



## 5 Allgemeine Hinweise

Die Einhaltung der nachfolgenden Vorgaben dient auch der Sicherheit des Produktes. Sollten die angegebenen Hinweise insbesondere zur generellen Sicherheit, Transport, Lagerung, Montage, Betriebsbedingungen, Inbetriebnahme und Entsorgung / Recycling nicht beachtet werden, kann das Produkt eventuell nicht sicher betrieben werden und kann eine Gefahr für Leib und Leben der Benutzer und dritter Personen darstellen.

Abweichungen von den nachfolgenden Vorgaben können daher sowohl zum Verlust der gesetzlichen Sachmängelhaftungsrechte führen als auch zu einer Haftung des Käufers für das durch die Abweichung von den Vorgaben unsicher gewordene Produkt.

## 6 Wichtige Hinweise

Der einwandfreie und sichere Betrieb eines Gerätes setzt voraus, dass es sachgemäß transportiert und gelagert, fachgerecht installiert und in Betrieb genommen sowie bestimmungsgemäß bedient wird.

An dem Gerät dürfen nur Personen arbeiten, die mit der Installation, Inbetriebnahme und Bedienung vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechende Qualifikation verfügen. Sie müssen den Inhalt der Betriebsanleitung, die auf dem Gerät angebrachten Hinweise und die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für die Errichtung und den Betrieb elektrischer Anlagen beachten.

Die Geräte sind gemäß DIN VDE/EN/IEC gebaut und geprüft und verlassen das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand. Um diesen Zustand zu erhalten, müssen Sie die in der Betriebsanleitung mit „Achtung“ überschriebenen Sicherheitsvorschriften beachten. Das Nichtbefolgen der Sicherheitsvorschriften kann Tod, Körperverletzung oder Sachschäden am Gerät selbst und an anderen Geräten und Einrichtungen zur Folge haben.

Sollte die in der Betriebsanleitung enthaltene Information in irgendeinem Fall nicht ausreichen, wenden Sie sich bitte direkt an uns oder an die für Sie zuständige Vertretung.

Anstelle der in der Betriebsanleitung genannten und in Europa gültigen Industrienormen und Bestimmungen, müssen Sie bei der Verwendung des Gerätes außerhalb deren Geltungsbereich die im Anwenderland gültigen einschlägigen Vorschriften beachten.



### **WARNUNG!**

**Gefährliche elektrische Spannung!  
Kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen.  
Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.**



### **Achtung!**

**Beachten Sie die maximal zulässige Temperatur bei Einbau im Schaltschrank. Es ist für genügend Abstand zu anderen Geräten oder Wärmequellen zu sorgen. Wird die Kühlung erschwert z.B. durch enge Nachbarschaft von Geräten mit erhöhter Oberflächentemperatur oder Behinderung des Kühlluftstromes so verringert sich die zulässige Umgebungstemperatur.**



### **Achtung!**

**Die Steuerspannung muss eine geeignete Isolation aufweisen, die den Bedingungen SELV (Safety Extra Low Voltage) entsprechen.**



### **Achtung!**

**Alle Anschlüsse (ausgenommen Relaiskontakte) und Ethernet haben gegenseitig keine Potenzialtrennung/Isolierung.  
Bei Anschluss eines Gerätes an den Analogausgang (OUT O+, O-) muss dieses über eine verstärkte Isolation / sichere Trennung zur Last-/Netzseite verfügen.**



### **Achtung!**

**Bei Verwendung von Stromwandlern STWA1 oder STWA1H zur Strommessung ist zu beachten: Es darf nur ein stromführender Leiter durch den Stromwandler geführt werden. Stromwandler STWA1 oder STWA1H sind ausschließlich für die Montage auf isolierten Primärleiter geeignet.**



### **WARNUNG!**

**Bei einem nichtbelasteten (offenen) Sekundärkreis des Stromwandlers STWA1(H) werden an dessen Sekundärklemmen hohe Spannungen induziert.  
Bei Primärströmen > 16 A sind die dabei auftretenden Spannungswerte für Personen gefährlich. Ein „Offenbetrieb“, das heißt ein Betrieb des Stromwandlers ohne sekundäre Beschaltung, ist dabei zu vermeiden.**

## 7 Entsorgung



Die Entsorgung muss sachgerecht und umweltschonend nach den gesetzlichen Bestimmungen erfolgen. ZIEHL ist bei der Stiftung EAR (Elektro Altgeräte Register) unter der WEEE-Nr.: DE 49 698 543 registriert.

# Quick guide extraction systems STW164IP

updated: 2023-12-05 / dr



- Control of up to 32 sliders via bus line in connection with bus modules STW168M and STW161M



You can get further information and help via the [QR-Code](#) or search for [STW164IP](#) at [ziehl.de](#).  
Datasheets, Operating Manuals and quick guides, Connection Plans, CAD-Data, copious FAQ, Certificates.

## 1 Application and short description

Controllers STW164IP allow in conjunction with slider controls STW168M and bus modules STW161M controls extraction systems with up to 32 machines.

The STW164IP control serves as the central control unit. It records the operating state of the machines by measuring their current consumption in the supply lines (current transformer STWA1 (H)) or via potential-free contacts. It switches on the central extraction and opens the sliders on the channels to the individual machines.

## 2 Technical data

Control voltage Us: DC 24 V  
Tolerance DC 20 – 30 V  
Power consumption < 3W  
duty cycle 100 %

Inputs I0 ... I31: - STWA1(H) (terminals I- and I0...I15)  
Connectable transducers: - Potential-free contact (terminals Y+ and I0...I15)  
- Ziehl current sensor S1 (S1 output PNP at I0...I15, Us of S1 at Y+ and I-)

AC internal resistance Overload capacity approx. 15kΩ  
With STWA1 (H) switch-on value max. 100A continuous, max. 300A for 10s  
Switch-on value adjustable 0.5...9.9 A with current transformer STWA1 (H)  
Tolerance ±20 % (current transformer STWA1(H))

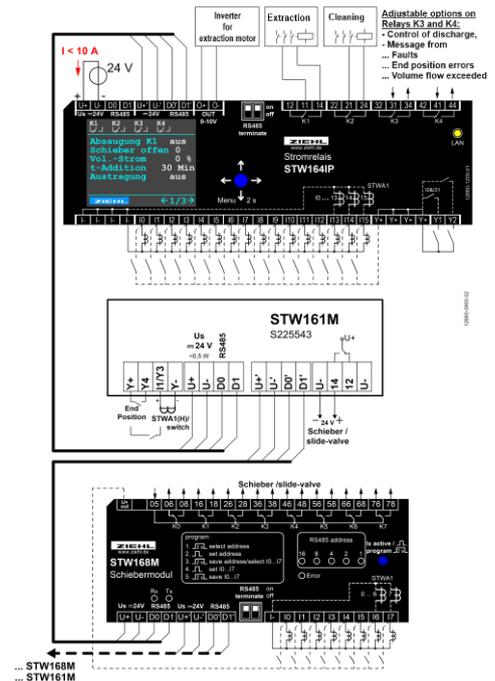
RS485 BUS for STW161M/STW168M: recommended: twisted, shielded (twisted pair)  
Cable max. 1000 m (RS485 BUS)  
Length

When selecting and dimensioning the cable, it must be ensured that sufficient voltage is available on each BUS participant (STW164IP, STW161M/STW168M with slider/flaps).

Power consumption of the BUS devices for the calculation:

- STW164IP approx. 3 W
- Connected STW161M approx. 0,5 W
- Connected STW168M approx. 3,5 W
- Connected sliders / flaps approx. ... each on the customer's

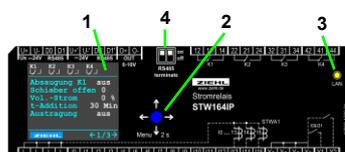
## 3 Connection Plan



**RS485 BUS:** Switch on terminating resistors at the beginning and end of the BUS line

- **STW164IP:** 2 x DIP switch "RS485 terminate" to on,
- **STW161M:** DIP switch "Terminate" to on
- **STW168M:** Both DIP switches "RS485 terminate" to on  
If the STW164IP is not located at the beginning or end of the BUS line, the terminating resistors must be switched on at the corresponding STW168M or STW161M (beginning and end of the BUS line).

## 4 Display and controls



1. Display - Colour display
  2. Control element - Joystick button
  3. LED - Ethernet connectivity
  4. RS485 BUS terminating resistor.
- ⇒ Both DIP switches on = terminating resistor on

## 5 General Notes

Compliance with the following instructions is mandatory to ensure the functionality and safety of the product. If the following instructions given especially but not limited for general safety, transport, storage, mounting, operating conditions, start-up and disposal / recycling are not observed, the product may not operate safely and may cause a hazard to the life and limb of users and third parties.

Deviations from the following requirements may therefore lead both to the loss of the statutory material defect liability rights and to the liability of the buyer for the product that has become unsafe due to the deviation from the specifications.

## 6 Important Information

To use the equipment flawless and safe, transport and store properly, install and start professionally and operate as directed. Only let persons work with the equipment who are familiar with installation, start and use and who have appropriate qualification corresponding to their function. They must observe the contents of the instruction's manual, the information which are written on the equipment and the relevant security instructions for the setting up and the use of electrical units. The equipment is built according to DIN / EN and checked and leave the plant according to security in perfect condition. To keep this condition, observe the security instructions with the headline „Attention” in the instruction's manual. Ignoring of the security instructions may lead to death, physical injury or damage of the equipment itself and of other apparatus and equipment.

If, in any case the information in the instruction's manual is not sufficient, please contact our company or the responsible representative.

Instead of the industrial norms and regulations written in these instructions manual valid for Europe, you must observe out of their geographical scope the valid and relevant regulations of the corresponding country.



### **DANGER!**

**Hazardous voltage!**

**Will cause death or serious injury. Turn off and lock out all power supplying this device before Working on this device.**



### **Attention!**

**Observe the maximum temperature permissible when installing in switching cabinet. Make sure sufficient space to other equipment or heat sources. If the cooling becomes more difficult e.g. through close proximity of apparatus with elevated surface temperature or hindrance of the cooling air, the tolerable environmental temperature is diminishing.**



### **Attention!**

**The control voltage must have suitable insulation that complies with SELV (Safety Extra Low Voltage) conditions.**



### **Attention!**

**All connections (except relay contacts) and Ethernet have no mutual potential separation/isolation. When connecting a device to the analogue output (OUT O+, O-), it must have reinforced insulation / safe isolation from the load/mains side.**



### **Attention!**

**When using current transformers STWA1 or STWA1H for current measurement, the following must be observed: Only one current-carrying conductor may be passed through the current transformer.**



### **WARNING!**

**In the case of a non-loaded (open) secondary circuit of the current transformer STWA1 (H), high voltages are induced at its secondary terminals. In case of primary currents > 16A, the resulting voltage values are dangerous for persons.**

**"Open operation", i.e. operation of the current transformer without secondary wiring, must be avoided.**

## 7 Disposal



Disposal should be carried out properly and in an environmentally friendly manner in accordance with legal provisions.

ZIEHL is registered with the EAR Foundation under WEEE no.: DE 49 698 543.