

Betriebsanleitung

Bediengerät

REDIS 2019

Ausgabe 05/2016

- Originalsprache deutsch -

Hinweis

Diese Betriebsanleitung kann nicht jeden denkbaren Fall der Installation, der Bedienung und möglicherweise auftretender Fehler in Betracht ziehen.

Benötigen Sie weitere Informationen, oder sollten besondere Probleme auftreten, die in dieser Bedienungsanleitung nicht ausführlich genug behandelt werden, wenden Sie sich an Herkules-Resotec Elektronik GmbH.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

©Herkules-Resotec Elektronik GmbH 2014 All rights reserved

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt dieser Dokumentation auf Übereinstimmung mit den beschriebenen Produkten geprüft. Dennoch sind Abweichungen nicht ausgeschlossen, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Dokumentation wird regelmäßig überprüft. Korrekturen sind in den nachfolgenden Ausgaben enthalten.

Technische Änderungen vorbehalten

Herkules-Resotec Elektronik GmbH
Eisenstr. 7
D-34225 Baunatal
Tel. +49 561 / 94987-0
FAX +49 561 / 4980-89
E-Mail: info@herkules-resotec.de
www.herkules-resotec.de

Die Betriebsanleitung REDIS 2019 ist Bestandteil der folgenden Gesamtdokumentation:

- **Projektierungssoftware VISU4WINners**
Benutzerhandbuch
Dieses Handbuch enthält ausführliche Informationen zur Projektierungssoftware; von der Installation des Programmes bis zum Transfer der Projektierungsdaten auf das Zielgerät.
- **Projektierungssoftware VISU4WINners - Erste Schritte**
Kurzanleitung
In dieser Dokumentation wird Schritt für Schritt die Projektierung eines Anwendungsbeispiels durchgeführt.
- **Kommunikationstreiber**
Benutzerhandbuch
Für jeden Protokolltreiber gibt es ein Handbuch, das die Ankopplung der Bediengeräte an die Steuerung beschreibt.

0	Inhaltsverzeichnis	Seite
1	Beschreibung des REDIS 2019.....	1-1
2	Sicherheitshinweise	2-1
2.1	Grundlegende Sicherheitshinweise	2-1
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	2-1
2.3	Spezielle Sicherheitshinweise.....	2-2
2.4	Verwendete Gefahrensymbole.....	2-3
3	Installation des Bediengerätes.....	3-1
3.1	Bedieneinheit auspacken.....	3-1
3.2	Mechanische Installation	3-1
3.3	Elektrische Installation	3-2
3.3.1	Typenschild	3-3
3.3.2	Anschlussbelegung Standardschnittstellen	3-4
3.3.3	Versorgungsspannung (X1)	3-4
3.3.4	Kommunikationsschnittstellen	3-5
3.3.5	Entstörmaßnahmen und Aufbaurichtlinien	3-6
3.3.6	Schirmung der Leitungen	3-7
4	Inbetriebnahme.....	4-1
4.1	Aufstarten und Selbsttest	4-1
4.2	Konfigurationsmenu	4-1
4.2.1	Aufrufen und Einstellungen des Installationsmenüs	4-1
4.2.2	Einstellungen im Legacy Mode	4-2
4.2.3	Einstellungen im vollgrafischen Mode	4-4
4.2.3.1	Einstellungen im Menü „Druckkonfiguration“	4-5
4.2.3.2	Beschreibung der Aktionsleiste.....	4-6
4.2.3.3	Einstellungen im Menü „Systemkonfiguration“	4-7
4.2.3.4	Bedienung der Eingabefelder der Bildschirmseiten	4-8
4.2.3.5	Kalibrierung des Touch-Screens	4-8
4.2.3.6	Einstellungen im Menü „Datum/Uhrzeit setzen“	4-10
4.2.3.7	Einstellungen im Menü „Netzwerk konfigurieren“	4-10
4.2.3.8	Einstellungen im Menü „System wiederherstellen“	4-11
4.2.3.9	Einstellungen im Menü „Datei installieren“	4-14
4.2.3.10	Einstellungen im Menü „Software“	4-16
4.2.3.11	Menü „Neustart“	4-16
4.2.3.12	Funktionen im „Datei Manager“	4-17
4.2.3.13	Button „erweiterte Systemkonfiguration“	4-18
4.3	Installieren der Software	4-18
4.3.1	... über USB-Stick.....	4-18
4.3.2	... über Compactflash-Karte.....	4-19
4.3.3	... über Netzwerk.....	4-20
5	Bedienung des REDIS 2019.....	5-1
6	Bedienung der Bildschirmseiten	6-1
6.1	So wählen Sie vorgegebene Möglichkeiten aus (Pop-up-Fenster)	6-1

6.2 So geben Sie Zahlenwerte ein6-2

6.2.1 Analoge Variablen eingeben...6-2

6.2.2 Digitale Variable eingeben...6-3

6.3 So geben Sie Text ein (ASCII-Tastatur).....6-3

7 Datenpufferung7-1

8 Wartung und Pflege8-1

8.1 Pflege der Glasfront8-1

9 Ersatzteile und Zubehör9-1

10 Außerbetriebnahme und Entsorgung10-1

11 Technische Daten11-1

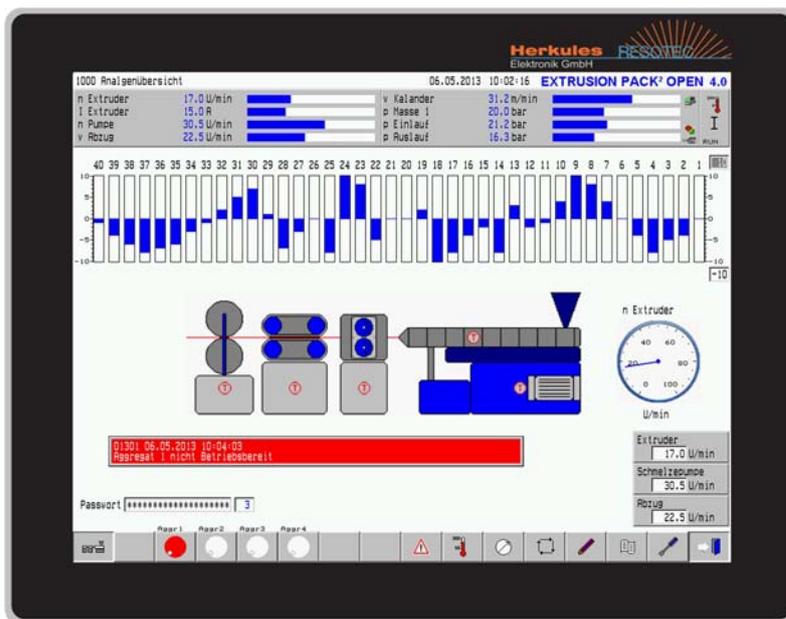
1 Beschreibung des REDIS 2019

Das REDIS 2019 ermöglicht einen prozessorientierten und sicheren Dialog zwischen Mensch und Maschine. Dabei übernimmt das Bediengerät wichtige Aufgaben wie Prozessdatenaufzeichnung, Rezeptverwaltung oder Alarmhandling.

Alle Eigenschaften des robusten Industrie-PCs sind so ausgelegt, dass der problemlose Einsatz in rauen Umgebungsbedingungen und eine lange Lebensdauer gewährleistet sind.

prozessorientierter, sicherer Dialog zwischen Mensch und Maschine

trotz rauer Umgebungsbedingungen eine lange Lebensdauer



Die chemisch entspiegelte, UV-beständige Sicherheitsglasfront bietet einen ausgezeichneten Schutz gegen Umwelteinflüsse in industriellen Einsatzgebieten und gegen mechanische Abnutzung. Gleichzeitig bleibt die brillante Farbdarstellung des 19"-TFT-Displays über die gesamte Lebensdauer erhalten und die Hintergrundbeleuchtung mit LEDs ist wartungsfrei.

Das REDIS 2019 erweitert mit Hilfe einer 2-fachen Multi-Touch-Funktion wesentlich Ihren Bedienkomfort. So sind Zweihandbedienungen, z.B. zur Verbesserung der Sicherheit und eine Gestenbedienung, z.B. zum Blättern von Bildschirmseiten, möglich.

Zweihand- und Gestenbedienung

Durch das verwendete Realtime-Betriebssystem RT Target™ und RT Target™ mit Soft SPS arbeitet die Anwendungssoftware sicher, schnell und zuverlässig. Aufwendige Schutzmaßnahmen gegen Schadsoftware sind überflüssig.

Die zahlreichen Vernetzungsmöglichkeiten und vielseitigen Protokolle lassen einen breiten Spielraum für mögliche Einsatzorte.

Mit Hilfe der optionalen Soft SPS Codesys™ und einer direkt anschaltbaren Baugruppe mit digitalen Ein- und Ausgängen können kleinere Steuerungsaufgaben im Umfeld des Terminals in die An-

wendung integriert werden.

Größere Steuerungsanwendungen lassen sich durch die direkte Anschaltung von Standard-Peripherie-Baugruppen, ohne dass dafür eine separate SPS erforderlich ist, realisieren.

Die verfügbaren VNC-Optionen sichern für diese REDIS Generation die Integrationsfähigkeit in moderne IT-Strukturen sowie WEB-basierte Zugriffsmöglichkeiten auf die variablen Daten der Bildschirmseiten.

*Projektierungssoftware
VISU4WINners*

Mit der Projektierungssoftware VISU4WINners können Touchfelder projiziert werden, mit deren Hilfe Sie Ihre Funktionsgruppen und Themen auf einfachste Weise strukturieren und dem Anwender eine intuitive Bedienung ermöglichen können.

für Schalttafelmontage

Die Bediengeräte werden einbaufertig für die Schalttafelmontage geliefert, einschließlich der erforderlichen Befestigungselemente. Selbstverständlich kann die Visualisierungseinheit auf Wunsch auch in einem Aufbaugeschütz untergebracht werden.

*einfache Projektierung mit
VISU4WINners*

Mit Hilfe der Projektierungssoftware VISU4WINners können Sie die REDIS-Geräte sehr einfach projektieren. Das erforderliche Betriebssystem mit dem Interpreter für die erzeugten Projektdaten ist im Umfang der Softwarelizenz enthalten.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung wendet sich an technisch qualifiziertes Personal, welches über einschlägiges Wissen im Bereich der Automatisierungstechnik verfügt.

Diese Betriebsanleitung enthält alle Informationen, die für den Einsatz und den Gebrauch der REDIS-Geräte in der dafür vorgesehenen Weise benötigt werden. Lesen Sie vor der Installation und der Inbetriebnahme des Bediengerätes zuerst das jeweilige Kapitel der Betriebsanleitung durch. Es hilft Ihnen Fehler zu vermeiden und schützt Sie, das Bediensystem und die angeschlossene Maschine vor eventuellen Schäden durch mangelhaften Anschluss und unsachgemäße Verwendung.

Im Innern des Bediengerätes befinden sich ESD-kritische Bauelemente, die durch elektrostatische Entladung in ihrer Funktion beeinträchtigt oder zerstört werden können. Nehmen Sie deshalb niemals selber Eingriffe im Gerät vor. Durch unsachgemäße Behandlung besteht die Gefahr das Bediengerät zu zerstören. Überlassen Sie Reparaturen einer ausgebildeten Fachkraft.

Über richtige Installation und Inbetriebnahme informieren!

*Elektrostatisch gefährdete Bauelemente,
Geräte nicht selbst öffnen!*

Qualifiziertes Personal

Qualifiziertes Personal sind Personen,

1. die als Projektierungspersonal mit den Sicherheitskonzepten der Automatisierungstechnik vertraut sind,
2. die als Bedienungspersonal im Umgang mit Einrichtungen der Automatisierungstechnik unterwiesen sind und die eine Einweisung in die Bedienung des Gerätes erhalten haben,
3. die als Inbetriebsetzungs- und Servicepersonal eine zur Reparatur derartiger Geräte der Automatisierungstechnik befähigende Ausbildung besitzen bzw. die Berechtigung haben, Stromkreise und Geräte gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf nur entsprechend den Produktinformationen bzw. der technischen Beschreibung eingesetzt werden. Bei der Entwicklung, Fertigung, Prüfung und Dokumentation des Bediengerätes wurden die einschlägigen Sicherheitsnormen beachtet.

Bei Beachtung der Hantierungsvorschriften und der sicherheitstechnischen Hinweise gehen darum vom Produkt im Normalfall keine Gefahren bezüglich Sach- oder Personenschäden aus.

Die detaillierte Kenntnis und das technisch korrekte Umsetzen der in diesem Handbuch beschriebenen Installationsrichtlinien, Sicherheitshinweise und Funktionen sind Voraussetzung für die Sicherheit des Betriebs.

Bestimmungsgemäßer Einsatz

Sicherheitskonzept der Gesamtanlage

Da die beschriebenen Komponenten bzw. Geräte in den unterschiedlichsten Bereichen und Anlagen eingesetzt werden können, ist es zwingend erforderlich, deren Funktionen und die entsprechenden Sicherheitshinweise in das Sicherheitskonzept der Gesamtanlage einzubeziehen.

2.3 Spezielle Sicherheitshinweise

Glasfront nicht beschädigen

- Die Sicherheit des Produktes setzt sachgemäßen Transport, sachgerechte Lagerung, Installation und Bedienung voraus.
- Die Front des Gerätes besteht aus Sicherheitsglas, d.h vermeiden Sie Stöße und Schläge gegen die Front, dadurch wird die Glasscheibe beschädigt. Vermeiden Sie ebenso das Kratzen mit einem scharfen Gegenstand, z.B. wenn die Glasscheibe verschmutzt ist.
- Unterlassen Sie das Wischen und Säubern des Bildschirms während des Betriebs, um z.B. Fingerabdrücke und Schmutz zu entfernen, da so unerwünschte Bedienungen ausgelöst werden können.
- Es darf sich kein Wasser- oder Schmutzfilm auf der Glasoberfläche befinden. Dies kann ebenfalls zu unerwünschten Bedienungen führen.
- Die Glasfront des REDIS 2019 darf auf keinen Fall mit einem scharfen Reinigungsmittel oder groben Tüchern gereinigt werden. Sie müssen einen geeigneten Glasreiniger und weiche Tücher verwendet, um Beschädigungen am Glas zu vermeiden.

Versorgungsspannung abschalten

- Schalten Sie unbedingt die Versorgungsspannung ab, bevor Sie die Schutzabdeckung des Bediengerätes entfernen.
- Um Schäden der Elektronik zu verhindern, darf das Gerät nicht im betauten Zustand eingeschaltet werden. Bei einem Wechsel von einem kalten zu einem warmen Ort mit der Gefahr der Betauung muss es deshalb vor der Inbetriebnahme zwei Stunden temperiert werden.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht abgedeckt ist, so dass die zur Kühlung notwendige Luftzirkulation gewährleistet ist.
- Lassen Sie die Geräte nicht längere Zeit im direkten Sonnenlicht oder an anderen Stellen stehen, wo hohe Temperaturen auftreten können (z. B. Heizungen).

*siehe dazu Kap. 11
Technische Daten*

- Wird die maximal zulässige Umgebungstemperatur überschritten, müssen Sie für eine geeignete Fremdbelüftung sorgen, da sonst das Bediengerät beschädigt wird.
- Schützen Sie die Geräte vor Feuchtigkeit oder Regen.
- Für alle Schnittstellenkabel sind nur geschirmte Leitungen zulässig.
- Alle Steckverbindungen sind zu verschrauben oder zu arretieren.

Wichtig!

- Schnittstellenkabel dürfen nicht in der Nähe von starken Störquellen installiert werden.
- Für Fehlfunktionen und Schäden, die durch Einsatz selbstgefertigter Kabel oder durch Kabel fremder Hersteller entstehen, wird keine Haftung übernommen.
- Die frontseitige Schutzart IP65 des Bediengerätes wird nur bei fachgerechter Montage und ebener und glatter Montagefläche erreicht.
- Die Versorgungsspannung darf nur innerhalb des angegebenen Spannungsbereichs liegen.
- Verbinden Sie die Funktionserdung des Gerätes mit der Schrankmasse gemäß Kap. 3, Installation.

Instandhaltung

Herkules-Resotec-Produkte dürfen nur vom Herkules-Resotec-Kundendienst oder autorisierten Personen bzw. Firmen instandgesetzt werden.

Wichtig!

Es müssen ausschließlich Originalmodule bzw. Bauteile von Herkules-Resotec verwendet werden.

- Der Austausch von Bauteilen muss von qualifiziertem Personal vorgenommen werden.
- Standardbauteile wie z.B. Sicherungen müssen den angegebenen Werten entsprechen.

2.4 Verwendete Gefahrensymbole

Die einzelnen Hinweise haben folgende Bedeutung:

Bedeutet, dass eine Gefahr für das Leben und die Gesundheit des Anwenders durch elektrische Spannung besteht, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

GEFAHR



Bedeutet eine Warnung vor möglichen Beschädigungen des Gerätes oder anderen Sachwerten sowie fehlerhaften Einstellungen, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

ACHTUNG



3 Installation des Bediengerätes

3.1 Bedieneinheit auspacken

Packen Sie das REDIS 2019 aus und prüfen Sie zuerst, ob das Gerät unversehrt bei Ihnen angekommen ist.

Unversehrtheit prüfen!

Die Lieferung besteht aus:

- Bediengerät
- 12 Befestigungselemente
- Betriebsanleitung

3.2 Mechanische Installation

Das REDIS 2019 ist für den senkrechten Einbau in Bedientableaus und Schaltschranktüren geeignet. Vor dem Einbau versehen Sie die Frontplatte mit einem Einbauausschnitt.

Einbaubedingungen

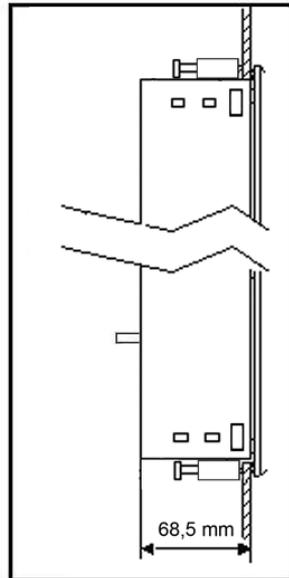
Zusätzliche Befestigungsbohrungen sind nicht erforderlich. Die Frontplatte darf eine Materialstärke von 9 mm nicht überschreiten.

Achten Sie bei der Auswahl der Montagestelle auf folgende Gesichtspunkte:

- optimale Höhe für die Gerätebedienung,.
- gute Lichtverhältnisse, um die gute Lesbarkeit der Anzeige zu gewährleisten,
- die Montagefläche sollte eben, glatt und stabil sein,
- an allen Seiten müssen mindestens 10 cm Freiraum vorhanden sein, um einen ausreichenden Wärmeaustausch zu gewährleisten
- Wird die maximal zulässige Umgebungstemperatur überschritten, müssen Sie für eine geeignete Fremdbelüftung sorgen, da sonst das Bediengerät beschädigt wird.

Fertigen Sie einen Wandausschnitt in folgenden Maßen an:

Breite:	450+1 mm
Höhe:	375+1 mm
Einbautiefe:	ca. 80 mm (ohne Steckerbelegung)



Montagezeichnung REDIS 2019

- => Montieren Sie das Gerät mit den Befestigungselementen gemäß der Montagezeichnung.
- => Befestigen Sie jeweils ein Befestigungselement an jeder Ecke (senkrecht oder waagrecht) und zusätzlich in den Aussparungen an den Seiten der Gehäuseabdeckung.
- => Ziehen Sie die Schrauben leicht an.
- => Kontrollieren Sie die Lage der Anzeige, achten Sie dabei vor allem auf eine korrekte Auflage der Dichtungsgummis.
- => Ziehen Sie nun die Klemmschrauben mit einem Drehmoment von max. 0,85 Nm an.



Wichtig!

Die frontseitige Schutzart IP65 wird nur bei fachgerechter Montage und ebener und glatter Montagefläche erreicht.

3.3 Elektrische Installation

Elektrische Anschlüsse

Das Bediengerät benötigt elektrische Anschlüsse für:

- die Versorgungsspannung
- eine Steuerung oder andere Kommunikationsgeräte
- einen Drucker

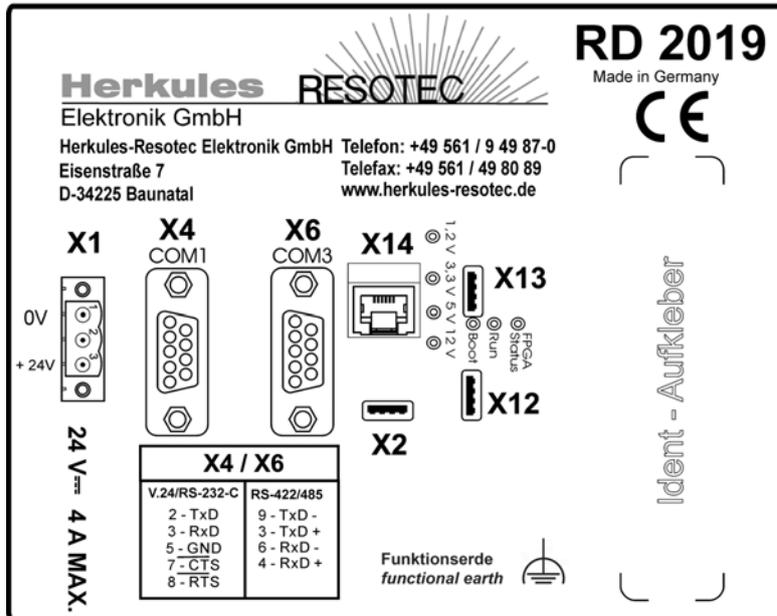
Sehr wichtig!

- Für alle Schnittstellenkabel sind nur geschirmte Leitungen zulässig!
- Alle Steckverbindungen sind zu verschrauben oder zu arretieren!
- Schnittstellenkabel dürfen nicht in der Nähe von starken Störquellen installiert werden!

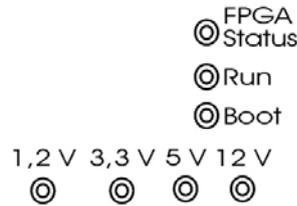
- Für Fehlfunktionen und Schäden, die durch den Einsatz selbstgefertigter Kabel oder durch Kabel fremder Hersteller entstehen, wird keine Haftung übernommen.

3.3.1 Typenschild

Das Bediengerät besitzt auf der Rückseite das nachfolgend abgebildete Typenschild mit der Kennzeichnung der elektrischen Anschlüsse.



Statusleuchtdioden



LED	Beschreibung
FPGA Status	blinkt, wenn FPGA geladen und betriebsbereit ist
RUN	leuchtet, wenn FPGA in Betrieb ist
BOOT	leuchtet, wenn FPGA aufstartet
1,2 V	Spannungsversorgung 1,2 V
3,3 V	Spannungsversorgung 3,3 V
5 V	Spannungsversorgung 5 V
12 V	Spannungsversorgung 12 V

3.3.2 Anschlussbelegung Standardschnittstellen

Das Pining der folgenden Schnittstellen wird, da es PC-Standard ist, als bekannt vorausgesetzt:

- X2 USB
- X12 USB
- X13 USB
- X14 Lan RJ45

3.3.3 Versorgungsspannung (X1)

Das Kabel für die Versorgungsspannung wird an die dreipolige Stiftleiste des Steckers X1 angeschlossen. Verwenden Sie dazu den beiliegenden dreipoligen Klemmenstecker.

Anschlußbelegung:

- | | |
|-----|--------------|
| PIN | Bezeichnung |
| 1 | 0 V |
| 2 | nicht belegt |
| 3 | +24 V |

Sehr wichtig!



Funktionserdung

- Die Versorgungsspannung darf nur innerhalb des angegebenen Spannungsbereichs 24 V (-15 % / +20 %) liegen. Andernfalls sind Funktionsausfälle am Gerät nicht auszuschließen.
- Bei der 24 V-Versorgungsspannung ist auf eine sichere elektrische Trennung der Kleinspannung zu achten.
- Bei der Erdung des Bediengerätes handelt es sich um eine Funktionserdung gemäß DIN VDE 0100, die entsprechend dieser Norm und nur von Fachpersonal angeschlossen werden muß.

3.3.4 Kommunikationsschnittstellen

Für den Anschluß des Bediengerätes an eine Steuerung oder an andere externe Geräte gibt es je nach physikalischer Verbindung unterschiedliche Kommunikationskabel, die an die entsprechende Kommunikationsschnittstelle angeschlossen werden.

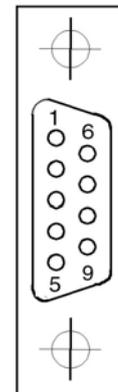
- Detaillierte Informationen zur Kabelbelegung finden Sie im jeweiligen Kommunikationshandbuch.

Detaillierte Informationen finden Sie im jeweiligen Kommunikationshandbuch.

Anschlußbelegung an X4 und X6 (COM1/COM 3)

Die galvanisch getrennten RS-422/485 oder RS-232 Schnittstellen werden über die Software konfiguriert, siehe dazu Kap. 4.2, Konfigurationsmenue.

Sub-D 9 pol. Buchse



V.24/RS-232-C			
PIN	Signalname		Bezeichnung
1	-		
2	TxD		Sendeleitung
3	RxD		Empfangsleitung
4	-		
5	GND		Masse
6	-		
7	CTS		Sendebereitschaft
8	RTS		Sendeanfrage
9	-		
	RS-422	RS-485	
PIN	Signalname		Bezeichnung
1	-	-	
2	-	-	
3	TxD+	TxD+	Sendeleitung +
4	RxD+	-	Empfangsleitung +
5	-	-	
6	RxD-	-	Empfangsleitung -
7	-	-	
8	-	-	
9	TxD-	TxD-	Sendeleitung-

3.3.5 Entstörmaßnahmen und Aufbaurichtlinien

Unbedingt beachten!

Einsatz im Industriebereich

Das Bediengerät ist ein nach dem neuesten Stand der Technik aufgebautes elektronisches Gerät. Sowohl der robuste mechanische Aufbau als auch die Ausführung der Elektronikkomponenten sind für den industriellen Einsatz ausgelegt.

Trotzdem sind beim Einbau dieser Geräte in Anlagen gewisse grundlegende Maßnahmen zu beachten, die für einen störungsfreien Betrieb wichtig sind:

Ableitung von Störspannungen

Die über Versorgungsleitungen und Schnittstellenkabel in das Gerät eingekoppelten Störspannungen sowie durch Berührung übertragene elektrostatische Spannungen werden auf den Erdungspunkt (z.B. Schraubanschluß auf Rückwand) abgeleitet.

*Funktionserdung gemäß
DIN VDE 0100*

Bei der Erdung des Bediengerätes handelt es sich um eine Funktionserdung gemäß DIN VDE 0100. Das heißt, diese Art der Erdung hat nicht einen Personen- oder Sachschutz zum Ziel, sondern dient zu einer elektromagnetischen Verträglichkeit. Sie muß entsprechend dieser Norm und nur von Fachpersonal angeschlossen werden.

Wird dies nicht beachtet, werden damit die im Gerät getroffenen Maßnahmen zur Erreichung einer hohen Stör- und Zerstörfestigkeit teilweise wirkungslos.

Abstand zu Störfeldern

Es sollte bei Auswahl des Montageortes auf möglichst großen Abstand zu elektromagnetischen Störfeldern geachtet werden. Insbesondere bei vorhandenen Frequenzumformern ist dies von Bedeutung. Unter Umständen empfiehlt sich eine Abschottung von "Störstrahlern" durch Trennbleche.

*Beschaltung von Induktivitäten mit
Löschgliedern*

Im Umfeld eingebaute Induktivitäten (z.B. Schütz-, Relais- und Magnetventilspulen), besonders wenn sie aus der gleichen Stromversorgung gespeist werden, müssen mit Löschgliedern (z.B. RC-Gliedern) beschaltet werden.

Keine parallele Führung zu Starkstromleitungen

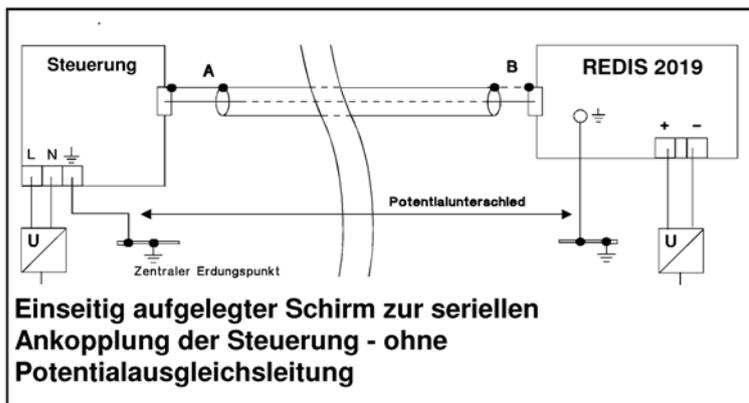
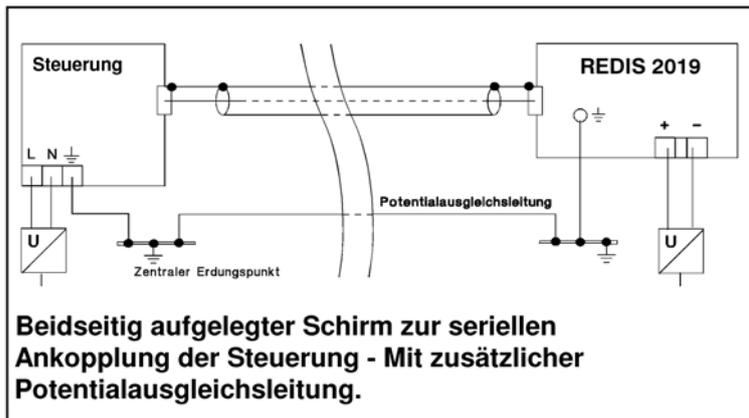
Die Zuführung der Stromversorgungsleitungen und Schnittstellenkabeln soll so erfolgen, daß Störungen ferngehalten werden. Dies kann z.B. erreicht werden, indem eine parallele Führung zu störbehafteten Starkstromleitungen vermieden wird.

3.3.6 Schirmung der Leitungen

Nur durch den beidseitigen Schirmanschluss wird in der Regel eine optimale Dämpfung aller eingekoppelten Störfrequenzen erreicht!

Einseitiger oder beidseitiger Schirmanschluss

Der einseitige Schirmanschluss kann günstiger sein, wenn ein Potentialunterschied vorhanden ist und keine Potentialausgleichsleitung gelegt werden kann oder nur Folienschirme vorhanden sind.



4 Inbetriebnahme

Inbetriebnahme- und Servicearbeiten dürfen nur von Elektro-Fachpersonal mit einschlägiger Unfallverhütungs-Ausbildung unter Beachtung der gültigen Vorschriften vorgenommen werden.

Vor der Inbetriebnahme ist das Gerät der Raumtemperatur anzugleichen. Bei Betauung darf das Gerät erst eingeschaltet werden, nachdem es absolut trocken ist.

Um eine Überhitzung des Gerätes im Betrieb zu verhindern, darf das Gerät keiner direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden und die Lüftungsschlitze im Gehäuse dürfen durch den Einbau nicht verdeckt werden.

1. Schritt:

=> Überprüfen Sie die elektrische Installation.

2. Schritt

=> Schalten Sie die 24 VDC-Versorgung für das Steuerungssystem und das Bedienterminal ein.



Sehr wichtig!



4.1 Aufstarten und Selbsttest

Das Gerät hat umfangreiche Selbsttestfunktionen und Fehlerdiagnosen, die beim Aufstart des Systems durchgeführt werden.

Das Gerät durchläuft beim Aufstarten verschiedene Phasen:

- Aufstarten des Betriebssystems
- Test und Initialisieren der Systemkomponenten
- Start der Applikation

4.2 Konfigurationsmenü

4.2.1 Aufrufen und Einstellungen des Installationsmenü

In diesem Dialog wird die Physik der Schnittstellen COM1 und COM3 festgelegt, die Anforderung einer Touchkalibrierung, die Festlegung der benutzten IP-Adresse, die Aktivierung USB oder das Zurücksetzen der Variablen auf die Urwerte ausgelöst.

Sie können aus zwei Möglichkeiten wählen, um das Konfigurationsmenü zu bedienen:

1. Der Legacy Mode:

Hier handelt es sich um das bekannte, textbasierte Menü, das Sie über die Funktionstasten der Bediengeräte oder über die Funktionstasten einer angeschlossenen PC-Tastatur bedienen können.

2. Der vollgrafische Mode:

Dieses Menü wird für alle Bediengeräte über Touch bedient. Es muss zuerst über den Legacy Mode ausgewählt und gespeichert werden. Danach steht es immer zur Verfügung.

*PC-Tastatur mit USB-Anschluss
notwendig*

Achtung!

nur 2 Sekunden Zeitfenster

Hinweis!

Bleibende Konfigurationen

*Konfigurationen für den aktuellen
Gerätestart*

F8 or 0

F7 or 9

Um das Konfigurationsmenu aufzurufen und danach Einstellungen vorzunehmen, müssen Sie eine USB-PC-Tastatur anschließen. Sie können den Aufruf nur während des Startvorganges vornehmen. Nachdem die Meldung: "**press F8 to enter system menue**" ausgegeben wurde, steht ein Zeitfenster von zwei Sekunden für die Anwahl zur Verfügung.

=> Sie rufen das Installationsmenu wie folgend auf:
- Betätigen Sie die Funktionstaste F8 der angeschlossenen PC-Tastatur.

In dem Installationsmenü können bleibende, aber auch nur für den aktuellen Gerätestart gültige Konfigurationen vorgenommen werden.

Bleibende Konfigurationen sind im Menue „HARDWARE CONFIGURATION“ die Einstellung der Busphysik der Schnittstellen COM1 und COM3. Die Menüpunkte "calibrate touchpanel“ zur Kalibrierung des Touchbildschirms und "delete backup data“ (SOFTWARE CONFIGURATION) zum Rücksetzen der Eingabewerte auf die Urwerte, werden nur beim aktuellen Systemstart ausgeführt.

4.2.2 Einstellungen im Legacy Mode

Mit "F8 or 0" (store configuration data) im MAIN MENUE werden die durchgeführten Änderungen im Installationsmenü übernommen.

Das System benötigt danach eine Bestätigung zur Übernahme der Änderungen (sure to save data ? yes = 1, no = 0).

=> Mit "1" bestätigen Sie, mit "0" kann die Übernahme der Änderungen abgebrochen werden.

Nach einer Bestätigung startet das Redis mit den geänderten Einstellungen auf.

Mit "F7 or 9" (abort) werden die durchgeführten Änderungen im Installationsmenü nicht übernommen. Es erscheint die Abfrage „sure to abort configuration ? yes = 1, no = 0“.

=> Mit "1" bestätigen Sie den Abbruch, mit "0" kann der Abbruch gestoppt werden.

Das Redis startet danach mit den ursprünglichen Einstellungen auf.

***** MAIN MENUE *****

F1 or 1. enter hardware configuration

F2 or 2. enter software configuration

F3 or 3. enter network configuration

F7 or 9. abort

F8 or 0. store configuration data

***** HARDWARE CONFIGURATION *****

F1 or 1. calibrate touchpanel NO
 F2 or 2. Extended BP-/IO-module NO
 F4 or 4. select RSxxx on COM1
 F5 or 5. select RSxxx on COM3
 F6 or 6. Operator Panal Type default

F8 or 0. goto main menue

Achtung!

Bedingt durch technische Änderungen können sich auch die nachfolgenden Menueauswahlen ändern, z.B. die Anzahl der Schnittstellen!

Zu F1 or 1: Da das Bediengerät standardmäßig mit kalibriertem Touch-Screen ausgeliefert wird und nicht nachkalibriert werden muß, entfällt dieser Punkt der Einstellung für das REDIS 2019.

standardmäßig ist der Touch-Screen kalibriert

Zu F2 or 2: Mit BP-/IO-Module werden die zusätzlichen Leuchttastenmodule aktiviert (Konfiguration ist nicht für eine externe PC-Tastatur erforderlich, diese kann jederzeit angeschlossen werden.) Auswahlmöglichkeiten sind:

NO keine Auswahl von externen Modulen
 XXX Auswahl möglicher externer Module, abhängig vom Bediengerätetyp

Zu F4 or 4 und F5 or 5: Einstellung der Busphysik der Schnittstellen COM1 und COM3. Folgende Einstellungen sind möglich:

select RSxxx on COMx
 select RSxxx t on COMx d.h. mit Anschlusswiderstand

Zu F6 or 6: Auswahl der passenden Gerätetastatur

***** SOFTWARE CONFIGURATION *****

F2 or 2. delete backup data NO
 F3 or 3. delete Soft-PLC data NO
 F4 or 4. load application data YES
 F5 or 5. disable heap check NO
 F6 or 6. save recovery archiv NO
 F7 or 7. restore recovery archiv NO

F8 or 0. goto main menue

Die Eingaben für die IP-Adresse, Netmask, Gateway und DNS-Server können nur mit einer externen PC-Tastatur vorgenommen werden, die an einem der USB-Ports angeschlossen werden muß.

```
***** NETWORK CONFIGURATION *****
F1 or 1. IP-Addr:                000.000.000.000
F2 or 2. Netmask:                255.255.255.000
F3 or 3. Gateway:                000.000.000.000
F4 or 4. DNS Server:             000.000.000.000
F5 or 5. export myOPC:           NO
```

F8 or 0. goto main menue

siehe Seite 4-2

=> Sie beenden den Dialog durch Betätigung von F8 / 0 oder F7 / 9 und danach mit einer zusätzlichen Bestätigung über die Tasten F1 / 1 oder 0, wie schon zu Anfang beschrieben.

4.2.3 Einstellungen im vollgrafischen Mode

Den vollgrafischen Mode müssen Sie im Menü „SOFTWARE CONFIGURATION“ einstellen. Dazu:

wie oben (Kap. 4.2.2) beschrieben

=> Wählen Sie das Menü „SOFTWARE CONFIGURATION“ an.
=> Wählen Sie unter „F1 or 1. enable grafic system menue“ durch Drücken der Taste F1 oder 1 „YES“ aus.
=> Drücken Sie F8 oder 0.
Sie befinden sich wieder im „MAIN MENUE“.
=> Speichern Sie die Eingabe durch Taste F8 oder 0

Das System benötigt danach eine Bestätigung zur Übernahme der Änderungen (sure to save data ? yes = 1, no = 0).

=> Drücken Sie F1.
=> Schalten Sie das Bediengerät aus und wieder ein.

Aufrufen des Konfigurationsmenüs

Rufen Sie nun das Konfigurationsmenü wie folgt auf:

=> Starten Sie das Bediengerät.

Achtung!

Nachdem die Meldung:

nur 2 Sekunden Zeitfenster

**"press F8 to enter legacy mode
press F7 or touch screen to enter grafic system menue"**
ausgegeben wurde, steht ein Zeitfenster von zwei Sekunden für die Anwahl zur Verfügung.



=> Tippen Sie auf den Bildschirm oder drücken Sie F7.
Nach kurzer Zeit erscheint nebenstehender Touchbutton für ca. 3 Sekunden.

=> Tippen Sie auf den Button.
Es erscheint das Hauptmenü.

Auf dem Hauptbildschirm sind Touchbuttons erkennbar, durch die Sie die für die Konfiguration des Bediengerätes notwendigen Menüs erreichen.

Oben links auf dem Hauptbildschirm wird die Bildschirmauflösung angezeigt, oben rechts befindet sich Datum und Uhrzeit .

Dazwischen können Sie über Länderbuttons zwischen den Sprachen „Deutsch“ und „Englisch“ wählen.

Unten rechts steht die aktuelle Version der Systemkonfigurationsoberfläche.

Sprachauswahl



Abb. 4.1: Hauptbildschirm

4.2.3.1 Einstellungen im Menü „Druckkonfiguration“

Mit dem Button „Drucker“, oben neben der Sprachauswahl, gelangen Sie auf die Bildschirmseite „Druckkonfiguration“.

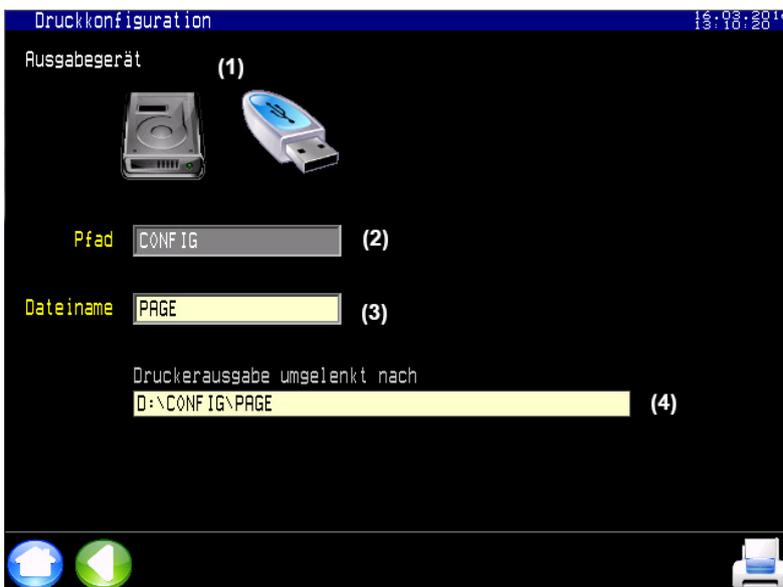


Abb. 4.2: Bildschirmseite „Druckkonfiguration“

Auf dieser Seite können Sie eine Auswahl treffen, auf welches Ausgabegerät (Festplatte oder USB-Stick) der Druck gespeichert werden soll.

Zu (1):

Hier wählen Sie durch Antippen das Ausgabegerät aus. Im Druckausgabefeld (4) wird dies angezeigt.

Zu (2):

Hier können Sie, wenn Sie nicht den vorgeschlagenen Pfad benutzen möchten, einen Pfad für Ihre Druckausgabe eingeben.

*Beschreibung der ASCII-Tastatur
siehe Kap. 6*

=> Tippen Sie dazu auf das Eingabefeld.
Es wird die ASCII-Tastatur geöffnet.

=> Geben Sie den neuen Namen ein und bestätigen Sie mit der ENTER-Taste.

Der neue Name wird im Feld (4) hinter dem Buchstaben für das Ausgabegerätes, angezeigt.

=> Durch Drücken einer der beiden Buttons unten links (Aktionsleiste) gelangen Sie wieder auf den Hauptbildschirm.

*Druckeinstellungen gelten bis zum
Ausschalten!*

Wichtig!

Ihre gewählten Einstellungen für den Druckbetrieb sind solange gültig, bis das Bediengerät ausgeschaltet wird. Beim Wiedereinschalten gelten die ursprünglichen Werte.

4.2.3.2 Beschreibung der Aktionsleiste

Auf jeder Bildschirmseite befindet sich im unteren Bereich eine Aktionsleiste, auf der die Buttons zur Navigation und für bestimmte Funktionen angeordnet sind.



Abb. 4.3: Aktionsleiste

In diesem Kapitel werden die Buttons beschrieben, die auf jeder Bildschirmseite sichtbar sind. Auf einigen Bildschirmseiten befinden sich zusätzlich menüspezifische Buttons in der Aktionsleiste, die dann in den entsprechenden Kapiteln beschrieben werden.



Button „Home“

Sie gelangen mit diesem Button wieder auf den Hauptbildschirm.



Button „zurück“

Mit diesem Button gelangen Sie auf die zuletzt angezeigte Bildschirmseite.



Button „Druck“

Mit diesem Button drucken Sie die aktuell angezeigte Bildschirmseite. Die Einstellungen nehmen Sie, wie in Kap. 4.2.3.1 beschrieben, vor.

4.2.3.3 Einstellungen im Menü „Systemkonfiguration“

=> Um Systemeinstellungen vorzunehmen, betätigen Sie im Hauptmenü den Button „Systemkonfiguration“.

Es erscheint die Bildschirmseite „Systemeinstellungen“.

Hier geben Sie die verwendeten, erweiterten Tastaturen und die Ein-/Ausgabemodule ein. Sie können weiterhin die Schnittstellen konfigurieren und den Touch bearbeiten.

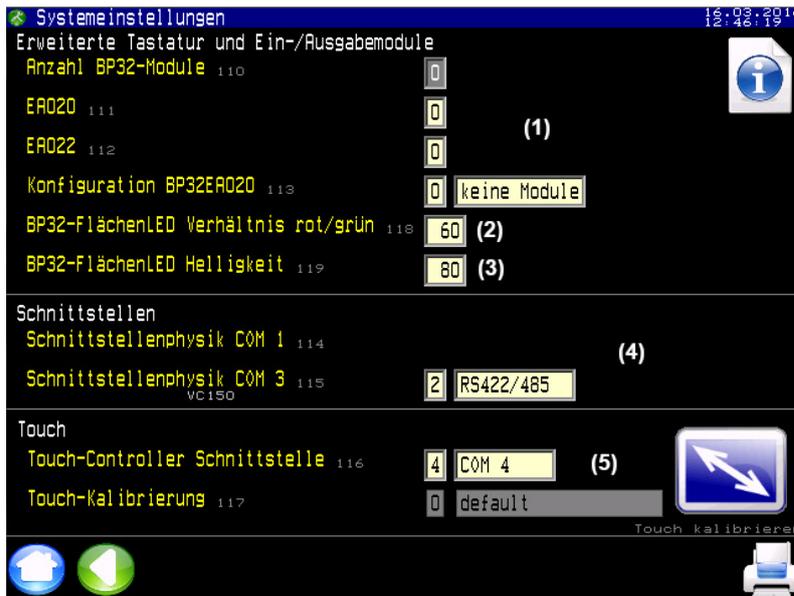


Abb. 4.4: Bildschirmseite „Systemeinstellung“

Zu (1):

In den ersten vier Zeilen werden die zusätzlichen Leuchttastenmodule, abhängig vom Bediengerätetyp, aktiviert.

Zu (2):

Hier können Sie die orange Farbe für die Tastenbeleuchtung ändern. Sie ist werkseitig auf 60/40 (rot/grün) eingestellt.

Zu (3):

Hier können Sie die Helligkeit der LED verändern.

Zu (4):

Einstellung der Busphysik der Schnittstellen COM1 und COM3

Zu (5):

Auswahl der Touch-Controller Schnittstelle und Anwahl der Touch-Screen-Kalibrierung (siehe Kap. 4.2.3.5) mit der Auswahlmöglichkeiten der Touchkalibrierung mit Hilfe von 4, 5, oder 9 Touchpunkten.

Zu Touchbutton „i“:

Durch Betätigen dieses Buttons öffnet eine Bildschirmseiten mit allen relevanten Informationen zum System.



4.2.3.4 Bedienung der Eingabefelder der Bildschirmseiten

dazu siehe Kap. 6.2.1

Wenn Sie auf ein Eingabefeld für Zahlenwerte (z. B. Anzahl BP32-Module) tippen, erscheint eine **numerische Tastatur**.

Taste ↵ => Geben Sie Ihren gewünschten Wert ein und bestätigen Sie mit der ENTER-Taste (↵).

Taste ← => Mit der Taste BACKSPACE (←) löschen Sie einzelne Ziffern.

Taste X => Mit der „X“-Taste schliessen Sie die Tastatur ohne eine Änderung und kehren auf die Bildschirmseite zurück.

dazu siehe Kap. 6.1

Es gibt weiterhin auch Felder (z. B. hinter Schnittstellen), die Ihnen die Möglichkeit geben, aus einer Liste von Vorgaben (Pop-up-Fenster) eine Auswahl zu treffen.

=> Tippen Sie auf ein Auswahlfeld.
Das Auswahlfenster erscheint.

=> Wählen Sie den gewünschten Eintrag aus der Liste durch Antippen aus oder mit Hilfe der "▼", "▲"-Tasten.
Der ausgewählte Eintrag wird dunkel unterlegt.

=> Bestätigen Sie mit der „OK“-Taste oder brechen Sie den Vorgang mit der „X“-Taste ab.
Es erscheint wieder die Bildschirmseite „Systemeinstellung“.

Eine weitere Möglichkeit der Bedienung (z.B. bei IP-Adressen) nehmen Sie über eine **Touch-Tastatur** vor.

siehe dazu auch Kap. 6.3

=> Wenn Sie auf das entsprechende Eingabefeld tippen ...
... öffnet sich die Touch-Tastatur. Die genauere Bedienung können Sie in Kap. 6.3 nachlesen.

Hier die wichtigsten Tasten:

Taste ↵ => Geben Sie Ihren gewünschten Wert ein und bestätigen Sie mit der ENTER-Taste (↵).

Taste ← => Mit der Taste BACKSPACE (←) löschen Sie den gesamten Inhalt des Feldes.

Taste X => Mit der „X“-Taste schliessen Sie die Tastatur ohne eine Änderung und kehren auf die Bildschirmseite zurück.

4.2.3.5 Kalibrierung des Touch-Screens

standardmäßig ist der Touch-Screen kalibriert

Das System wird werksseitig mit einem kalibrierten Touch ausgeliefert. Wenn Sie aber trotzdem eine Touchkalibrierung vornehmen möchten, gehen Sie wie folgt vor ...

... über das Legacy Mode

=> Wählen Sie im „Main Menü“ den Menüpunkt „Hardware Konfiguration“ aus.

=> Setzen Sie mit den Tasten F1 oder 1 den Menüpunkt „calibrate touchpanel“ auf „YES“.

=> Tippen Sie auf F8 oder 0 und dann noch einmal F8 oder 0.
Das System schaltet nach dem Aufstarten des Betriebssystems unmittelbar in das Kalibrierprogramm.

... über das vollgrafischen Mode

- => Tippen Sie auf den Button „Touch kalibrieren“.
Das System geht in das Kalibrierprogramm.



Im Kalibrierprogramm erscheint in der Mitte des Bildschirms die Meldung "Touch Kalibrierung".

- => Tippen Sie auf "Touch Kalibrierung".
In der linken, oberen Ecke erscheint ein schwarzes Kreuz ("+").
- => Tippen Sie genau in die Mitte des Kreuzes.
Es verschwindet und in der rechten, oberen Ecke erscheint ein schwarzes Kreuz ("+").
- => Nacheinander erscheint ein Kreuz in der linken unteren Ecke und in der rechten unteren Ecke, das Sie jeweils antippen müssen.
Nach dem letzten Kreuz ist der Touch-Screen kalibriert.

Für die 5- und 9-Punkt-Kalibrierung befinden sich noch weitere Kreuze an verschiedenen Stellen auf dem Bildschirm, die berührt werden müssen.

Nach der Kalibrierung geht das System, wenn sie die Kalibrierung aus dem Legacy Mode vorgenommen haben, in den Bedienbetrieb über. Wenn Sie die Kalibrierung im vollgrafischen Mode angewählt haben, erscheint wieder die Bildschirmseite „Systemeinstellung“.



4.2.3.6 Einstellungen im Menü „Datum/Uhrzeit setzen“

=> Um Datum und Uhrzeit einzustellen, betätigen Sie im Hauptmenü den Button „Datum/Uhrzeit setzen“.
Es erscheint die Bildschirmseite „Datum/Uhrzeit setzen“.

Hier stellen Sie das Datum und die Uhrzeit ein.

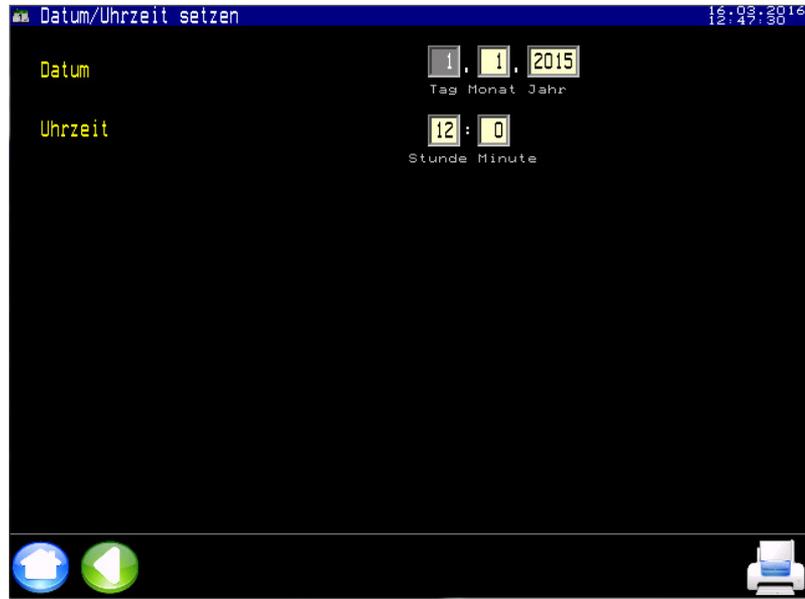


Abb. 4.5: Bildschirmseite „Datum/Uhrzeit setzen“

- => Um Änderungen vorzunehmen, tippen Sie auf ein Eingabefeld.
Es öffnet eine numerische Tastatur, die Sie bedienen wie im Kap. 4.2.3.4 beschrieben.
- => Nach der Anpassung erscheint neben den Eingabefeldern ein Button mit der Unterschrift „Datum/Uhrzeit setzen“ mit dem Sie Ihre Änderung speichern können.
Das System geht nach jedem Speichern wieder auf die Bildschirmseite „Datum/Uhrzeit setzen“.
- => Mit den Button „Home“ oder „zurück“ gelangen Sie wieder auf den Hauptbildschirm.

4.2.3.7 Einstellungen im Menü „Netzwerk konfigurieren“



=> Um ein Netzwerk zu konfigurieren betätigen Sie im Hauptmenü den Button „Netzwerk konfigurieren“.
Es erscheint die Bildschirmseite „Netzwerk konfigurieren“.

Hier geben Sie alle notwendigen Daten für Ihr Netzwerk ein.
 Sie können weitere Eingaben für ein zweites Netzwerk (USB) eintragen.



Abb. 4.6: Bildschirmseite „Netzwerk konfigurieren“

- => Um Änderungen vorzunehmen, tippen Sie auf eines der Eingabefelder.
Es öffnet sich die Touch-Tastatur. Die genauere Bedienung können Sie in Kap. 6.3 nachlesen.

siehe dazu auch Kap. 6.3

Hier die wichtigsten Tasten:

- => Geben Sie Ihren gewünschten Wert ein und bestätigen Sie mit der ENTER-Taste (↵).
- => Mit der Taste BACKSPACE (←) löschen Sie das Zeichen vor dem Cursor. Steht der Cursor an der ersten Position wird der gesamte Inhalt des Feldes gelöscht.
- => Mit der „X“-Taste schliessen Sie die Tastatur ohne eine Änderung und kehren auf die Bildschirmseite zurück.

Taste ↵

Taste ←

Taste X

4.2.3.8 Einstellungen im Menü „System wiederherstellen“

Mit diesem Menüpunkt können Sie Sicherheitskopien des Systems wiederherstellen. Um eine Sicherheitskopie zu erstellen und danach zu verwenden, muß im Menü „Software“ der Menüpunkt „Autorecovery“ auf „I“ stehen.

siehe Kap. 4.2.3.10

Wenn eine Sicherheitskopie vorhanden ist, erscheint der nebenstehende Button und darunter steht die Anzahl der gefundenen Sicherheitskopien. Sind keine Dateien vorhanden, ist der Button grau und nicht anwählbar.



- => Tippen Sie auf den Button „System wiederherstellen“.
Die Bildschirmseite „Wiederherstellen“ erscheint.

Hier sind alle zur Verfügung stehenden Sicherheitskopien mit Datum und Uhrzeit aufgeführt.



Abb. 4.7: Bildschirmseite „Wiederherstellen“

- => Tippen Sie den gewünschten Dateieintrag an.
Er wird grün unterlegt und der orange Pfeil (1) erscheint und blinkt.
- => Betätigen Sie den Button (1).
Es erscheint die Bildschirmseite (Abb. 4.8) mit der Anzeige des Wiederherstellungsfortschritts.

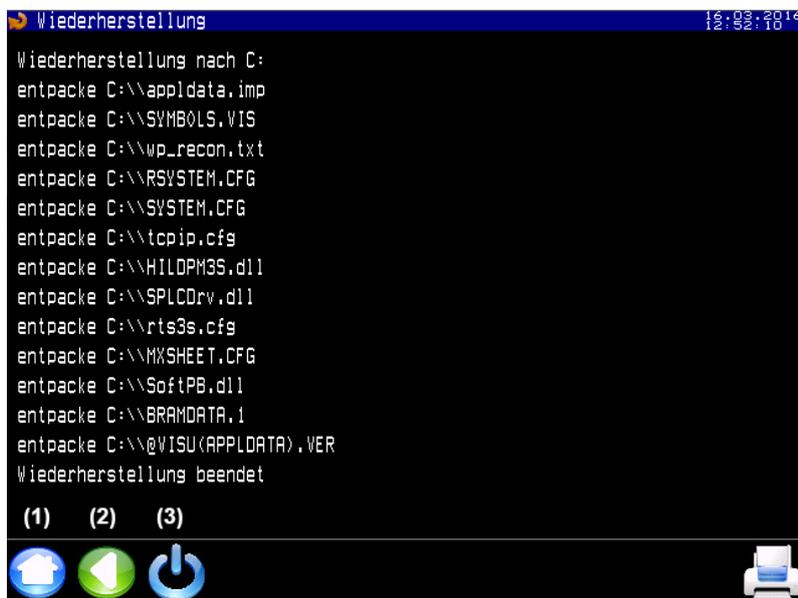


Abb. 4.8: Bildschirmseite „Wiederherstellen, Fortschrittanzeige“

=> Betätigen Sie Button (1) um auf den Hauptbildschirm zuzugreifen. Mit Button (2) blättern Sie eine Seite zurück und mit Button (3) erreichen Sie einen Neustart.

Speicherkarte importieren

Oft ist es notwendig, die Daten älterer Geräte, die noch über eine CompactFlash Karte verfügen, zu übertragen.

=> Dazu schließen Sie einen Multicardreader an den USB-Anschluß an und stecken die Karte ein.

Auf dem Hauptbildschirm erscheint folgender Button.



Abb. 4.9: Button „Speicherkarte importieren“, Hauptbildschirm

=> Betätigen Sie den Touch-Button und wählen Sie die gewünschten Dateien aus, wie oben beschrieben.

4.2.3.9 Einstellungen im Menü „Datei installieren“

Über den Button „Datei installieren“ können Sie vorhandene Dateien auf Ihr Bediengerät installieren.



Wenn Dateien zur Verfügung stehen, erscheint der nebenstehende Button und darunter steht die Anzahl der gefundenen Dateien. Sind keine Dateien vorhanden, ist der Button grau und nicht anwählbar.

=> Tippen Sie auf den Button „Datei installieren“.
Die Bildschirmseite „Installieren“ erscheint.

Hier sind alle zur Verfügung stehende Dateien aufgeführt.

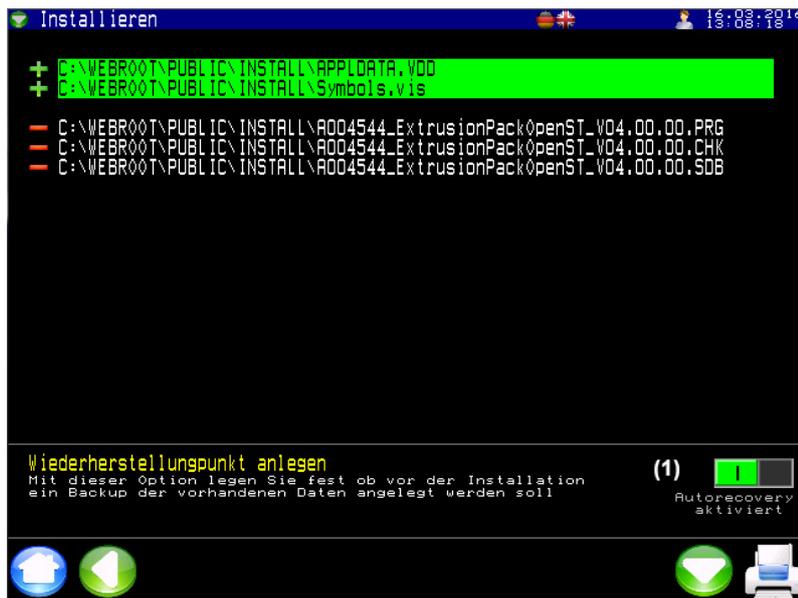


Abb. 4.10: Bildschirmseite „Installieren“

Mit dem Schalter hinter „Wiederherstellungspunkt anlegen“ (1) können Sie entscheiden, ob vor der Installation ein Backup der vorhandenen Daten angelegt werden soll.



=> Betätigen Sie den nebenstehenden Button in der Aktionsleiste.

Es erscheint die Bildschirmseite mit der Anzeige des Installationsfortschritts.

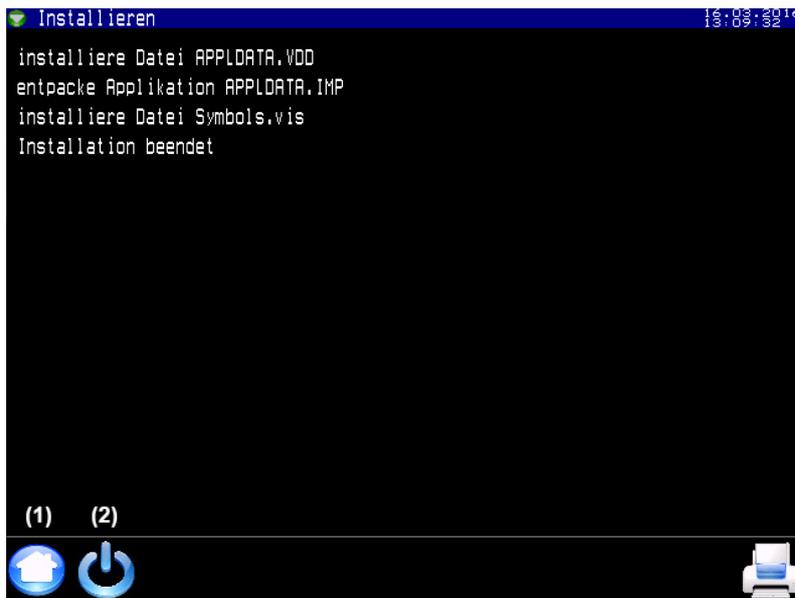


Abb. 4.11: Bildschirmseite „Installieren, Fortschrittanzeige“

=> Betätigen Sie Button (1) um auf den Hauptbildschirm zugelan-
gen. Mit Button (2) erreichen Sie einen Neustart.



4.2.3.10 Einstellungen im Menü „Software“

Auf dieser Bildschirmseite stehen Ihnen wichtige Auswahlmöglichkeiten zur Softwareinstallation und Datenbereinigung zur Verfügung, z.B. das Löschen von Backupdaten oder die automatische Erstellung von Sicherheitskopien.

Alle Menüpunkte sind auf der Bildschirmseite, unterhalb der Menüpunktüberschrift, umfassend erklärt und werden deshalb hier nicht noch einmal aufgeführt.



Abb. 4.12: Bildschirmseite „Software“

4.2.3.11 Menü „Neustart“

Mit diesem Button bewirken Sie einen Neustart.



4.2.3.12 Funktionen im „Datei Manager“

Um Ihre Dateien zu verwalten, steht Ihnen ein Datei-Manager zur Verfügung

=> Tippen Sie auf den Button „Datei Manager“.

Auf dem Bildschirm erscheint der Datei-Manager mit den zur Verfügung stehenden Dateien.

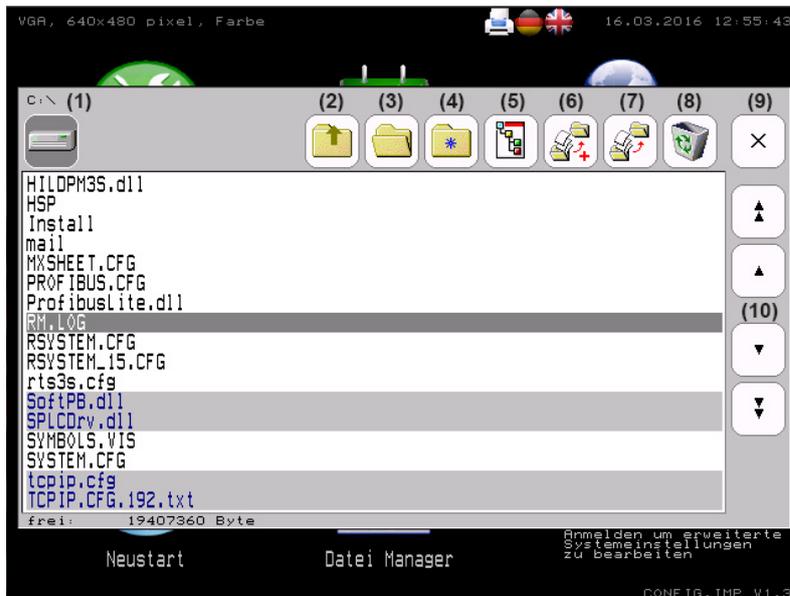


Abb. 4.13: Datei-Manager

Im Datei-Manager erscheint eine Liste mit den auswählbaren Dateien und Verzeichnissen. Es können mehrere Dateien durch Antippen selektiert werden. Die gerade angetippte Datei ist grau unterlegt, die zusätzlich ausgewählten Dateien erscheinen in blauer Schrift.

Die einzelnen Button haben folgende Funktion:

- (1) Anzeige und Auswahl des Datenträgers. Wenn ein USB-Stick gesteckt ist, wird dieser rechts neben der Festplatte angezeigt.
- (2) eine Verzeichnisebene nach oben
- (3) Verzeichnis öffnen
- (4) neues Verzeichnis anlegen
- (5) Datei/Verzeichnis auswählen (ausgewählte Datei/Verzeichnis erscheint in blauer Schrift)
- (6) ausgewählte Datei/Verzeichnis kopieren
- (7) ausgewählte Datei/Verzeichnis verschieben
- (8) ausgewählte Datei/Verzeichnis löschen
- (9) Vorgang abbrechen und Fenster schliessen
- (10) Button „einen Eintrag hoch/runter“ (einfacher Pfeil) oder Button „Seite vor/zurück“ (Doppelpfeil)

=> Selektieren Sie die benötigten Dateien und führen Sie die gewünschte Funktion aus.

Es erscheint, abhängig von der ausgewählten Funktion, eine Touch-Tastatur, mit deren Hilfe Sie z.B. das gewünscht Verzeichnis angeben müssen.

siehe dazu auch Kap. 6.3

Die genauere Bedienung der Touch-Tastatur können Sie in Kap. 6.3 nachlesen.

Hier nur die wichtigsten Tasten:

- Taste ↵* => Geben Sie Ihren gewünschten Wert ein und bestätigen Sie mit der ENTER-Taste (↵).
- Taste ←* => Mit der Taste BACKSPACE (←) löschen Sie das Zeichen vor dem Cursor. Steht der Curor an der ersten Position wird der gesamte Inhalt des Feldes gelöscht.
- Taste X* => Mit der „X“-Taste schliessen Sie die Tastatur ohne eine Änderung und kehren auf die Bildschirmseite zurück.

4.2.3.13 Button „erweiterte Systemkonfiguration“

Der Button „erweiterte Systemkonfiguration“ enthält weitere Menüs, die zu ergänzenden Einstellungen, für spezielle Funktionen und zu Diagnosezwecken benutzt werden. Diese Einstellungen dienen ausschließlich dem Inbetriebnahmepersonal und dem Hersteller als Bedienungshilfe und können bei unsachgemäßer Handhabung zu Fehler führen. Aus diesem Grund ist der Button durch ein Passwort geschützt.



4.3 Installieren der Software ...

4.3.1 ... über USB-Stick

PC mit USB-Port notwendig

- => Stecken Sie einen USB-Stick in einen freien USB-Port Ihres PCs.
- => Speichern Sie das evt. benötigte Betriebssystem und die Applikationsdaten über die VISU4WINners-Transferfunktion auf den USB-Stick.
- => Schalten Sie das REDIS-Bediengerät aus.
- => Stecken Sie den USB-Stick in den Anschluss X2, X12 oder X13 des Bediengerätes.
- => Schalten Sie das REDIS wieder ein.
Der USB-Stick wird automatisch erkannt und auf dem Bildschirm erscheint folgendes:

Install file ...
 F8 or 0. skip
 F1 or 1. install
 F3 or 3. install all
 F7 or 9. abort

- => Mit den darunter befindlichen Touch-Buttons oder den entsprechenden Funktionstasten können Sie Ihre Auswahl treffen. Dabei bedeutet:

skip	die Installation der angezeigten Datei wird übersprungen
install	die angezeigte Datei wird installiert
install all	alle auf dem USB-Stick befindlichen Dateien werden installiert
abort	Abbruch der Installation

Wurden nur Applikationsdaten übertragen, startet nun das Bediengerät auf. Wurden ein Betriebssystem und Applikationsdaten installiert, macht das REDIS nach der Installation ein Reset und startet dann erneut auf.

4.3.2 ... über Compactflash-Karte

- => Schalten Sie unbedingt die Gerätespannung aus, bevor Sie die Compactflash-Karte aus dem Bediengerät entfernen oder wieder einsetzen.

Achtung



Die Compactflash-Karte befindet sich auf der Rückseite des Bediengerätes an der linken Seite.



Abb. 4.14: Einbauort der Compactflash-Karte

- => Lösen Sie die beiden Schrauben und entfernen Sie die Abdeckung (Abb. 4.1, links).
Die Compactflash-Karte kann nun nach oben gezogen werden (Abb. 4.1, rechts).
- => Speichern Sie das evt. benötigte Betriebssystem und die Applikationsdaten über die VISU4WINners-Transferfunktion auf die Compactflash-Karte. Dazu benötigen Sie einen PC mit einer entsprechenden Schreib/Lese Einrichtung.
- => Stecken Sie die Compactflash-Karte zurück in das Bediengerät und schrauben Sie die Abdeckung wieder fest.
- => Schalten Sie die Gerätespannung wieder ein.
Die zu installierenden Dateien auf der Compactflash-Karte werden automatisch erkannt und auf dem Bildschirm erscheint folgendes:

*PC mit Schreib/Lese Einrichtung
notwendig*

Install file ...

F8 or 0. skip

F1 or 1. install

F3 or 3. install all

F7 or 9. abort

=> Mit den darunter befindlichen Touch-Buttons oder den entsprechenden Funktionstasten können Sie Ihre Auswahl treffen. Dabei bedeutet:

skip die Installation der angezeigten Datei wird übersprungen

install die angezeigte Datei wird installiert

install all alle auf dem USB-Stick befindlichen Dateien werden installiert

abort Abbruch der Installation

Wurden nur Applikationsdaten übertragen, startet nun das Bediengerät auf. Wurden ein Betriebssystem und Applikationsdaten installiert, macht das REDIS nach der Installation ein Reset und startet dann erneut auf.

4.3.3 ... über Netzwerk

=> Verbinden Sie das Bediengerät über den Netzwerkanschluss (RJ45) mit dem VISU4WINners-PC direkt über ein Netzkabel, gegebenenfalls ein Crossover-Kabel.

=> Übertragen Sie die Firmware und die Applikationsdaten mit der VISU4WINners-Transferfunktion auf das Bediengerät.

=> Schalten Sie das Bediengerät aus und wieder ein.

Bei dem Aufstartvorgang werden die zu übertragenden Daten erkannt.

Auf dem Bildschirm erscheint folgendes:

Install file ...

F8 or 0. skip

F1 or 1. install

F3 or 3. install all

F7 or 9. abort

=> Mit den darunter befindlichen Touch-Buttons oder den entsprechenden Funktionstasten können Sie Ihre Auswahl treffen. Dabei bedeutet:

skip die Installation der angezeigten Datei wird übersprungen

install die angezeigte Datei wird installiert

install all alle auf dem USB-Stick befindlichen Dateien werden installiert

abort Abbruch der Installation

Wurden nur Applikationsdaten übertragen, startet nun das Bedien-
gerät auf. Wurden ein Betriebssystem und Applikationsdaten in-
stalliert, macht das REDIS nach der Installation ein Reset und
startet dann erneut auf.

5 Bedienung des REDIS 2019

Das REDIS 2019 besitzt eine robuste, entspiegelte Sicherheitsglasfront, die mit einem integrierten, kapazitiven Touch ausgestattet ist.

Die Arbeitsweise des Touchscreens beruht auf einem konstanten, gleichmäßigen elektrischen Feld auf seiner Oberfläche. Bei Berührung mit dem Finger entsteht ein geringer Ladungstransport, der an den Ecken gemessen wird und so die Touchposition angibt.

Das bedeutet, das der Touch ausschließlich mit den Fingern, einem speziellen Eingabestift für kapazitive Touchscreens oder Touchscreenhandschuhen bedient werden kann. Gewöhnliche Arbeitshandschuhe oder nicht leitfähige Eingabestifte können nicht benutzt werden.

Unterlassen Sie auf jeden Fall das Wischen und Säubern des Bildschirms während des Betriebs, um z.B. Fingerabdrücke und Schmutz zu entfernen, da so unerwünschte Bedienungen ausgelöst werden können.

Es darf sich kein Wasser- oder Schmutzfilm auf der Glasoberfläche befinden. Dies kann ebenfalls zu unerwünschten Bedienungen führen.

Die Front des REDIS 2019 besteht aus Sicherheitsglas, d.h vermeiden Sie Stöße und Schläge gegen die Front, dadurch wird die Glasscheibe beschädigt. Vermeiden Sie ebenso das Kratzen mit einem scharfen Gegenstand, z.B. wenn die Glasscheibe verschmutzt ist.

Reinigen Sie die Glasfront wie in Kapitel 7 beschrieben.

Arbeitsweise und Bedienung des Touchscreens

Während des Betriebs nicht über die Glasfläche wischen!

6 Bedienung der Bildschirmseiten

Die nachfolgende Erklärung der Bedienung der Bildschirmseiten basiert auf Beispielen der von der Projektierungssoftware VISU4WINners zur Verfügung gestellten Standardobjekten, die vom Anwender nach eigenen Vorstellungen verändert werden können.

Sie bedienen die angeschlossene Anlage über die Bildschirmseiten entweder durch die Auswahl von vom Programm vorgegebener Alternativen (Pop-up-Fenster mit Auswahllisten) oder indem Sie Zahlen oder Buchstaben in ein ausgewähltes Cursorfeld eingeben (z.B. einen Temperaturwert).

Vielfach ist es notwendig, Ziffern oder Zahlen einzugeben. Da das REDIS 2019 keine Tastatur besitzt, haben Sie zwei Möglichkeiten Werte einzugeben:

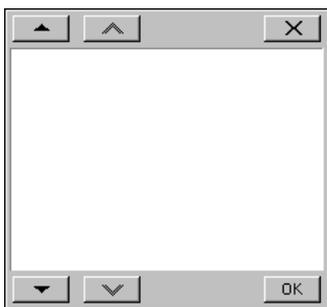
- Sie projektieren eine Touchtastatur oder
- Sie schliessen eine externe Tastatur an.

6.1 So wählen Sie vorgegebene Möglichkeiten aus (Pop-up-Fenster)

Manche Bedienschritte können Sie durch Anwahl von vorgegebenen Listen in Pop-Up-Fenstern vornehmen. Sie können ein Pop-up-Fenster über den Touch-Screen aufrufen und bedienen.

Dazu

- => Wählen Sie auf Ihrer Bildschirmseite den gewünschten Parameter durch Antippen aus.
Der Name erscheint nun in weißer Schrift auf schwarzem Grund.
- => Berühren Sie nochmals das gleich Feld.
Es öffnet sich das Pop-up-Fenster mit der Liste der wählbaren Parameter.



- => Wählen Sie nun durch Antippen den gewünschten Parameter aus.
Der Name erscheint in weißer Schrift auf schwarzem Grund.

Das Pop-up-Fenster besitzt links oben und unten jeweils zwei Cursor-Buttons. Sie dienen zur Anwahl des gewünschten Parameters. Mit den linken Buttons (gefüllte Pfeile) wird immer eine Zeile rauf

Standardbedienung kann nach eigenen Wünschen gestaltet werden

Unterschiedliche Bedienungsarten!

Eingabemöglichkeiten

Wenn das Zeichen => erscheint werden Sie zu einer Bedienung aufgefordert.

Das Ergebnis Ihrer Bedienung ist in Kursivschrift dargestellt.



oder runter gesprungen, die beiden rechten Buttons (offene Pfeile) blättern den gesamten Bildschirminhalt des Pop-up-Fensters weiter (6-8 Parameter pro Touch). Dies ist bei großen Mengen von Parametern sehr zeitsparend.



=> Durch Berühren der OK-Taste im Pop-up-Fenster bestätigen Sie die Auswahl.
Das Pop-up-Fenster schließt sich wieder und der neue Wert erscheint auf der Bildschirmseite.



=> Mit dem Touchfeld SCHLIESSEN (Taste x) können Sie die Eingabe abbrechen.

6.2 So geben Sie Zahlenwerte ein

In diesem Kapitel wird die Eingabe von Zahlenwerten mit Hilfe der numerischen Tastatur beschrieben.

Wichtig!

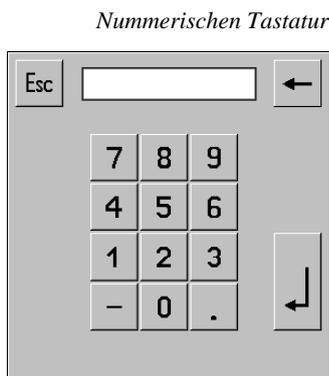
Für das REDIS 2019 können Zahlenwerte nur über eine vorher projektierte Numerische Tastatur eingegeben werden. Die Tastatur kann über die Funktion „Import Default-Objekte“ in das Projekt eingefügt werden.

6.2.1 Analoge Variablen eingeben...

...mit der Numerischen Tastatur

Zahlen, z.B. Sollwerte, können Sie mit Hilfe der Numerischen Tastatur eingeben. Die Größe des Cursorfeldes, auf dem Bildschirm sehen Sie dafür eine Linie, gibt die Anzahl der möglichen Ziffern an.

- => Wählen Sie die gewünschte Bildschirmseite an.
- => Stellen Sie den Cursor durch Antippen des entsprechenden Touch-Feldes auf den gewünschten Wert.
Das Eingabefeld wird schwarz unterlegt, der darin enthaltene Wert ist weiß dargestellt.
- => Tippen Sie nochmal auf das Touch-Feld.
Die Numerischen Tastatur erscheint.
- => Geben Sie die den neuen Sollwert ein.
Er erscheint im Eingabefeld.



„ENTER“-Taste

Die Eingabe von negativen Werten leiten Sie mit der „-“-Taste ein. Wenn das Eingabefeld mit einer bestimmten Anzahl von Nachkommastellen projektiert ist, können Sie die Kommastellen nach Betätigen der „-“-Taste eingeben. Eventuell zuviel eingegebene Nachkommastellen werden ignoriert bzw. zu wenig eingegebene Nachkommastellen mit 0 aufgefüllt.

- => Bestätigen Sie mit der „ENTER“-Taste (↵).
Die gesamte Zeile wird wieder schwarz unterlegt, und bei einer plausiblen Eingabe als neuer Wert in die Variable übernommen.

Falls für die Variable des gewählten Feldes Grenzwerte projiziert sind, werden diese Grenzwerte bei der Eingabe geprüft. Ist eine Grenzwertverletzung vorhanden, wird eine entsprechende Systemmeldung vom Bediengerät ausgegeben.

Falls Sie eine falsche Eingabe durchgeführt haben, können Sie den Fehler mit der „Esc“-Taste jederzeit wieder beheben und neu beginnen. Bis zur korrekten Werteingabe bleibt der alte Wert wirksam.

Die Taste BACKSPACE (←) löscht den gesamten vorhanden Text aus der Textzeile, wenn die Taste direkt nach Öffnen der Touch-Tastatur betätigt wird. Wird diese Taste erst nach Texteingaben betätigt, löscht Sie immer das linke Zeichen neben dem Cursor.

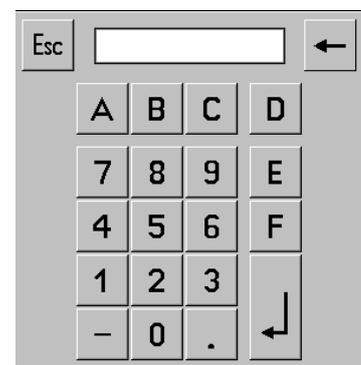
...mit der Hexadezimal-Tastatur

Wenn Sie auf ein Touch-Feld doppelklicken, in das ein Hexadezimal-Wert eingegeben werden muß, öffnet sich automatisch nebenstehende Tastatur.

Sie wird genauso bedient wie die Numerische Tastatur.

Esc-Taste

Taste BACKSPACE (←)



6.2.2 Digitale Variable eingeben...

...über das Touch-Feld

Wenn Sie den digitalen Wert eines Touch-Feldes verändern möchten klicken Sie doppelt auf das Feld und es öffnet automatisch ein Pop-up-Fenster mit einer Liste von Auswahlmöglichkeiten, z.B. JA/NEIN.

Wählen Sie durch Berühren den gewünschten Wert aus, Sie müssen die Eingabe **nicht** mit der ENTER-Taste bestätigen.

Die Touch-Felder müssen natürlich mit den entsprechenden Auswahlmöglichkeiten projiziert worden sein.

6.3 So geben Sie Text ein (ASCII-Tastatur)

Der für eine Bedienung notwendige Text wird mit Hilfe der ASCII-Tastatur eingegeben. Die Tastatur ist nur anwählbar, wenn sie mit Hilfe der Projektierungssoftware VISU4WINners vorher projiziert wurde.

Hinweis:

Die Tastatur kann über die Funktion „Import Default-Objekte“ in das Projekt eingetragen werden.

Für REDIS 2019 ist die ASCII-Tastatur besonders für die Passworteingabe sehr wichtig.

=> Wählen Sie eine gewünschte Bildschirmseite aus und stellen Sie den Cursor entweder durch Drücken auf das entsprechende Touch-Feld oder mit Hilfe der Cursortasten auf das zu ändern.

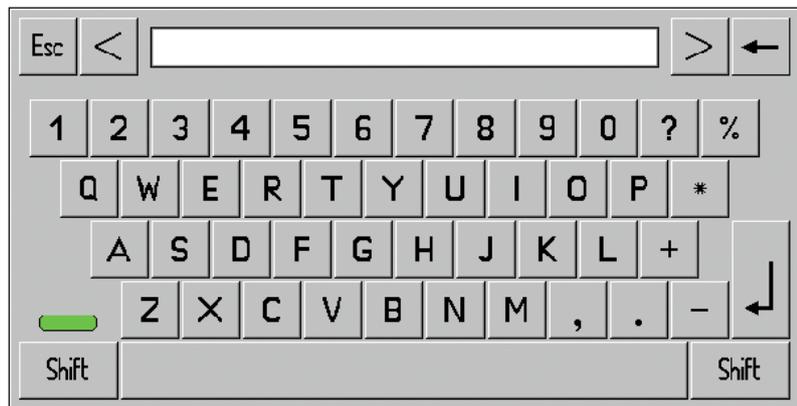
Texteingabe mit der ASCII-Tastatur

dernde Feld.

Das Eingabefeld wird schwarz unterlegt, der darin enthaltene Text ist weiß dargestellt.

=> Drücken Sie noch einmal auf das Touch-Feld oder auf die ENTER-Taste.

Die Touch-Tastatur erscheint auf dem Bildschirm.



Der Cursor steht auf der ersten Stelle des Eingabefeldes der Tastatur. Sie können nun Buchstaben nur über diese Tastatur, Zahlen aber über Tastatur oder mit Hilfe der Zehnertastatur des Bediengerätes eingeben. Der Cursor wandert weiter, bisherige vorhandene Ziffern werden überschrieben.

=> Geben Sie nacheinander die neuen Buchstaben und Zahlen ein. Bestätigen Sie mit der ENTER-Taste der Touch-Tastatur oder der Zehnertastatur.

Die Ansicht wechselt wieder auf die Bildschirmseite, und der Cursor steht auf dem geänderten Textfeld.

Shift-Taste

Mit der Shift-Taste der Touch-Tastatur wechseln Sie zwischen Groß- und Kleinschreibung.

Tasten CLEFT (<) und CRIGHT (>)

Mit den beiden Tasten CLEFT (<) und CRIGHT (>) wählen Sie einzelne Zeichen in dem Eingabefeld an.

Taste BACKSPACE (←)

Die Taste BACKSPACE (←) löscht den gesamten vorhanden Text aus der Textzeile, wenn die Taste direkt nach Öffnen der Touch-Tastatur betätigt wird. Wird diese Taste erst nach Texteingaben betätigt, löscht Sie immer das linke Zeichen neben dem Cursor.

Esc-Taste

C-Taste

Falls Sie eine falsche Eingabe durchgeführt haben, können Sie diese mit der Esc-Taste oder der C-Taste jederzeit beheben. Die Eingabe wird unterbrochen, die Touch-Tastatur wieder geschlossen und die ursprünglichen Zeichen wieder hergestellt.

7 Datenpufferung

Die Daten des Bediengerätes werden standardmäßig alle 300 Sekunden auf der Compactflashkarte gespeichert und beim Geräte-neustart von der Karte zurückgelesen.

standardmäßige Sicherung alle 300 Sekunden

Wird ein neuer Sollwert eingegeben, speichert das Bediengerät 10 Sekunden nach Beendigung der Eingabe diese Änderung.

neuer Sollwert nach 10 Sekunden gespeichert

Sie müssen folglich diese Zeit abwarten, bevor Sie das Bediengerätes ausschalten.

8 Wartung und Pflege

8.1 Pflege der Glasfront

Die Glasfront des REDIS 2019 darf auf keinen Fall mit einem scharfen Reinigungsmittel oder groben Tüchern gereinigt werden. Sie müssen einen geeigneten Glasreiniger und weiche Tücher verwenden, um Beschädigungen am Glas zu vermeiden. Wir empfehlen dafür den Glasreiniger Sika® CleanGlass der Firma Sika Deutschland GmbH. Der Glasreiniger besteht aus einer alkoholischen Lösung.

Sehr wichtig!

Säubern Sie den Bildschirmes auf keinen Fall während des Betriebs, um z.B. Fingerabdrücke und Schmutz zu entfernen, da so unerwünschte Bedienungen ausgelöst werden können

- => Schalten Sie das Bediengerät aus oder gehen Sie, wenn vorhanden, in den Reinigungsmodus.
- => Sprühen Sie den Glasreiniger auf die Glasfront und wischen Sie mit einem sauberen, trockenem und fusselfreien, weichen Tuch oder Papier nach.

Kratzer und Beschädigungen der Glasfront vermeiden

Nicht während des Betriebes das Glas reinigen

9 Ersatzteile und Zubehör

Zu dem Bediengerät REDIS 2019 sind umfangreiche Ersatzteile und Zubehör auf Anfrage lieferbar.

10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Sie nehmen das Gerät folgendermaßen außer Betrieb:

- => Entfernen Sie die elektrischen Verbindungen und die Versorgungsspannung.
- => Bauen Sie das Gerät aus der Frontplatte des Bedientableaus oder des Schaltschranks.

Der Ausbau und die Entsorgung des Bediengerätes darf nur von geschultem Personal vorgenommen werden.

Entsorgung

- => Das Bediengerät besteht aus unterschiedlichen Materialien. Es darf auf keinen Fall im Hausmüll entsorgt werden.
- => Elektronische Geräte müssen entsprechend der Richtlinien über Elektro- und Elektronikaltgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronikaltgeräte entsorgt werden.



11 Technische Daten

Display	
Typ	TFT
Farben	65535
Diagonale (Zoll)	19
Format	5:4
Auflösung	1280 x 1024 Pixel
Hintergrundbeleuchtung	LED
Lebensdauer bei 25°C	ca. 50.000 h
Helligkeit	350 Cd/m ² (Center, Typ)
Kontrast	1000 : 1 (Typ)
Touch	
Technologie	PCT (Projective Capacitive Touch)
Multi Touch	2-fach
Oberfläche	Sicherheitsglas 3 mm, chemisch entspiegelt, UV beständig
Transparenz	Lichttransmission 80 %
Schnittstellen	
Ethernet	1 x RJ45 (1 GBit)
USB extern	3 x USB 2.0
Serielle Schnittstellen (RT Target™)	2 x RS232/422/485 umschaltbar
Profibus-DP Slave (RT Target™)	mit zusätzlichem Modul (Option)
Profibus-DP Master (RT Target™)	mit zusätzlichem Modul (Option)
Profinet-IO Device (RT Target™)	mit zusätzlichem Modul (Option)
Prozessor	
CPU	AMD G-T40R 1.0 GHz Single Core
CPU (Option Windows®)	AMD G-T56R 1.6 GHz Dual Core
Speicher	
RAM	1 GB bis 4 GB
CF-Card	256 MB bis 16 GB
Zusätzliche Speichermedien	SSD, Solid State Disk (Option)
Uhrzeit	
Hardwareuhr	gepuffert, synchronisierbar

Erweiterungen	
Digitale E/A	mit zusätzlichem Modul, 16 Eingänge, 16 Ausgänge (Option)
Elektrischer Anschluss	
Spannungsversorgung	24 V DC, -15% bis +20% nach IEC 1131-2
Stromaufnahme	ca. 3 A
Leistungsaufnahme	ca. 60 W
Schutzart	
Frontseite	IP 65 nach EN 60529
Rückseite	IP 20 nach EN 60529
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0 bis 50 °C
Lagertemperatur	-20 bis 60 °C
Relative Luftfeuchte	<80 %
Gehäuse	
Außenmaße (B x H) mm	468 x 392
Ausbruchmaße (B x H) mm	450 ⁺¹ x 374 ⁺¹
Einbautiefe	ca. 80 mm ohne Stecker
Frontplatte	Sicherheitsglasscheibe eingefasst in Aluminiumrahmen, Silber eloxiert
Gehäuseabdeckung	Edelstahl
Gewicht	ca. 7,7 kg ohne Optionen
Zertifikate und Zulassungen	
CE Konformität	EN 61000-6-4 Störausstrahlung EN 61000-6-2 Störfestigkeit
Betriebssysteme	
RT Target™	Version 15.22
RT Target™ mit Soft-SPS	Codesys™ Version 2.3 (Option)
Windows™	unterstützte Schnittstellen: Ethernet RJ45, USB (Option)
Projektierung	VISU4WINners ab Version 10 (mit RT Target™)

Kommunikationsprotokolle	
Standard	Profibus-DP Slave S7-Ethernet Profinet IO Modbus RTU FTP Server (TCP/IP)
Option Softwarelizenz	VNC Server VNC Client Resotec OPC
Option über Soft-SPS	Profibus-DP Master

Herkules-Resotec Elektronik GmbH
Eisenstraße 7
D-34225 Baunatal
Telefon: +49 (561) 9 49 87-0
Fax: +49 (561) 49 80-89
E-Mail: info@herkules-resotec.de
Internet: www.herkules-resotec.de
