

# Schüco Kompaktregler ITE 2020 und ITE 2040

Intelligente Regelung von Solarthermiesystemen zur Trinkwassererwärmung  
und Heizungsunterstützung



Grüne Technologie für den Blauen Planeten  
Saubere Energie aus Solar und Fenstern

**SCHÜCO**

# Solarregler für jedes Objekt und jeden Bedarf – vom Einfamilienhaus bis zu mittelgroßen Anlagen

## Komfortabel, formschön und durchdacht

Die Reglergeneration Schüco Kompaktregler ITE liefert ein einheitliches Bedien- und Regelkonzept für das komplette Solarwärme-Produktportfolio von Schüco. Die Reglersoftware mit Klartextmenü und Installationsassistent erleichtert dem Schüco Partner die Einstellungen bei Montage und Wartung. Der Zugriff auf den Regler über das Internet via PC oder Smartphone ist ebenfalls möglich (ab Schüco Kompaktregler ITE 2040). Die Schüco Kompaktregler ITE mit Farbdisplay zur Darstellung des Betriebsstatus sowie von Diagrammen und Energiebilanzen machen Solarenergie und Anlagenregelung neu erlebbar. Sie lassen sich problemlos mit allen Schüco Solarstationen STE kombinieren. Mit dem optional erhältlichen Schüco ControlPanel ITE lässt sich die Solaranlage vom Wohnraum aus bedienen.



Schüco ITE 2020/ITE 2040

## Die Vorteile auf einen Blick

- Softkeys und Drehkopf gewährleisten einfachste Bedienung des Reglers
- Intuitive Bedienung durch Klartextmenü und Installationsassistent
- Farbdisplay mit Energiebilanzen, Diagrammen und Animationen
- Das Schüco ControlPanel ITE ist beliebig im Gebäude positionierbar (ab Schüco Kompaktregler ITE 2040)
- Zugriff via Internet und Smartphone möglich (ab Schüco Kompaktregler ITE 2040)
- Feste Installationsroutine, sicher zu handhaben
- Fehleranzeige mit Vorschlägen zur Fehlerbeseitigung
- Ständige Funktionsüberwachung
- Zentrale Informationstaste gibt Auskunft zu jedem Bedienschritt
- Ausgezeichnetes und attraktives Design
- Integrierte Wärmemengenberechnung/-messung
- „Basic Screens“ zur schnellen Kontrolle häufig genutzter Funktionen
- Die mitgelieferte Micro-SD-Karte speichert die Temperaturverläufe sowie die Betriebszustände



Integration in Schüco Solarstation STE

# Einfache Bedienung und anschauliche Visualisierung



Energiebilanz

- A Historie**  
Alle Daten werden vom Tag der Inbetriebnahme auf der Micro-SD-Karte gespeichert und können angezeigt werden
- B Zeitraum**  
Wählbar sind Tag, Woche, Monat oder Jahr
- C Softkeys**  
Die jeweilige Funktion der Taste wird als Klartext im Display angezeigt. Dient zur Navigation und Eingabe
- D Informationstaste**  
Die zentrale Informationstaste gibt Auskunft zu jedem Bedienschritt
- E Menütaste**  
Ruft das Hauptmenü auf



Schüco ControlPanel ITE (Abbildung inkl. Standfuß)



Hauptmenü: Installationsassistent

Der Installationsassistent startet bei der Erstinbetriebnahme automatisch und führt Schritt für Schritt durch die Installation.

Der Installationsassistent kann zu jeder Zeit neu gestartet werden, beispielsweise um zusätzliche Temperaturfühler hinzuzufügen.

Hilfertext

# Einsatzgebiete

Die Schüco Kompaktregler ITE 2020 und ITE 2040 sind optimiert für den Einsatz in kleinen bis mittelgroßen Systemen zur solaren Warmwasserbereitung sowie zur Heizungsunterstützung. Frei wählbare Modi wie die Impulszirkulation oder die Kollektorkühlfunktion ergänzen die Systeme und erweitern so den Anwendungsbereich zusätzlich.

Einsatzgebiet	ITE 2020	ITE 2040
Trinkwasserwärmung	ja	ja
Heizungsunterstützung	nein	ja
Schwimmbadbeladung	nein	ja
Feststoffkessel	nein	ja
Anzahl Solarspeicher	1	max. 2
Kombination mit Solarstation STE	ja	ja
Anzahl voreingestellte Systeme (Siehe Tabelle)	1 System	9 Systeme

Einsatzgebiete ITE 2020		Zusatzfunktionen						
	Voreingestelltes Reglersystem	Impulsgeführte Zirkulation	Temperaturgeführte Zirkulation	Nachheizung	Ost/West-Kollektorfeld	Solar Heizen	Frischwasserstation Rücklaufumschichtung	Feststoffkessel
ITE 2020	Warmwasserbereitung mit bivalentem Solarspeicher	■	■	■	-	-	-	-

Einsatzgebiete ITE 2040		Zusatzfunktionen						
	Voreingestellte Reglersysteme	Impulsgeführte Zirkulation	Temperaturgeführte Zirkulation	Nachheizung	Ost/West-Kollektorfeld	Solar Heizen	Frischwasserstation Rücklaufumschichtung	Feststoffkessel
ITE 2040 System 1	Ein Solarspeicher Warmwasserbereitung	□	□	□	□	□	□	□
ITE 2040 System 2	Zwei Solarspeicher mit Umladung	□	□	□	□	□	-	□
ITE 2040 System 3	Zwei Solarspeicher Heizungsunterstützung	□	□	□	□	□	-	□
ITE 2040 System 4	Zwei Pufferspeicher mit Frischwasserstation	-	-	□	□	□	□	□
ITE 2040 System 5	Ein Solarspeicher mit Schwimmbad	□	□	□	□	□	□	□
ITE 2040 System 6	Zwei Solarspeicher mit Umladung und Feststoffkessel	□	□	□	□	□	□	□
ITE 2040 System 7	Zwei Solarspeicher mit Schwimmbad und Heizungsunterstützung	Für die Systeme 7 bis 9 stehen keine weiteren Zusatzfunktionen zur Verfügung						
ITE 2040 System 8	Vorwärmesystem Großanlage Pufferspeicher							
ITE 2040 System 9	Vorwärmesystem Großanlage Warmwasserspeicher							

- nicht vorhanden
- maximal eine der Funktionen nutzbar
- maximal zwei der Funktionen gleichzeitig nutzbar

## Hinweis

Details zu den voreingestellten Reglersystemen siehe Montage- und Bedienungsanleitung bzw. Hydraulikpläne

# Funktionsbeschreibungen

## **Solarfunktion im 1-Speicher-System**

Die Solarkreispumpe wird eingeschaltet, wenn eine Temperaturdifferenz zwischen Kollektor und Speicher vorhanden ist. Der Speicher wird dann solar beheizt.

## **2. Speicher/Schwimmbad**

Wird das System um einen zweiten Speicher erweitert, erfolgt die Regelung analog zur Solarfunktion im 1-Speicher-System.

## **Zirkulation (Impuls oder Temperatur)**

### *Impulsgeführte Zirkulation*

Wird durch einen Strömungsschalter (oder Anforderungstaster) ein Impuls ausgelöst, registriert dies der Regler und startet für die eingestellte Laufzeit die Zirkulationspumpe. Danach ist die Wiedereinschaltsperrung aktiv.

### *Temperaturgeführte Zirkulation*

Die temperaturgeführte Zirkulation hält die Warmwassertemperatur auf einem Temperaturniveau.

## **Nachheizung**

Die Nachheizfunktion garantiert eine einstellbare Speicher-Soll-Temperatur. Um die Solarerträge zu maximieren, wird während der solaren Speicherbeladung die Soll-Temperatur des Speichers herabgesetzt. Die Nachheizung des Speichers wird dadurch hinausgezögert oder, bei ausreichender Solarleistung, verhindert.

## **Umladung (Warm- oder Pufferwasser)**

Bei Anlagen mit vorhandenem Warmwasserspeicher und zusätzlichem Solarspeicher wird das solar erwärmte Wasser aus dem Solarspeicher in den vorhandenen (konventionell beheizten) Warmwasserspeicher umgeladen.

## **Ost-/West-Kollektorfeld**

Wird das System um ein zweites Kollektorfeld erweitert, erfolgt die Regelung analog zur Solarfunktion im 1-Speicher-System.

## **Ansteuerung Feststoffkessel**

Überschreitet der Feststoffkessel die einstellbare Temperatur und ist die Einschalttdifferenz zwischen Feststoffkessel und Speicher erreicht, wird der Speicher bis zur maximalen Temperatur beladen.

## **Rücklaufeinschichtung Frischwasserstation**

In Abhängigkeit der Rücklauftemperatur der Frischwasserstation wird das (Puffer-) Wasser in den optimalen Speicherbereich zurückgeführt. Im Zirkulationsbetrieb wird der Rücklauf in den wärmeren Speicherbereich zurückgeführt. Sinkt die Rücklauftemperatur aufgrund einer Zapfung wird der Rücklauf in den kälteren Speicherbereich zurückgeführt. Die Schichtung im Speicher bleibt erhalten.

## **Solare Heizungsunterstützung (über Umschaltventil)**

Bei Solarsystemen mit Heizungsunterstützung wird die Solarenergie aus dem Kombi- oder Pufferspeicher zur Rücklauftemperaturerhöhung des Heizkreises verwendet. Der Rücklauf des Heizkreises wird zur Rücklauftemperaturerhöhung durch den Speicher geführt, sofern ausreichend Solarenergie zur Verfügung steht.

## **Kollektorkühlfunktion**

Die Kollektorkühlung ermöglicht eine effizientere Nutzung des Kollektorfeldes durch Verschiebung des Stagnationszeitpunktes.

## **Wärmemengenzählung**

Die Wärmemenge der solaren Erträge wird permanent erfasst und als Tages- und Summenwert abrufbar gespeichert.

## **Pumpenkickfunktion**

Bei zeitweise beschattetem Kollektorfühler wird dieser in Intervallen durch Pumpenkicks mit der Solarflüssigkeit aus nicht beschatteten Bereichen des Kollektorfeldes angeströmt.

## **Schwerkraftbremsen-Überwachung**

Die Schwerkraftbremsenfunktion im Solarkreis wird durch eine Plausibilitätsprüfung im Regler überwacht.

# Zubehör

	Ausstattung/Beschreibung	Technische Daten	Art.-Nr.
Schüco ControlPanel ITE 	<p>Einsetzbar als Fernanzeige und Fernbedienung für die Schüco Reglerfamilie ITE (ab ITE 2040). LED-Backlight wird über Bewegungssensor aktiviert.</p> <p>Bis zu drei ControlPanel ITE können an einen Regler angeschlossen werden.</p>	<p>Abstand zum Regler ITE 2040: max. 50 m bei 0,5 mm<sup>2</sup> Leitungsquerschnitt Abmessungen (L x B x H): 150 x 105 x 42 mm Gewicht: 250 g Elektrischer Anschluss: 12 V (4-adrig, 0,5 mm<sup>2</sup> Leitungsquerschnitt) LCD-Farbdisplay: 320 x 240 px Auflösung</p>	272 198
Powerline ControlPanel 	<p>Set für die Anbindung des Schüco ControlPanel ITE an einen Regler der Schüco Reglerfamilie ITE über Powerline. Mit Powerline wird die Datenübertragung durch ein Stromnetz bezeichnet. Die Daten werden hierbei über eine Trägerfrequenz auf die Stromleitung moduliert. Das Set findet Anwendung, wenn eine Anbindung per Datenkabel nicht möglich ist, z.B. in Bestandsgebäuden.</p> <p>Lieferumfang: 1 x Standfuß zum Aufstellen auf einem Schrank oder Tisch 1 x Powerline Adapter für den Einsatz am Regler im Heizraum 1 x Powerline Adapter für die Verbindung mit der Bedieneinheit</p>	<p>Betriebsspannung: 230 V</p>	272 629  (verfügbar ab Sept. 2012)
Kollektor- Temperatur- fühler HT 	<p>Pt-1000 Temperaturfühler inkl. 1,5 m Teflonkabel</p>	<p>Messbereich: -30 °C bis +240 °C Durchmesser: 5,5 mm</p>	231 627
Zusatztemperaturfühler	<p>Pt-1000 Temperaturfühler (Speicher, Schwimmbad oder Heizungsrücklauf). inkl. 2 m Fühlerkabel</p>	<p>Messbereich: -5 °C bis +80 °C Durchmesser: 6,0 mm</p>	221 019
Rohranlege- fühler 	<p>Pt-1000 Temperaturfühler inkl. 2 m Fühlerkabel, Anlegeprisma und Kabelbinder.</p>	<p>Messbereich: -20 °C bis +105 °C Durchmesser: 6,0 mm</p>	221 670
Strömungs- schalter 	<p>Für impulsgeführte Zirkulationssteuerung in Verbindung mit den Schüco Solarreglern. Montage des Strömungsschalters (auch Paddelschalter) im Kaltwasserzulauf des Speichers. Unempfindlich gegen Verschmutzung und Verkalkung</p>	<p>Schaltpunkt: 2 l/min ±0,5 l/min Anschluss: G 1/2" kvs Wert: 3,6 m<sup>3</sup>/h max. Schaltspannung: 40 V DC/ max. Schaltstrom 0,5 A</p>	221 716

# Technische Daten

	ITE 2020	ITE 2040
Artikelnummer	272 195	272 196
<b>Ausstattung</b>		
Anzeige	LCD	
Fernanzeige/-bedienung	nein	ControlPanel ITE
Karteneinschub	Micro-SD-Karte™	
<b>Eingänge</b>		
Temperaturfühler Pt1000/Impuls Fühlereingang	5	9
Volumenstromsensor Flowsensoreingang	1	2
<b>Ausgänge</b>		
Triacausgang (Umwälzpumpe, Umschaltventil)	2	4
Triac max. Last	230 V/1,8 A	
PWM Ausgang (Hocheffizienzpumpe)	1	2
<b>Mechanische Eigenschaften</b>		
Abmessungen (B × H × T)	190 × 230 × 66 mm	
Gewicht	800 g	850 g
<b>Elektrische Eigenschaften</b>		
Versorgungsspannung	115 V bis 230 V +/- 10 %	
Leistungsaufnahme (Standby)	max. 3 W	
Absicherung	5 A	8 A
Schutzart (nach EN 60529)	IP20	
Schutzklasse (nach DIN EN 60730)	II, schutzisoliert	
<b>Betriebsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 °C bis +50 °C	
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-30 °C bis +60 °C	

# Solarthermie – abgestimmte Anlagenpakete für jeden Bedarf



## **Komfortabel, formschön und durchdacht**

Die neue Reglergeneration – bestehend aus Kompaktregler, Leistungs- und Bedieneinheit – liefert ein einheitliches Bedien- und Steuerkonzept für das komplette Solarwärme-Produktportfolio von Schüco. Die Reglersoftware mit Klartextmenü und Inbetriebnahmeassistent erleichtert dem Fachhandwerker alle Einstellungen bei Montage und Wartung.

Der Zugriff auf den Regler über das Internet via PC oder Smartphone ist möglich. Die Bedieneinheit mit Farbdisplay zur Darstellung des Betriebsstatus sowie von Diagrammen und Energiebilanzen macht Solarenergie und Anlagenregelung neu erlebbar.

## **Schüco – Grüne Technologie für den Blauen Planeten**

Das ist saubere Energie aus Solar und Fenstern. Und der Beitrag, den Schüco mit zukunftsweisenden Gebäudehüllen für die Umwelt leistet. Genauer, durch Energy<sup>3</sup>:  
Energie sparen – Energie gewinnen – Energie vernetzen. Fenster- und Fassadensysteme sparen nicht nur Energie durch optimale Wärmedämmung, sondern gewinnen auch Energie dank effizienter Solarlösungen. So entsteht ein Energieüberschuss, der durch intelligentes Vernetzen nutzbar wird. Für Gebäudefunktionen ebenso wie für das tägliche Wohnen und Leben. Ergebnis: ein bedeutender Schritt Richtung Energieautarkie. Zur nachhaltigen Schonung natürlicher Ressourcen. Und für eine sichere Zukunft.

**Schüco International KG**  
[www.schueco.com](http://www.schueco.com)



## **Schüco und Golf – die perfekte Verbindung von Natur und Technik.**

Der gemeinsame Anspruch: Präzision, Perfektion, Professionalität und Nachhaltigkeit. Dafür schlägt ein Team von Weltklasse-Golfern als Schüco Markenbotschafter rund um den Globus für den Klimaschutz ab.  
[www.schueco.de/golf](http://www.schueco.de/golf)