

# Sonnenkollektor EURO L20 AR-C



Abb. 1 EURO L20 AR-C

## Produktmerkmale

### Leistungsstark

- Kollektorabdeckung mit klarem sunarc®-Antireflexglas für 96 % Lichttransmission
- Lasergeschweißter Harfenabsorber mit Selektivbeschichtung
- 60 mm rückseitige Wärmedämmung

### Langlebige, hochwertige Materialien

- Eloxiertes Aluminiumrahmen in silbern oder schwarz
- Solide Aluminiumrückwand
- Aluminiumabsorberblech mit Kupferrohrregister
- Temperaturfeste und bindemittelarme Mineralwolle der Wärmeleitgruppe 040

### Ausgereifte konstruktive Details

- Umlaufende Rahmendämmung
- Dauerhaft sichere, flachdichtende Anschlussverschraubungen
- UV-beständige EPDM-Glasabdichtung mit vulkanisiertem Eckverbund

### Flexible Montagemöglichkeiten

- Geeignet für Aufdach-, Indach- und Flachdachmontage
- Reihenschaltung mit bis zu 5 Kollektoren möglich

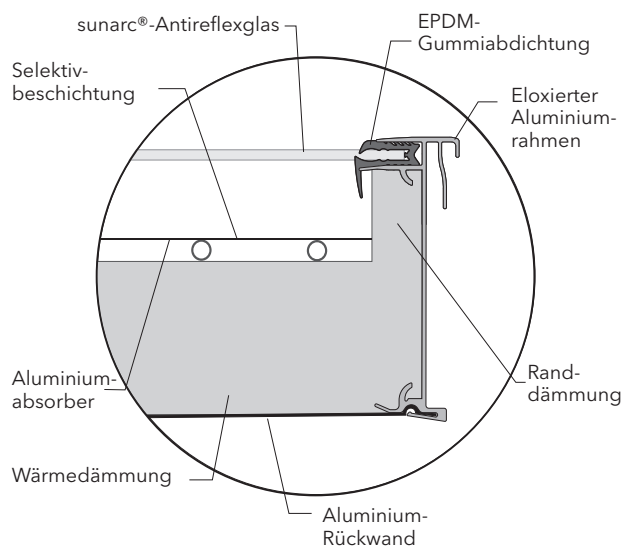


Abb. 2 Kollektoraufbau

# 1. Technische Daten

Tab. 1 Merkmal	EURO L20 AR-C
Bruttofläche/Aperturfläche (Lichteinfallsfläche, nach EN 12975)	2,61 m <sup>2</sup> / 2,36 m <sup>2</sup>
Format (L x B x H)	2151 mm x 1215 mm x 110 mm
Kollektor-Wirkungsgrad (nach EN 12975)	$\eta_0 = 82,3 \%$ ; $a_1 = 3,49 \text{ W/m}^2\text{K}$ ; $a_2 = 0,0169 \text{ W/m}^2\text{K}^2$
Winkelkorrekturfaktoren	$k_\theta (50^\circ) = 94 \%$ ; $k_{\text{diff}} = 87 \%$
Kollektorjahresertrag (ITW 5 m <sup>2</sup> )	499 kWh/m <sup>2</sup>
Kollektorgehäuse	Aluminium mit Rand- und 60mm Rückwanddämmung
Spezifische Wärmekapazität	5,5 kJ/m <sup>2</sup> K
Glasabdeckung und Transmission	4 mm Solarsicherheitsglas mit sunarc®-Antireflexbeschichtung; $\tau = 96 \%$
Absorber	Doppelharfenabsorber aus Aluminium-Wärmeleitblech und Kupferrohr, lasergeschweißt
Absorberbeschichtung	Hochselektive Vakuumbeschichtung, $\alpha = 95 \%$ , $\epsilon = 5 \%$
Absorber-Inhalt	1,5 Liter
Wärmeträger	DC20 (Propylenglycol mit Inhibitoren), Mischungsverhältnis nach Anforderung!
Betriebsdruck	max. 10 bar
Stillstandtemperatur (EN 12975)	194 °C
Befestigung für Solarfühler	Steckhülse, 6 mm Innendurchmesser
Kollektoranschluss	1/2"-Außengewinde
Zertifikat/Kennzeichen	Solar Keymark 011-7S1524 F; CE-Kennzeichen
Zulässige Druck-/Soglasten des Kollektorglases	3,2 kN/m <sup>2</sup>
Montageart	Aufdachmontage und Freiaufstellung im Hoch- und Querformat (10° - 85°); Indachmontage im Hochformat (Pfanne: 20° - 85°; Biber/Schiefer: 25° - 85°)
Gewicht	48 kg

Druckverlust [mbar]

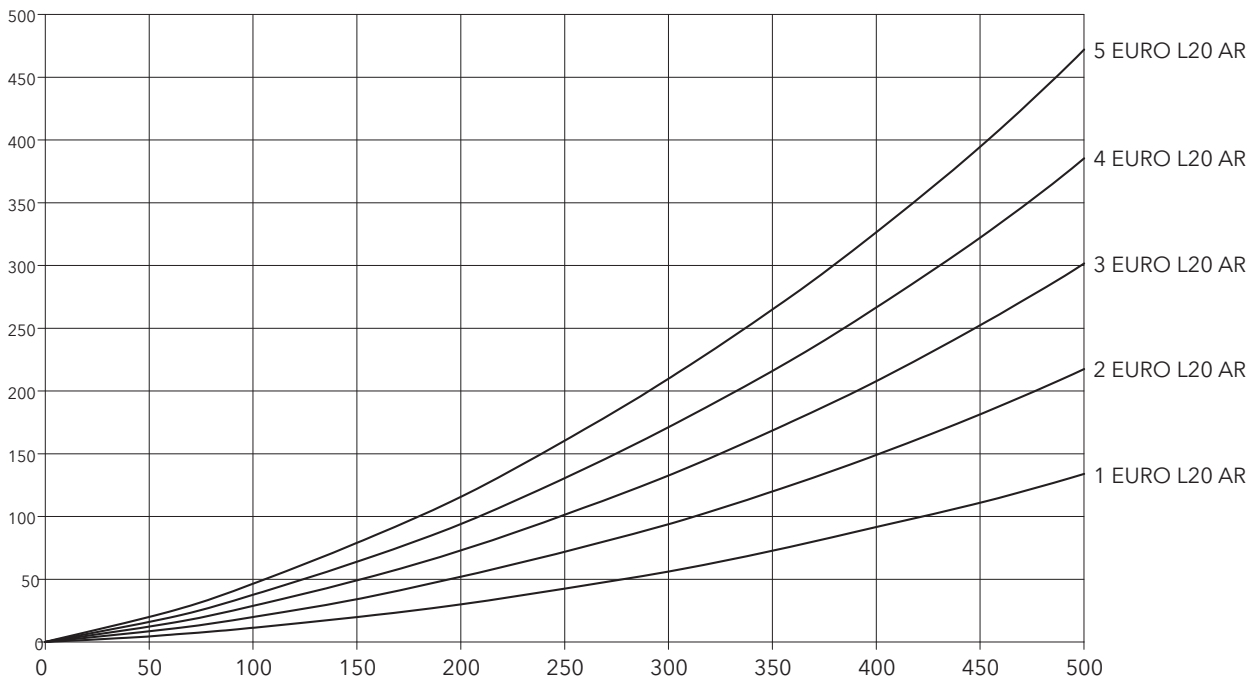


Abb. 3 Druckverlust für mehrere in Reihe geschaltete Kollektoren in Abhängigkeit vom Volumenstrom, Wärmeträger: 40 % Glykol /60 % Wasser bei 40 °C, Druckverlustangaben mit Verbindungs- und Anschlussschläuchen

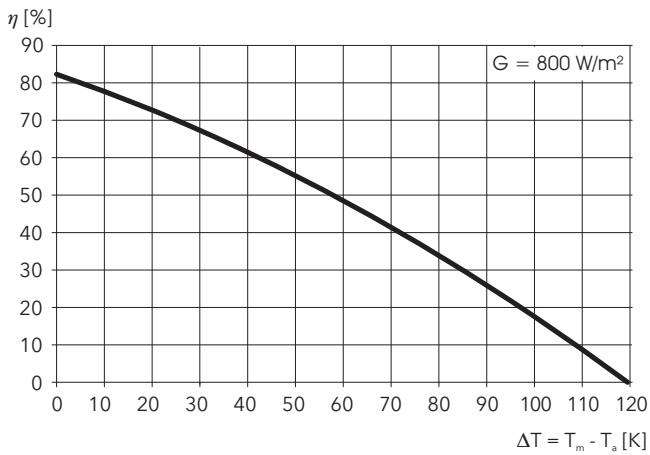


Abb. 4 Wirkungsgradkennlinie

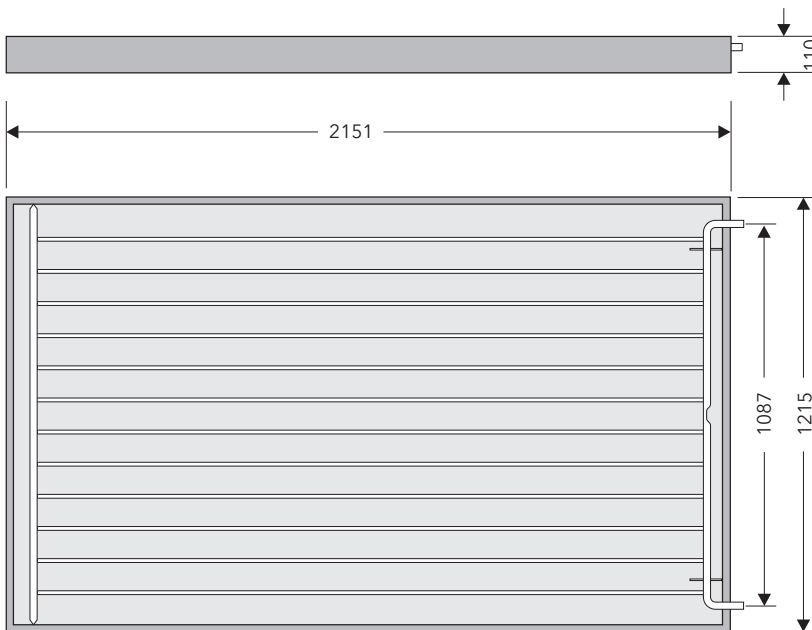


Abb. 5 Abmessungen (mm)

## 2. Planungshinweise

### 2.1 Schnee- und Windlast

Für Wind- und Schneelasten gelten die Teile 4 und 5 der DIN 1055. In Tab. 2 sind einige Auslegungsbeispiele aufgeführt.

Beachten Sie unbedingt die Technische Information „Statische Auslegung Montagesysteme“. Hier kann der EURO L20 AR-C statisch mit dem EURO C20 AR gleichgesetzt werden.

Gebäudehöhe (m)	Höhe über NN (m)	Aufdachmontage (Anzahl Dachanker/Kollektor) <sup>2)</sup>	Freiaufstellung Auflasten (kg/m <sup>2</sup> Kollektorfläche)	
			Querformat	Hochformat
10	400	3,2	140	195
10	800	5,9	140	195
10-20	400	3,3	185	260
10-20	800	6	185	260

1) 45° Neigung ohne Berücksichtigung der Montage im Rand- und Eckbereich des Daches  
 2) Angabe gilt für Dachankertyp P Stv KF und einem Abstand zu First und oberhalb gelegener Abrutschsperre < 1 m; Anzahl der Dachanker aufrunden und gleichmäßig verteilen.

## 2.2 Verschattung bei Freiaufstellung

Nachfolgende Tabelle gilt für einen Verschattungswinkel  $\beta$  von  $25^\circ$ . In den Wintermonaten kann der unterste Kollektorbereich verschattet werden.

Tab. 3 Verschattungsabstände						
Abstände in m (s. Abb. 6)	Kollektor-Aufstellwinkel $\alpha$					
	Querformat			Hochformat		
	$35^\circ$	$45^\circ$	$50^\circ$	$37^\circ$	$45^\circ$	$50^\circ$
A	1,49	1,84	2,00	2,78	3,26	3,53
B	1,00	0,86	0,78	1,72	1,52	1,38
C	3,49	3,56	3,56	6,21	6,30	6,30

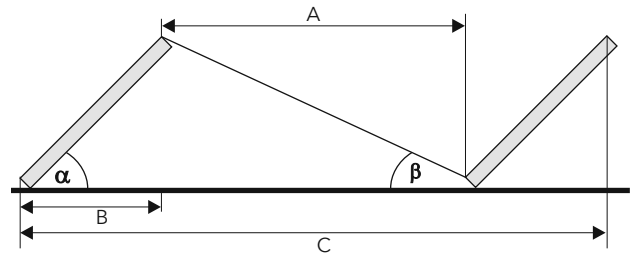


Abb. 6 Verschattungsabstände hintereinanderstehender Kollektoren mit Aufstellwinkel  $\alpha$  und Verschattungswinkel  $\beta$

## 2.3 Verschaltungsmöglichkeiten

Verschaltung gilt für einen Volumenstrom von  $V = 35 \text{ l/m}^2\text{h}$  (High-Flow).

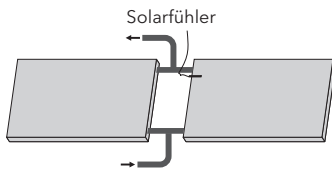


Abb. 7 Parallelschaltung von 2 x EURO L20 im Querformat nebeneinander. Hierfür sind zum Aufdachmontageset spezielle Zusatzsets erhältlich.

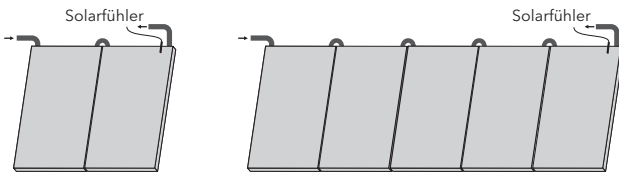


Abb. 8 Reihenschaltung im Hochformat (max. 5 x EURO L20 in Reihe)

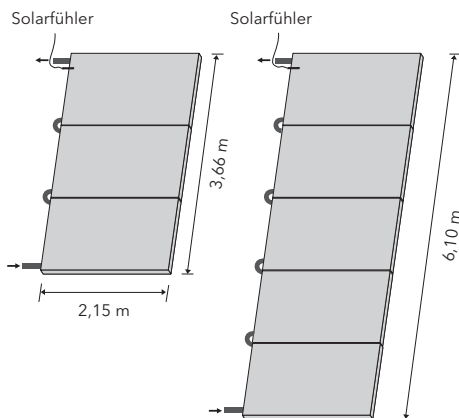


Abb. 9 Reihenschaltung im Querformat (max. 5 x EURO L20 in Reihe)

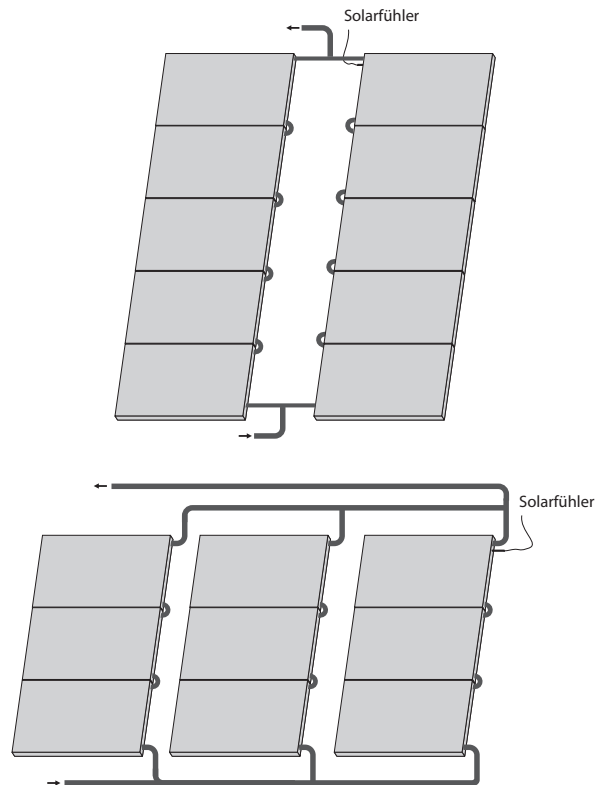


Abb. 10 Kombination aus Reihen- und Parallelschaltung im Querformat.

## 2.4 Zubehör

Tab. 4 Zubehör	Artikelnummer
Fühlerkabelschutz vor Marderbiss	192 040 09
Kollektorgriffe	188 005 02
Anschlussset zur Montage im Querformat nebeneinander	190 202 30
Ergänzungsset Aufdachmontagesystem für Montage im Querformat nebeneinander	192 000 50