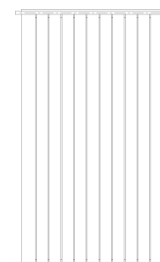


sunWin 24M

Absorber



Registernummer 011-7S2501 F



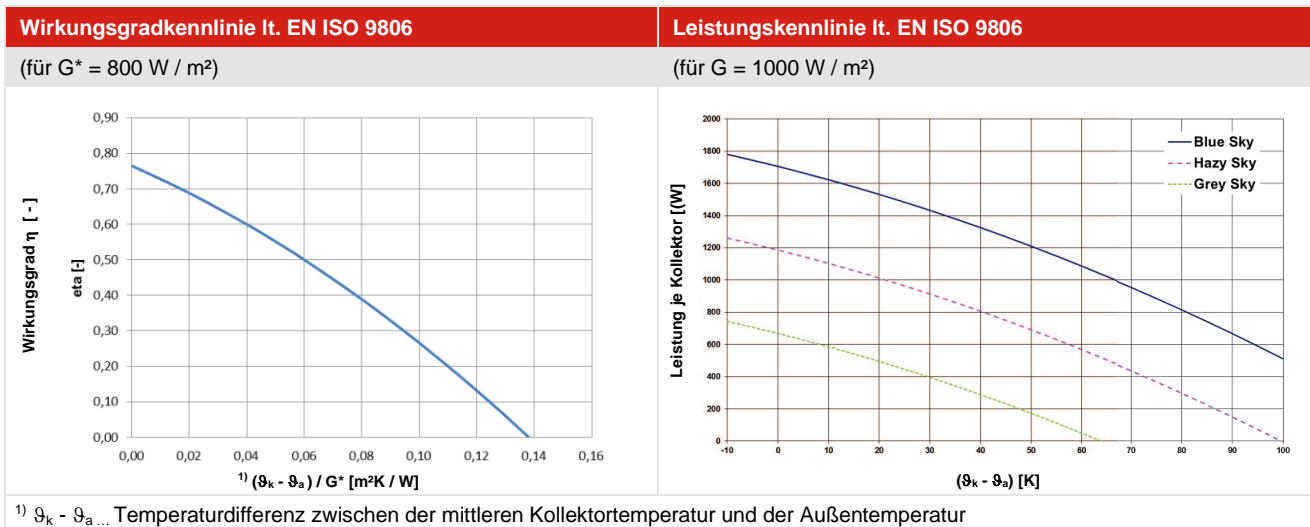
Aufbau:	
Glas:	3,2 mm Solarglas strukturiert, Transmission: 91%
Rahmen:	Aluminiumprofil geschweißt Oberfläche „natur“, Deckleiste schwarz eloxiert
Absorber:	Aluminium-Vollflächenabsorber (Harfe) mit hochselektiver Beschichtung; lasergeschweißt; Absorption: 95 %, Emission: 5%, externer Temperaturfühler
Rückwanddämmung:	30 mm Steinwolle
Glasabdichtung:	2K-Silikon
Rückwand:	0,4 mm Aluminiumblech
Anschlüsse:	Klemmringverschraubung 22 mm, 4 seitliche Anschlüsse (bei vertikaler Aufstellung), Vor-/Rücklauf frei wählbar, für Drain-Back-Systeme geeignet

Technische Daten:			
Abmessungen:	2064 x 1154 x 68 mm	Füllvolumen:	1,57 lt.
Bruttofläche:	2,38 m ²	Max. Aufstellwinkel:	90°
Lichteintrittsfläche (Apertur):	2,22 m ²	Min. Aufstellwinkel:	20°
Absorberfläche:	2,20 m ²	Max. Betriebsdruck:	10 bar
Gewicht ohne Wärmeträger:	32 kg	Prüfdruck:	15 bar
Montage:	Vertikal, Horizontal, Aufdach, Freiaufstellung		

Leistungsdaten: (lt. EN ISO 9806)	
Prüfbericht-Nummer:	TÜV Rheinland, 21248537.001
Konversionsfaktor η_0 :	0,765
Linearer Wärmeverlustkoeffizient a_1 :	3,549 W/m ² K
Quadratischer Wärmeverlustkoeffizient a_2 :	0,018 W/m ² K ²
Winkelkorrekturfaktor:	0,94
Wirkungsgrad $\eta_{0,05}$:	0,57

sunWin 24M

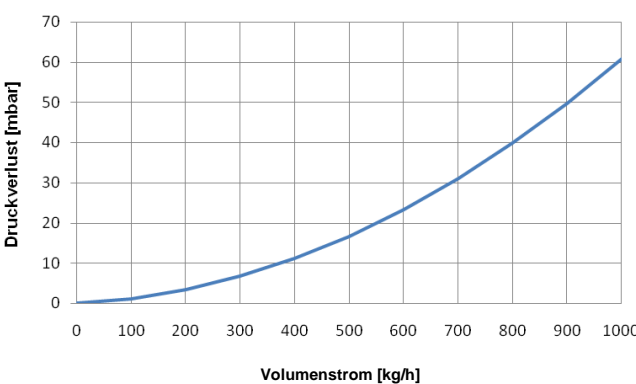
Kollektorleistung in Watt lt. EN ISO 9806			
	Bestrahlungsstärke W / m^2		
	400 W/m^2	700 W/m^2	1000 W/m^2
¹⁾ $\vartheta_k - \vartheta_a = 10\text{ K}$	585	1104	1622
¹⁾ $\vartheta_k - \vartheta_a = 30\text{ K}$	395	914	1432
¹⁾ $\vartheta_k - \vartheta_a = 50\text{ K}$	172	692	1210



Druckverlust:

(Wasser-Propylenglykol-Gemisch (60:40), Temperatur 50°C)

Bei Anschluss in Serie ist der Druckverlust pro Kollektor mit dem Gesamtmassenstrom des Kollektorfeldes zu ermitteln und mit der Kollektoranzahl zu multiplizieren.



Beispiel Druckverlustberechnung einer Solaranlage:

Schritt 1: Bestimmen Sie den gesamten Massenstrom der Anlage P_{tot} (kg/h) = P_s (kg/m^2h) x N x A (m^2)

Schritt 2: Entnehmen Sie den Druckverlust eines Kollektors ΔP_{col} dem obigen Diagramm

Schritt 3: Der Druckverlust der Anlage errechnet sich aus $\Delta P_{tot} = \Delta P_{col} \times N$

P_s = spezifischer Massenstrom pro m^2
 N = Anzahl Kollektoren
 A = Absorberfläche des Kollektors = 2,20 m^2

Beispiel: Anlage mit 5 Kollektoren in Serie

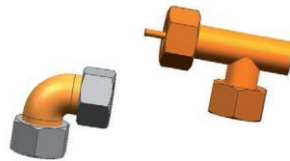
spezifischer Massenstrom pro $m^2 = 50\text{ kg/m}^2h$
 $50 \times 5 \times 2,20 = 550\text{ kg/h}$
gem. Diagramm $550\text{ kg/h} = 20\text{ mbar} \times 5\text{ Stk.} = \mathbf{100\text{ mbar}}$ für die gesamte Anlage mit 5 Kollektoren

Empfohlener Massenstrom (high flow): 25 kg/m^2h bis 50 kg/m^2h
Empfohlener Massenstrom (low flow): 15 kg/m^2h bis 25 kg/m^2h (Systemhydraulik beachten!)
➔ **Mindestmassenstrom je Kollektorfeld:** 250 kg/h

sunWin 24M

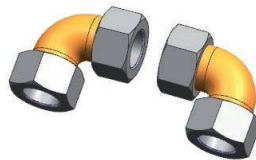
Anschluss-Set Fühler

Set mit Klemmringverschraubungen (Winkel) und Fühlertauchhülse; auch mit vorisoliertem Edelstahlwellrohr erhältlich; Dimension 22 mm



• **Bestellhilfe** Eine Garnitur pro Kollektorfeld unbedingt notwendig zur Fühlerplatzierung!

Anschluss-Set Winkel



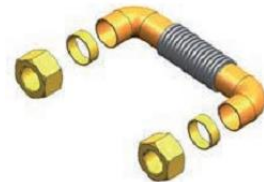
• **Bestellhilfe** Für weitere Kollektorfelder ohne Fühlerplatzierung!

Zubehör

Verschluss-Stück 22mm
2 Stk. je Kollektor

Verbinder Dehnelement, gerade 65mm
1 Stk. je Kollektor bei vertikaler Montage

Verbinder Dehnelement, Winkel
1 Stk. je Kollektor bei horizontaler Montage



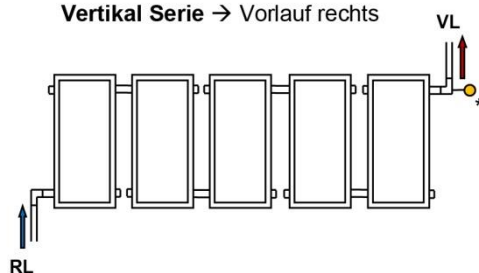
Hydraulische Anbindung

Der Kollektorfühler (*) wird über das Anschlussstück am rechten Kollektor montiert.

Achtung! Bei Sonnenschein kann es bei der Kollektormontage zu hohen Temperaturen an den Anschlussverschraubungen kommen!
Achtung! Bei Arbeiten auf dem Dach sind geeignete Maßnahmen für den Unfallschutz zu treffen! Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten!

Abb. 1

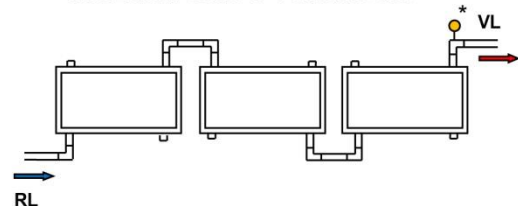
Vertikal Serie → Vorlauf rechts



VL = Vorlauf RL = Rücklauf

Abb. 2

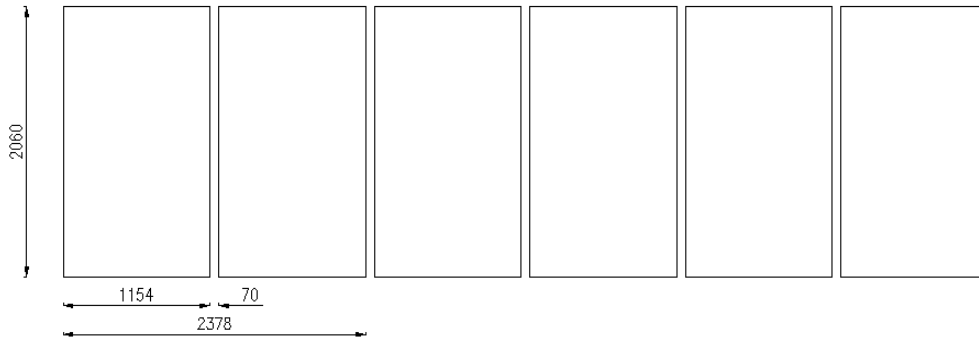
horizontal Serie → Vorlauf rechts



• **Hinweis:** Es können bis zu 12 Stk. Kollektoren in Serie angeschlossen werden. Darüber hinaus sollen die Kollektoren aufgeteilt und nach Tichelmann verschaltet werden (siehe Abb. 1 und Abb. 2).

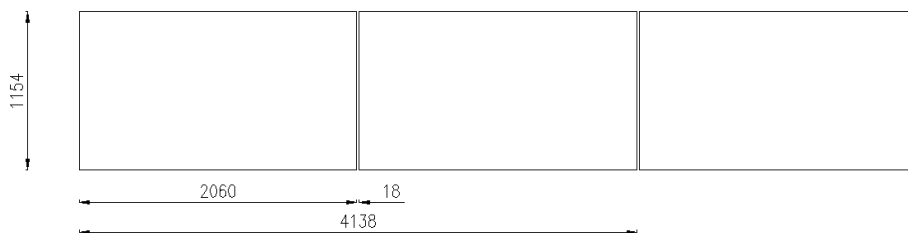
sunWin 24M

Kollektorfeldabmessungen Type vertikal



Kollektoranzahl	Anlagenbreite (ohne Fühler-SET)
2 Stk.	2378 mm
3 Stk.	3602 mm
4 Stk.	4826 mm
5 Stk.	6050 mm
6 Stk.	7274 mm
7 Stk.	8498 mm
8 Stk.	9722 mm
9 Stk.	10946 mm
10 Stk.	12170 mm

Kollektorfeldabmessungen Type horizontal



Kollektoranzahl	Anlagenbreite (ohne Fühler-SET)
2 Stk.	4138 mm
3 Stk.	6216 mm
4 Stk.	8294 mm
5 Stk.	10372 mm
6 Stk.	12450 mm
7 Stk.	14528 mm
8 Stk.	16606 mm
9 Stk.	18684 mm
10 Stk.	20762 mm