



## Temperatur Differenz Controller TDC

Innovative Regler - Sonnenklare Bedienerführung

# Temperatur Differenz Controller TDC

## Allgemeines

Temperatur Differenz Controller von SOREL: **vielfältig und bedienerfreundlich**. Dank der sonnenklaren Bedienerführung lassen sich verschiedene Arten von Solaranlagen intuitiv bedienen – **von klein bis komplex**.

### ✓ Volltext-Menü

Klar verständliche, kontextabhängige Hilfetexte erläutern jeden Einstellungswert.

### ✓ Setup Wizard

Führt Schritt für Schritt durch alle notwendigen Einstellungen für eine schnelle und einfache Inbetriebnahme.

### ✓ Grafikdisplay

Animierte Visualisierung der Anlage, anschauliche Kennlinien und Energiestatistiken.

### ✓ Baukastenprinzip

Durch Aktivierung von Zusatzfunktionen mittels freier Relais können die Grundsysteme flexibel erweitert werden.

### ✓ Mehrsprachig

Bis zu 18 Menüsprachen für eine klare Verständigung frei wählbar.



### ✓ 0...10V/PWM-Ausgänge

Zur Drehzahlregelung von Hoch-effizienzpumpen.

### ✓ PC-Simulation

Kostenlose Windows Software vereinfacht Schulungen, Funktionstests und den technischen Support.



### ✓ Netzwerkfähig

Monitoring und Fernbedienung der Solaranlage über PC, Smartphone und Tablet.



### ✓ Data-Logging

Über Micro SD Karte zur Speicherung und Auswertung von Anlagendaten.



### ✓ CAN-Bus

Zur Internetanbindung über den Data-Logger oder zur Systemoptimierung durch Kommunikation mit unseren Heizungsreglern.



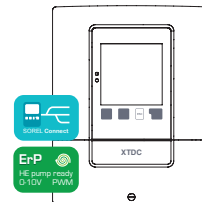
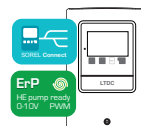
## TDC Übersichtstabelle

STDC

MTDC

LTDC

XTDC



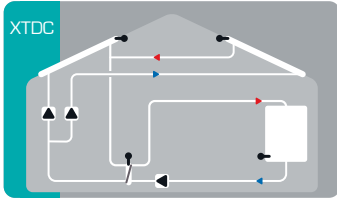
	STDC	MTDC	LTDC	XTDC
Temperaturfühlereingänge Pt1000	3	4	6	8
Relaisausgänge 230VAC	1	2	3	7
0...10V- oder PWM-Ausgänge	1	1	2	2
Anzahl der vordefinierten Anwendungen	9	27	37	48+
LEDs rot/grün zur Anzeige des Status	✗	✓	✓	✓
Einfache Wärmemessung	✓	✓	✓	✓
Durchflussbasierte Wärmemessung (VFS Sensor)	✗	✗	2	2
Druckmessung (RPS Sensor)	✗	✗	✓	✓
Antilegionellenfunktion über Solar	✓	✓	✓	✓
Antilegionellenfunktion über Zusatzheizung	✗	✓	✓	✓
Batteriegepufferte Echtzeituhr RTC	✓	✓	✓	✓
Inbetriebnahmeassistent	✓	✓	✓	✓
Kollektor- und Anlagenschutzfunktionen	✓	✓	✓	✓
Menüblocker gegen unbeabsichtigtes Verstellen	✓	✓	✓	✓
Fehlerspeicher und Analyse mit Datum und Zeit	✓	✓	✓	✓
Anlagenüberwachung und Funktionskontrolle	✓	✓	✓	✓
Datenspeicher mit Statistik und grafischer Analyse	✓	✓	✓	✓
Data-Logging auf Micro SD Karte	✗	(via Datalogger)	(via Datalogger)	✓
Netzwerkfähig / CAN Bus / SOREL Connect	✗	(via Datalogger)	(via Datalogger)	✓

# Temperatur Differenz Controller TDC

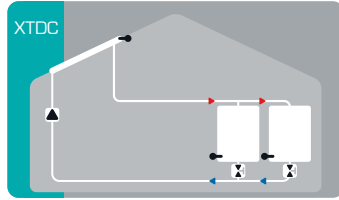
## Hydraulikvarianten TDC



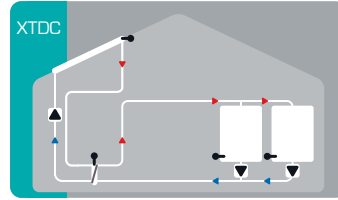
## Hydraulikvarianten TDC



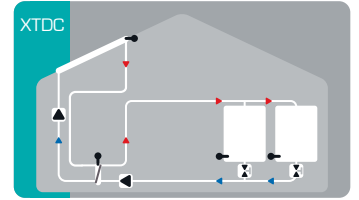
Solar mit 2 Kollektoren mit 2 Pumpen, 1 Speicher, Wärmetauscher und Pumpe



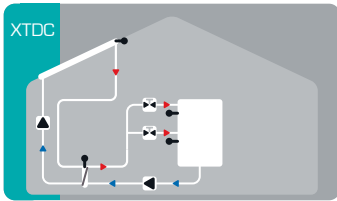
Solar mit 2 Speichern und 2 Absperrventilen



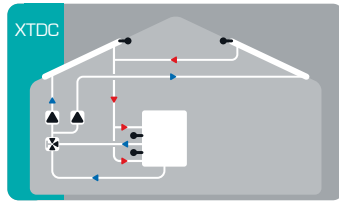
Solar mit 2 Speichern, 2 Pumpen und Wärmetauscher



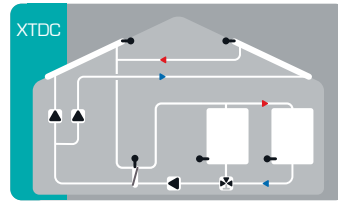
Solar mit 2 Speichern, 2 Absperrventilen und Wärmetauscher



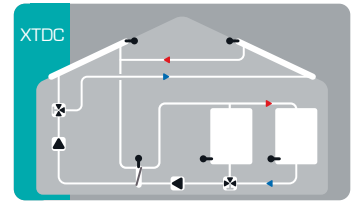
Solar mit 2-Zonenspeicher und Absperrventilen



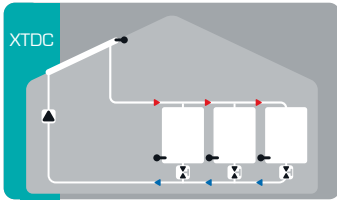
Solar mit 2 Kollektoren, 2-Zonenspeicher, 2 Pumpen und Umschaltventil



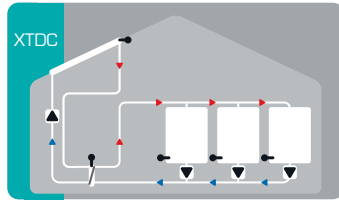
Solar mit 2 Kollektoren mit 2 Pumpen, 2 Speichern, Wärmetauscher und Pumpe



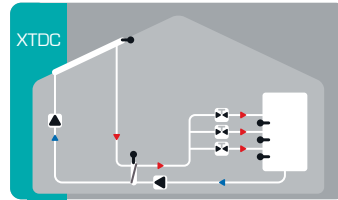
Solar mit 2 Kollektoren mit 1 Ventil, 1 Pumpe, 2 Speichern, Wärmetauscher und Pumpe



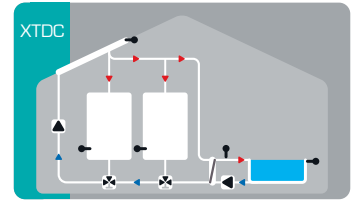
Solar mit 3 Speichern und 3 Absperrventilen



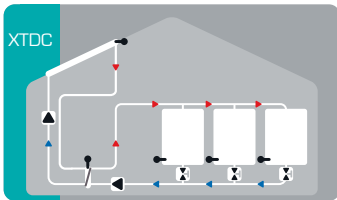
Solar mit 3 Speichern, 3 Pumpen und Wärmetauscher



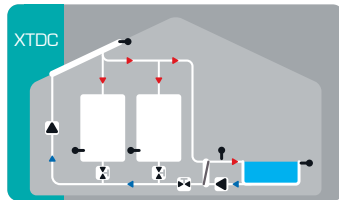
Solar mit 3-Zonenspeicher, 3 Absperrventilen und Wärmetauscher



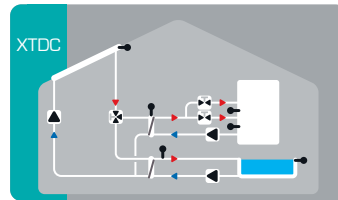
Solar mit 2 Speichern, Umschaltventil und Pool mit Wärmetauscher



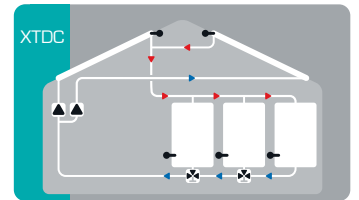
Solar mit 3 Speichern, 3 Absperrventilen und Wärmetauscher



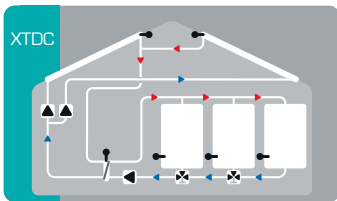
Solar mit 2 Speichern, 3 Absperrventilen und Pool mit Wärmetauscher



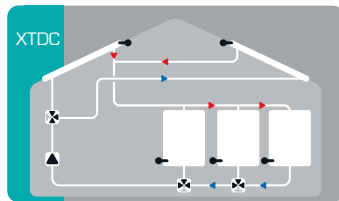
Solar mit 2-Zonenspeicher, 2 Absperrventilen, Wärmetauscher und Pool mit Wärmetauscher



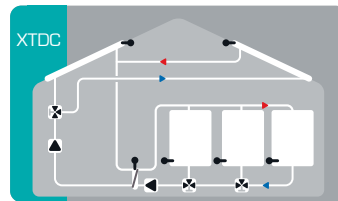
Solar mit 2 Kollektoren und 3 Speichern mit 2 Umschaltventilen



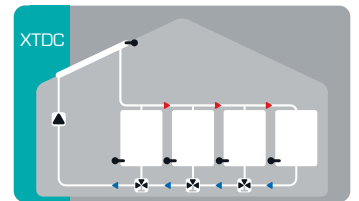
Solar mit 2 Kollektoren, 3 Speichern mit 2 Umschaltventilen und Wärmetauscher



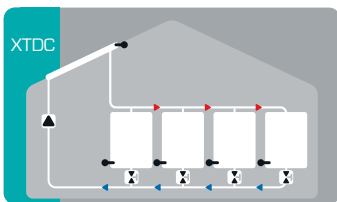
Solar mit 2 Kollektoren mit Ventil, 1 Pumpe, 3 Speichern mit Ventilen



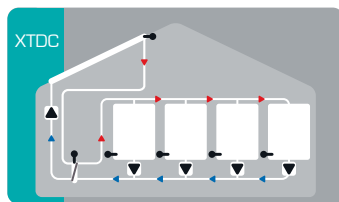
Solar mit 2 Kollektoren mit Ventil, 2 Pumpen, 3 Speichern, Wärmetauscher und Pool mit Wärmetauscher



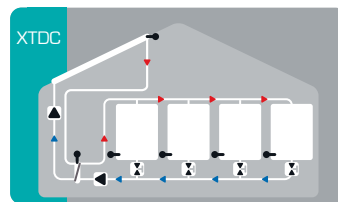
Solar mit 4 Speichern und 3 Ventilen



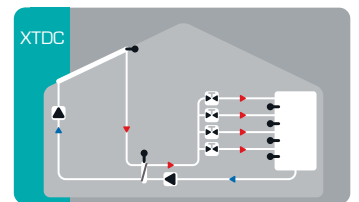
Solar mit 4 Speichern und 4 Absperrventilen



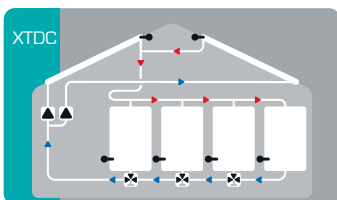
Solar mit 4 Speichern, 4 Pumpen und Wärmetauscher



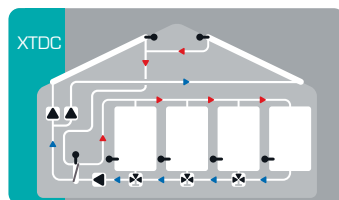
Solar mit 4 Speichern, 4 Absperrventilen und Wärmetauscher



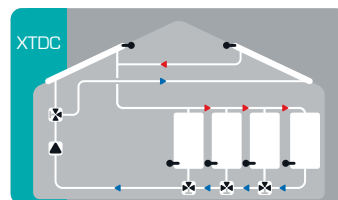
Solar mit 4-Zonenspeicher und 4 Absperrventilen



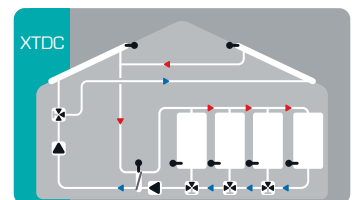
Solar mit 2 Kollektoren, 4 Speichern, 2 Pumpen und 3 Umschaltventilen



Solar mit 2 Kollektoren, 4 Speichern, 3 Pumpen, 3 Umschaltventilen und Wärmetauscher



Solar mit 2 Kollektoren, 4 Speichern und 3 Umschaltventilen



Solar mit 2 Kollektoren, Ventil, 2 Pumpen, Wärmetauscher, 4 Speichern und 3 Umschaltventilen

## Zusatzfunktionen zur Erweiterung vordefinierter Schemata

In der neuen TDC-Generation können die vordefinierten Schemata über freie Relais einfach und flexibel erweitert werden. Wenn der Regler über mehr Ausgänge verfügt als vom gewählten Schema benötigt, können die übrigen Relais verschiedenen Zusatzfunktionen zugeordnet werden. Der Anwender wird anschließend Schritt für Schritt durch die entsprechenden Einstellparameter geführt. Sich ergänzende Funktionen wie z.B. Nachheizung und Antilegionellenfunktion können vom gleichen Relais geregelt werden. Auch die Sensoren sind für mehrere Funktionen gleichzeitig nutzbar. Der Nutzer

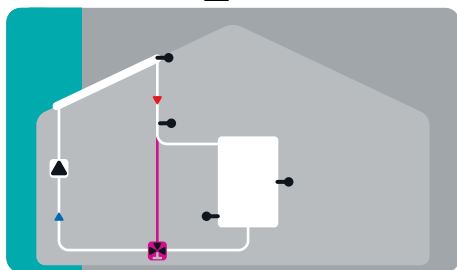
kann sich somit schnell und einfach sein individuelles System konfigurieren.

### Beispiele für zuschaltbare Funktionen

- |                  |                  |                  |                 |
|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| Temp. Differenz  | Dauer Ein        | Kühlung          | Feststoffkessel |
| Drucküberwachung | Antilegionellen  | Rücklaufanhebung | Booster Pumpe   |
| Heizkreis        | Speicherumladung | Solar Bypass     | Störmeldung     |
|                  |                  | Nachheizung      | Parallelbetrieb |

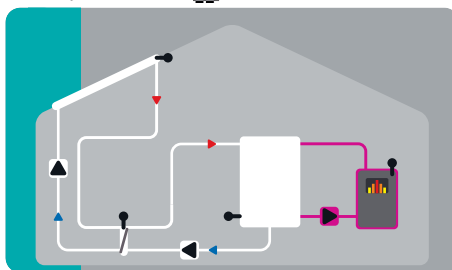
### Beispiele:

MTDC System 1 mit



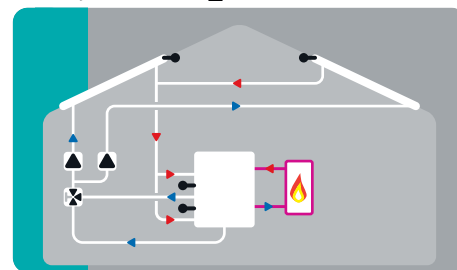
Solar mit Speicher mit Zusatzfunktion Solar Bypass

LTDC System 14 mit



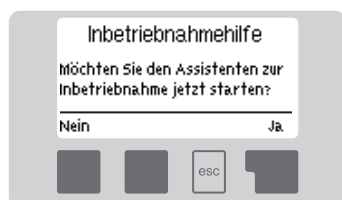
Solar mit Wärmetauscher mit Zusatzfunktion Feststoffkessel

XTDC System 20 mit



Solar mit 2-Zonenspeicher und Umschaltventil mit Zusatzfunktion Thermostat (Zusatzheizung)

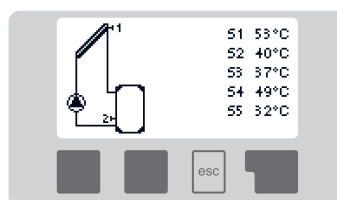
## Bedienführung



Inbetriebnahme Assistent



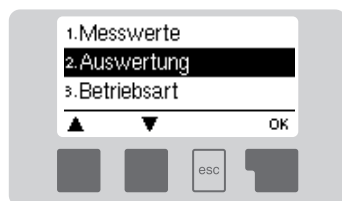
Einstellungen mit Volltext - Erklärungen



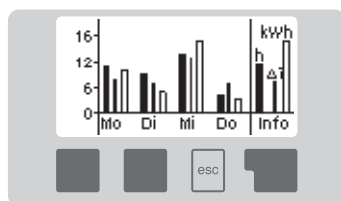
Übersicht



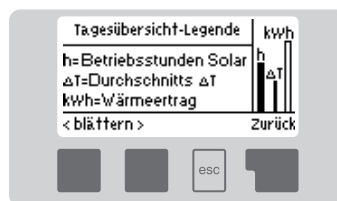
Vergrößerte Übersicht



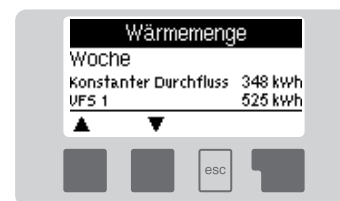
Hauptmenü



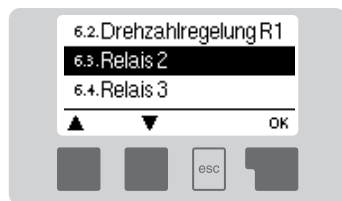
Grafische Auswertung



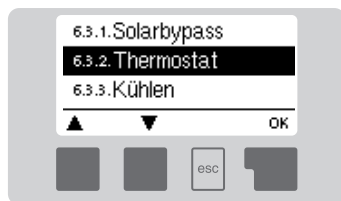
Grafische Auswertung Legende



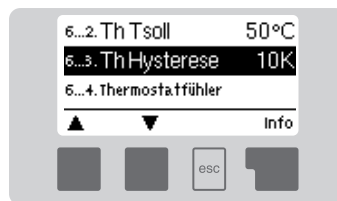
Wärmemengenzählung



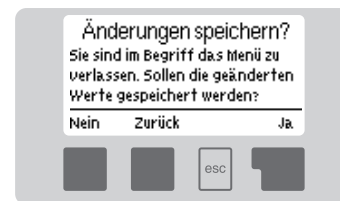
Zusatzfunktionen: Relaisauswahl



Auswahl der Zusatzfunktionen



Einstellung der Zusatzfunktion Thermostat



Bestätigung der Einstellungen

## SOREL Connect

SOREL Connect ist das Plug & Play-Konzept, das keine speziellen Netzwerkkenntnisse erfordert.

Über CAN-Bus können die Regler untereinander kommunizieren, oder über Ethernet mit lokalen Netzwerken oder dem Internet verbunden werden.

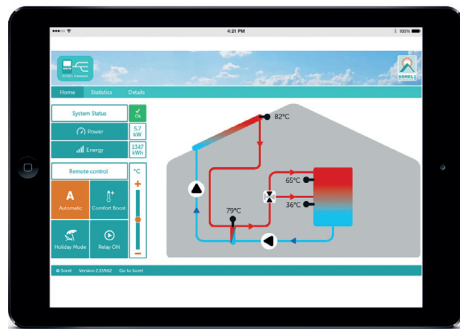
Die Anlage kann vom Anwender über PC, Tablet

und Smartphone jederzeit ortsunabhängig beobachtet und fernbedient werden.

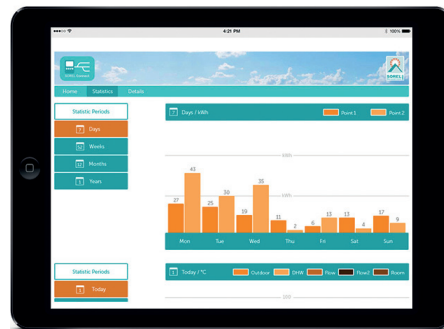
Funktionen: Anzeige des Solarsystems mit Statusmeldungen, Temperaturen und Wärmeertragsdaten. Fernbedienung zur Aktivierung von Urlaubsprogramm, Zusatzheizung und frei belegbaren Relais.

Für den Fachmann steht außerdem eine umfangreiche PC-Software zur Parametrierung sämtlicher Reglereinstellungen in Echtzeit zur Verfügung.

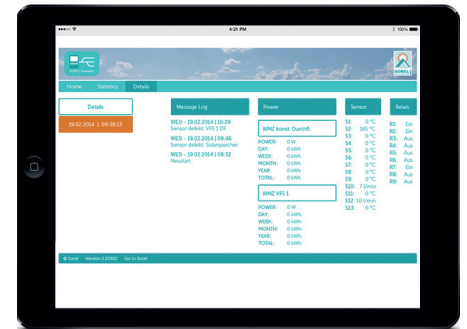
Data Logging wird über eine Micro SD Karte realisiert, so dass die Anlagendaten gespeichert und umfangreich analysiert werden können.



Systemübersicht mit Fernbedienung

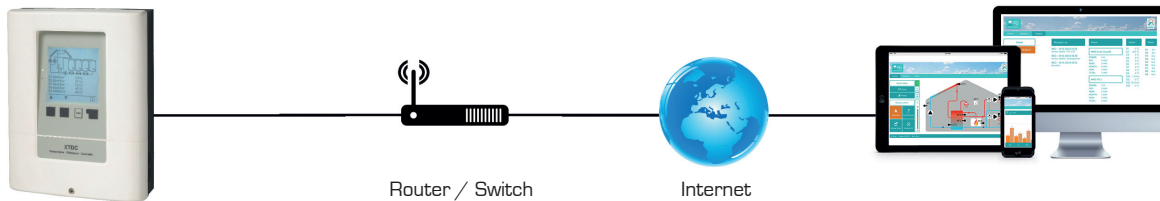


Energiestatistiken

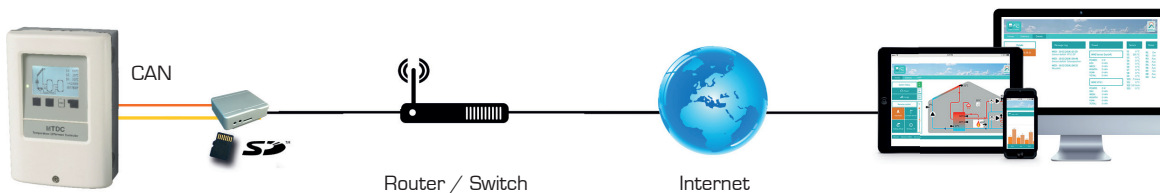


Technische Details für den Fachmann

### Anwendungsbeispiel 1: XTDC mit direktem Ethernet-Anschluss



### Anwendungsbeispiel 2: MTDC mit Ethernet-Anschluss via Datalogger



## SOREL

SOREL GmbH Mikroelektronik  
 Jahnstraße 36  
 D - 45549 Sprockhövel  
 Tel. +49 (0)2339 6024  
 Fax. +49 (0)2339 6025  
 info@sorel.de | www.sorel.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
 des Deutschen Bundestages

