemme 2 & 4, sowie auch die PE-Anschlusschraube benötigt.

Nach arbeiten am PE-Anschlusschraube ist in jedem Fall die Verbindung von diesem mit entsprechenden Messgerät nach zu prüfen! Siehe Sicherheit.



External start & stop input - Externer Start & Stop Eingang



English:

The External input can be used to start and stop the countdown counter. This is brought out as a simple stereo jack. There are separate signals for start and stop, thus it is always ensured that the operating state is correct.

The inputs can be connected with a signal between 5 and 24 volts DC voltage, the current requirement is about 20 mA.

These inputs are galvanically separated by an optocoupler.

WARNING: The inputs are designed for a trigger pulse, this should not last longer than 1 second. If permanently applying a voltage of 24 volts, so it can come to the temporary loss of the respective trigger function. But this is available after a short cooling phase again.

Tip: Stop
Middle: Start
Ground ring: is mass

Deutsch:

Der Externe Eingang kann zum Starten und Stop des Countdown Zählers genutzt werden. Dieser ist als einfacher Stereo-Klinkenstecker herausgeführt. Es gibt für Start und Stop separate Signale, somit ist immer sichergestellt das der Betriebszustand der richtige ist.

Die Eingänge können mit einer Signalspannung zwischen 5 und 24 Volt Gleichspannung geschaltet werden, der Strombedarf liegt bei ca. 20 mA.

Diese Eingänge sind Galvanisch mittels eines Optokopplers getrennt.

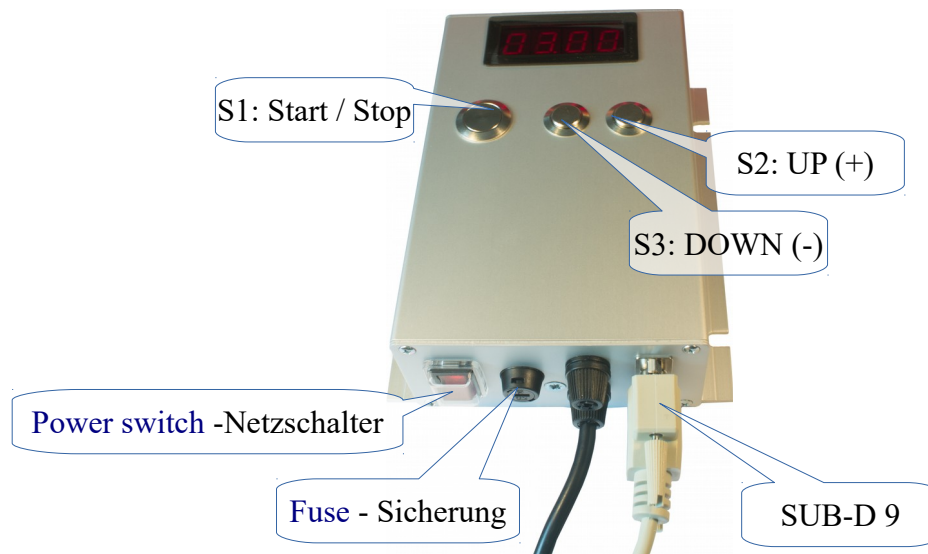
ACHTUNG: Die Eingänge sind für ein Trigger-Impuls ausgelegt, dieser sollte nicht länger als 1 Sekunde dauern. Wird dauerhaft eine Spannung von 24 Volt angelegt, so kann es zum zeitweisen Verlust der jeweiligen Trigger-Funktion kommen. Diese wird allerdings nach einer Abkühlphase wieder zur Verfügung stehen.

Spitze: Stop

Mitte: Start

Massering: ist Masse

Countdown Timer Gerät



Using the Countdown Timer - Bedienung des Countdowntimers

English:

The countdown timer is operated by 3 buttons.

- S1 is the start and stop button. If the countdown timer is in the pause mode, the timer can be restart with this button. When this button is pressed long (> 3 seconds) the menu displayed backwards.
- S2 is the plus key, it increments the time. If the countdown timer is running, this button paused the countdown.
- S3 is the minus key, it decrements the time. If the countdown timer is running, this button stops the countdown.

These buttons are available only when the menu isn't opened, otherwise the keys are used by the menu.

Deutsch:

Der Countdown Timer wird über 3 Taster bedient.

- S1 ist die Start und Stop Taste. Ist der Countdown Timer im Pausemodus kann hiermit wieder gestartet werden. Wird diese Taste lange gedrückt (> 3 Sekunden) erscheint das Menü rückwärts.
- S2 ist die Plus Taste, hiermit kann die Zeit in positiver Richtung eingestellt werden. Läuft der Countdown Timer, kann dieser mit der Plus Taste in den Pausemodus versetzt werden.
- S3 ist die Minus Taste, hiermit kann die Zeit in negative Richtung eingestellt werden. Läuft der Countdown Timer, kann dieser mit der Minus Taste gestoppt werden.

Diese Tasten stehen nur zur Verfügung wenn das Menü nicht geöffnet ist, andernfalls werden die Tasten vom Menü belegt.

Display - Anzeige

English:

The display in Countdown Timer mode is as followed:

Minutes . Seconds

Classic Display

- If the decimal point is flashing the time relay is activated and the clock counts down.
- In the pause mode, the complete display flashes.

Standard Display

- When the display flashes slowly, the time relay is activated and the clock counts down.
- In the pause mode, the complete display flashes rapidly.

Deutsch:

Die Anzeige im Countdown Timer Modus ist wie folgt:

Minuten . Sekunden

Classic Display

- Wenn der Dezimalpunkt blinkt ist das Zeitrelais angezogen und die Uhr zählt runter.
- Im Pause Betrieb blinkt die komplette Anzeige.

Standard Display

- Wenn die Anzeige langsam blinkt ist das Zeitrelais angezogen und die Uhr zählt runter.
- Im Pause Betrieb blinkt die komplette Anzeige schnell.

Buzzer - Summer







English:


After the countdown time a buzzer sounds for 3 seconds, 9 seconds or until once push a button. The time is selectable in the menu, also there the buzzer can be switched off.

Deutsch:

Nach Ablauf der Countdown Zeit ertönt für 3 Sekunden, 9 Sekunden oder bis zum betätigen eines Tasters ein Summer. Die Zeit ist im Menü einstellbar, außerdem ist der Summer dort auch ausschaltbar.

Menu description - Menübeschreibung

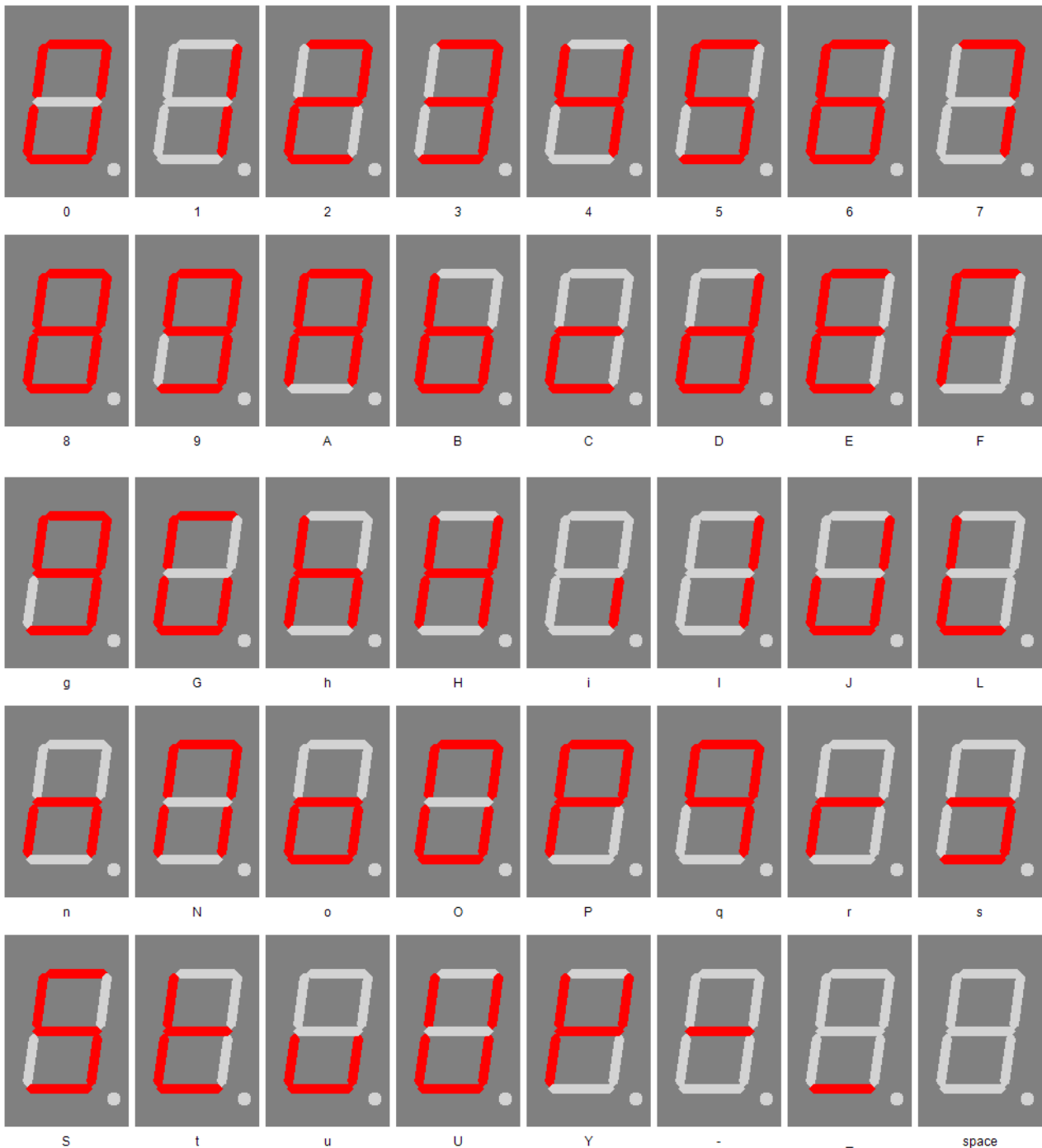
Buzzer setting - Summereinstellung		
	<p>English: The number can be 0-3</p> <p>Deutsch: Die Zahl kann zwischen 0 und 3 sein</p>	<p>English: → With the button plus and minus the buzzer settings can be select.</p> <p>0: No tone 1: 3 seconds after the counter ends 2: 9 seconds after the counter ends 3: infinitely until keystroke after the counter ends</p> <p>Deutsch: → mit den Tasten Plus und Minus kann die Summereinstellung ausgewählt werden</p> <p>0: kein Summer 1: 3 Sekunden nach Counter Ablauf 2: 9 Sekunden nach Counter Ablauf 3: unendlich bis zum Tastendruck nach Counter Ablauf</p>
Display mode setting - Displaymoduseinstellung		
		<p>English: → with key plus and minus display mode setting Select</p> <ul style="list-style-type: none"> • C: Classic, buzzer beeps continuously • S: Standard, the buzzer beeps with interruptions <p>Deutsch: → mit Taste Plus und Minus Displaymoduseinstellung Auswählen</p> <ul style="list-style-type: none"> • C: Classic, Summer Piept ununterbrochen • S: Standard, Summer Piept mit Unterbrechungen
Information area - Info Bereich		
		<p>English: This indicates the start the information area</p> <p>Deutsch: Zeigt den Anfang des Info Bereichs an</p>
		<p>English: IC / device type Example, it might be something else at this point.</p> <p>Deutsch: IC / Geräte Typ Beispiel, es kann natürlich auch etwas anderes an dieser Stelle stehen.</p>
		<p>English: Firmware version Example, it might be something else at this point.</p> <p>Deutsch: Firmware Version Beispiel, es kann natürlich auch etwas anderes an dieser Stelle stehen.</p>

		<p>English: End of the menu, hide automatically after 2 seconds.</p> <p>Deutsch: Ende des Menü, blendet nach 2 Sekunden automatisch aus.</p>
---	--	--

7 segment characters - 7 Segment Zeichen

The symbolism of each character:

Die Symbolik der einzelnen Zeichen:



Servicing - Wartung

English:

In this device are no serviceable components present.

Deutsch:

An diesem Gerät sind keine zu wartenden Komponenten vorhanden.

Disposal information - Entsorgungshinweise

English:

Do not dispose devices in household garbage!

This modules or devices comply with the EU directive on electronic and electrical equipment (WEEE regulation) and therefore may not be disposed of with household waste. Dispose of the device over your local collection center for electronic equipment!

Deutsch:

Gerät nicht im Hausmüll entsorgen!

Dieses Module bzw. Geräte entsprechen der EU-Richtlinie über Elektronik- und Elektro-Altgeräte (Altgeräteverordnung) und darf daher nicht im Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie das Gerät über Ihre kommunale Sammelstelle für Elektronik-Altgeräte!



WEEE-Reg.-Nr.:

DE 58929072 (StefPro UG (haftungsbeschränkt) & Co. KG)

DE 78089358 (StefPro Einzellunternehmen bis zum 01.01.2015)

Impressum

StefPro™ UG (haftungsbeschränkt) & Co. KG - Softwareentwicklung für Prozessoren

Dipl. Ing. (FH) Stefan Nannen

Theilenmoorstr. 11

26345 Bockhorn – Germany

Phone: +49-4452-709175

Web: <http://www.stefpro.de/>

E-mail: info@stefpro.de