

Aufstellbedingungen

für die unterschiedlichen Stationskonzepte der

**TRANSFORMER COMPACT STATION 500SC/630SC/800SC/900SC/
1000SC/1250SC/1600SC/1800SC**



Inhalt

Die Transformer Compact Station ist das ideale Bindeglied zwischen Zentral-Wechselrichter und Mittelspannungsnetz. Diese Aufstellbedingungen unterstützen Sie bei der Planung von PV-Anlagen mit Sunny Central und der Transformer Compact Station. Dieses Dokument gilt für folgende Produkte:

- Transformer Compact Station 500SC
- Transformer Compact Station 630SC
- Transformer Compact Station 800SC
- Transformer Compact Station 900SC^{a)}
- Transformer Compact Station 1000SC
- Transformer Compact Station 1250SC
- Transformer Compact Station 1600SC
- Transformer Compact Station 1800SC^{a)}

^{a)} nur für Deutschland

Die Ausführungen sind länderspezifisch und können von den Abbildungen abweichen.

1 Abmessungen

1.1 Außenmaße

Die Außenmaße der länderspezifischen Ausführungen der Station sind unterschiedlich und in der folgenden Tabelle dargestellt. Die Abbildungen der Grundrisse finden Sie im Kapitel 1.2 „Grundriss“ (Seite 4).

Beachten Sie Besonderheiten bei den Ausführungen der Stationen, wenn Sie die Option „Mittelspannungstransformator mit amorphem Kern“ bestellt haben.

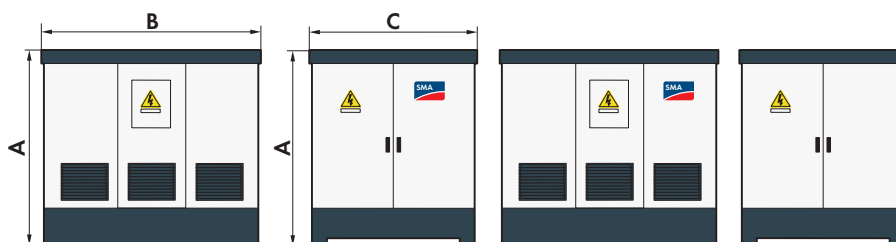


Abbildung 1: Abmessungen der Transformer Compact Station

Land, Variante	Betonausführung	Stahlausführung	TCS 500SC/630SC/ 800SC/900SC	TCS 1000SC/1250SC/ 1600SC/1800SC	Mittelspannungs- schaltanlage	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Grundriss-Nr.
DE (Var. 1)	X	-	X	X	-	2 710	2 720	2 520	I
	X	-	X ^{a)}	-	X	2 370	3 220	2 070	III
	X	-	-	X	X	2 710	3 220	2 520	II
DE (Var. 2)	X	-	X ^{b)}	-	-	2 380	2 460	2 040	I
	X	-	X ^{b)}	-	X	2 380	2 960	2 040	II
	X	-	-	X	-/X	2 520	3 120	2 520	II
DE, GR	-	X	X	-	-/X	2 340	3 000	2 300	II
	-	X	-	X	-/X	2 638	3 000	2 300	II
CZ	X	-	X	-	-	2 380	2 460	2 040	I
	X	-	X	-	X	2 380	2 960	2 040	II
	X	-	-	X	-/X	2 520	3 120	2 520	II
ES	X	-	X	X	-/X	3 100	3 708	2 520	IV

Land, Variante	Betonausführung	Stahlausführung	TCS 500SC/630SC/ 800SC/900SC	TCS 1000SC/1250SC/ 1600SC/1800SC	Mittelspannungs- schaltanlage	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Grundriss-Nr.
FR	X	-	X	-	-/X	2 695	3 030	1 930	III
	X	-	-	X	-/X	2 990	3 230	2 630	II
BG, RO, GR (Var. 1)	X	-	X	-	-/X	2 500	3 020	2 220	II
	X	-	-	X	-/X	2 600	3 220	2 520	II
IT, GR (Var. 2)	X	-	X	X	-	2 550	2 580	2 660	I
	X	-	X	X	X	2 550	3 440	2 660	II
UK	X	-	X ^{c)}	-	-/X	3 550	3 620	2 620	II
	X	-	-	X ^{d)}	-/X	3 550	4 620	2 620	V
AU	-	X ^{e)}	X	X	-/X	2 833	3 909	1 835	II

a) TCS 800SC bei Bestelloption Mittelspannungstransformator mit amorphem Kern: Lieferung im Stationsgebäude der TCS 1000SC/1250SC/1600SC/1800SC

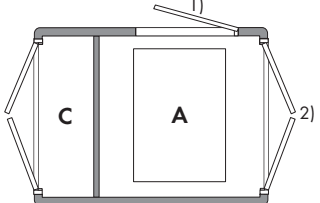
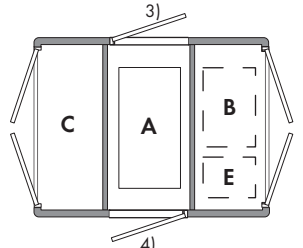
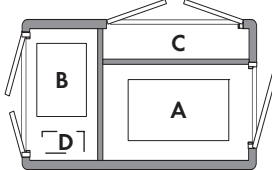
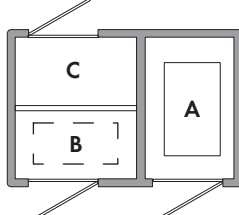
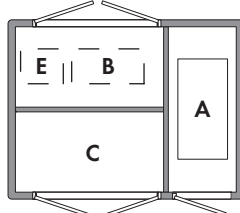
b) TCS 500SC/630SC/800SC bei Bestelloption Mittelspannungstransformator mit amorphem Kern: Lieferung im Stationsgebäude der TCS 1000SC/1250SC/1600SC/1800SC

c) TCS 500SC/630SC/800SC/1000SC/1250SC

d) nur TCS 1600SC

e) mit Betonsockel zum Stationsgebäude

1.2 Grundriss

Grundriss-Nr.	Grundriss	Grundriss-Nr.	Grundriss
I	 <p>1) Tür nur bei DE (Var. 1) (TCS 500SC/630SC/800SC/900SC) vorhanden. 2) Türen nur bei DE (Var. 1), IT, GR (Var. 2) vorhanden.</p>	II	 <p>3) Tür nur bei BG, GR (Var. 1), UK vorhanden. 4) Tür nur bei DE (Var. 2), CZ, IT, GR (Var. 2), BG, GR (Var. 1), FR vorhanden.</p>
III		IV	
V			

A	Transformator	D	Niederspannungsschaltanlage ^{a)}
B	Mittelspannungsschaltanlage	E	Eigenversorgungstransformator, optional ^{b)}
C	Niederspannungsseite: <ul style="list-style-type: none"> • Niederspannungsschaltanlage • Eigenversorgungstransformator, optional • Communit, optional 		

^{a)} Die Niederspannungsschaltanlage ist nur in der TCS 500SC/630SC/800SC für FR im Raum der Mittelspannungsschaltanlage untergebracht.

^{b)} Der Eigenversorgungstransformator ist nur in der TCS 500SC/630SC/800SC/1000SC/1250SC/1600SC für UK im Raum der Mittelspannungsschaltanlage untergebracht.

2 Kabeldurchführung

Für die Kabel zur Niederspannungsschaltanlage und zur Mittelspannungsschaltanlage sind in der Transformer Compact Station Durchführungen vorgesehen.

Land, Variante	Transformer Compact Station	Kabeldurchführung Niederspannungsseite	Kabeldurchführung Mittelspannungsseite
DE (Var. 1, 2), CZ	TCS 500SC/630SC/800SC/900SC/1000SC/1250SC/1600SC/1800SC in Betonausführung	Bauartbedingt durch Öffnung im Kabelkeller vorhanden	2 Hauff HSI 150
DE, GR	TCS 500SC/630SC/800SC/900SC/1000SC/1250SC/1600SC/1800SC in Stahlausführung	Bauartbedingt durch Öffnung im Kabelkeller vorhanden	Bauartbedingt durch Öffnung im Kabelkeller vorhanden
ES	TCS 500SC/630SC/800SC	3 Roxtec R 200	3 Roxtec R 200
	TCS 1000SC/1250SC/1600SC	6 Roxtec R 200	3 Roxtec R 200
FR	TCS 500SC/630SC/800SC	2 UGA BKD-150	2 UGA BKD-150
	TCS 1000SC/1250SC/1600SC	Bauartbedingt durch Öffnung im Kabelkeller vorhanden	2 UGA BKD-150
BG, RO, GR (Var. 1)	TCS 500SC/630SC/800SC/1000SC/1250SC/1600SC	Bauartbedingt durch Öffnung im Kabelkeller vorhanden	3 Hauff HSI 150
IT, GR (Var. 2) ^{a)}	TCS 500SC/630SC/800SC/1000SC/1250SC/1600SC	4 Hauff HSI 150	2 Hauff HSI 150
UK	TCS 500SC/630SC/800SC/1000SC	4 UGA BKD-150	3 UGA BKD-150
	TCS 1250SC/1600SC	6 UGA BKD-150	3 UGA BKD-150
AU	TCS 500SC/630SC/800SC/1000SC/1250SC/1600SC	Bauartbedingt durch verschraubbare Öffnungen im Kabelkeller vorhanden	Bauartbedingt durch verschraubbare Öffnungen im Kabelkeller vorhanden

^{a)} Die Systemdeckel zu den Kabeldurchführungen bei diesen Transformer Compact Stationen sind im Lieferumfang enthalten.

Zu den angegebenen Kabeldurchführungen müssen entsprechende Systemdeckel für die Kabeldurchführungen bauseits zur Verfügung gestellt werden. Dies gilt nicht für Kabeldurchführungen mit bauartbedingten Öffnungen im Kabelkeller und für die Transformer Compact Station für Italien und Griechenland (Variante 2).

Beispiele der Kabeldurchführungen

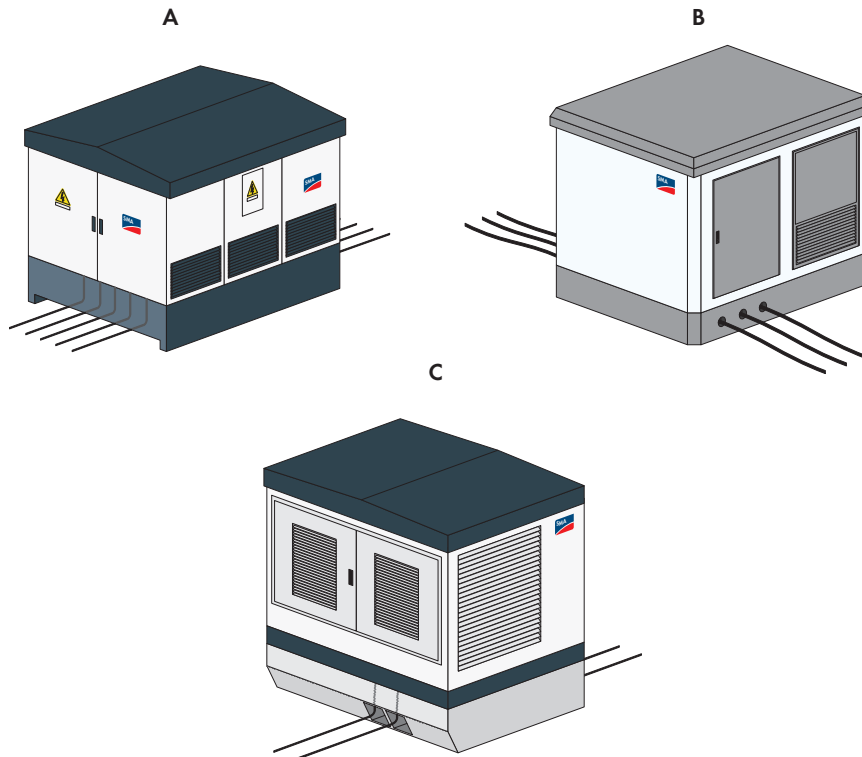


Abbildung 2: Beispiele der Kabeldurchführungen in Transformer Compact Stationen

Position	Beschreibung
A	Kabeldurchführungen ohne Systemdeckel auf der Niederspannungs- und Mittelspannungsseite
B	Kabeldurchführungen mit Systemdeckel auf der Niederspannungs- und Mittelspannungsseite
C	Kabeldurchführungen ohne Systemdeckel auf der Niederspannungsseite und mit Systemdeckel auf der Mittelspannungsseite

3 Am Aufstellort

3.1 Allgemeine Hinweise

Chemisch aktive Umgebung

Für die Aufstellung in Meeresnähe (5 km Abstand zum Meer) übernimmt SMA Solar Technology AG die Gewährleistung nur, wenn die Option „Einsatz in chemisch-aggressiver Umgebung“ gewählt wird. SMA Solar Technology AG empfiehlt diese Option auch für die Aufstellung von 5 km bis 50 km zum Meer zu wählen.

Grundwasserspiegel

Beachten Sie bei der Aufstellung die Höhe des Grundwasserspiegels, um einen sicheren Stand der Transformer Compact Station zu gewährleisten.

Entwässerung

Es ist bauseitig ein Entwässerungssystem vorzusehen, um die Transformer Compact Station und die Wechselrichter vor Wassereintritt zu schützen.

Abstände

Bei der Aufstellung der Transformer Compact Station in der PV-Großanlage müssen folgende Abstände eingehalten werden:

- 5 000 mm Sicherheitsabstand zu brennbaren Gegenständen
- Mindestabstände gemäß lokaler Brandschutzanforderungen
- Mindestabstände bei länderspezifischen Varianten der Transformer Compact Station (siehe Kapitel 3.2 „Mindestabstände“ (Seite 8))

Beachten Sie bei der Aufstellung die Position der Zentral-Wechselrichter gegenüber der Transformer Compact Station (siehe Kapitel 3.4 „Aufstellbeispiele“ (Seite 12)).

3.2 Mindestabstände

Die Mindestabstände, die dem Grundriss Ihrer Transformer Compact Station entsprechen, sind in der Tabelle dargestellt und müssen eingehalten werden.

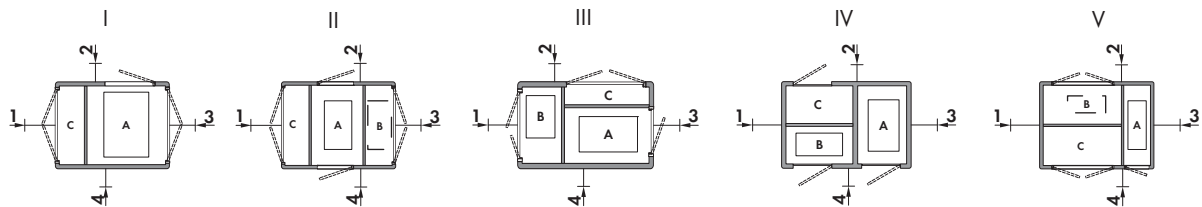


Abbildung 3: Mindestabstände bei verschiedenen Transformer Compact Stationen

A Transformator

B Mittelspannungsschaltanlage

C Niederspannungsseite

Land, Variante	Betonausführung	Stahlausführung	TCS 500SC/630SC/ 800SC/900SC	TCS 1000SC/1250SC/ 1600SC/1800SC	Mittelspannungs- schaltanlage	Grundriss	Mindestabstand 1 [mm]	Mindestabstand 2 [mm]	Mindestabstand 3 [mm]	Mindestabstand 4 [mm]
DE (Var. 1)	X	-	X	-	-	I	1 700	1 800	1 000	1 000
	X	-	-	X	-	I	1 700	1 000	1 800	1 000
	X	-	X ^{a)}	-	X	III	1 500	1 500	1 700	1 000
	X	-	-	X	X	II	1 700	1 000	1 700	1 000
DE (Var. 2)	X	-	X ^{b)}	-	-	I	1 500	1 000	1 000	1 000
	X	-	X ^{b)}	-	X	II	1 500	1 000	1 500	1 000
	X	-	-	X	-/X	II	1 700	1 700	1 700	1 000
DE, GR	-	X	X	X	-/X	II	1 600	1 000	1 600	1 000
CZ	X	-	X	-	-	I	1 500	1 000	1 000	1 000
	X	-	X	-	X	II	1 500	1 000	1 500	1 000
	X	-	-	X	-/X	II	1 700	1 700	1 700	1 000
ES	X	-	X	X	-/X	IV	1 000	2 000	1 000	2 000
FR	X	-	X	-	-/X	III	1 500	1 500	1 700	1 000
	X	-	-	X	-/X	II	1 700	1 000	1 700	1 800
BG, RO, GR (Var. 1)	X	-	X	-	-/X	II	1 500	1 600	1 500	1 600
	X	-	-	X	-/X	II	1 600	1 600	1 600	1 600

Land, Variante	Betonausführung	Stahlausführung	TCS 500SC/630SC/ 800SC/900SC	TCS 1000SC/1250SC/ 1600SC/1800SC	Mittelspannungs- schaltanlage	Grundriss	Mindestabstand 1 [mm]	Mindestabstand 2 [mm]	Mindestabstand 3 [mm]	Mindestabstand 4 [mm]
IT, GR (Var. 2)	X	-	X	X	-	I	1 500	1 000	1 500	1 000
	X	-	X	X	X	II	1 500	1 000	1 500	1 500
UK	X	-	X ^{c)}	-	-/X	II	1 800	1 800	1 800	1 000
	X	-	-	X ^{d)}	-/X	V	1 000	1 800	1 000	1 800
AU	-	X ^{e)}	X	X	-/X	II	2 000	2 000	2 000	2 000

a) TCS 800SC bei Bestelloption Mittelspannungstransformator mit amorphem Kern: Lieferung im Stationsgebäude der TCS 1000SC/1250SC/1600SC/1800SC

b) TCS 500SC/630SC/800SC bei Bestelloption Mittelspannungstransformator mit amorphem Kern: Lieferung im Stationsgebäude der TCS 1000SC/1250SC/1600SC/1800SC

c) TCS 500SC/630SC/800SC/1000SC/1250SC

d) nur TCS 1600SC

e) mit Betonsockel zum Stationsgebäude

3.3 Kabellänge

Sie können bei SMA Solar Technology AG vorkonfektionierte Anschlusskabel in folgenden Längen bestellen:

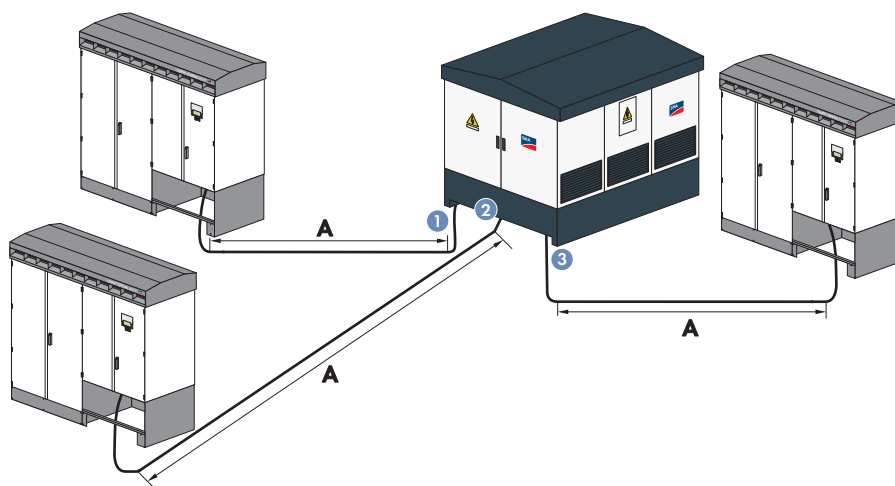
- 5 m
- 7,5 m
- 10 m
- 15 m

Maximale Kabellänge zwischen Sunny Central und Transformer Compact Station

Die maximale Kabellänge zwischen den Anschlusspunkten im Sunny Central und in der Niederspannungsseite der Transformer Compact Station beträgt 15 m.

Beachten Sie bei der Planung der benötigten Kabelsatzlänge die Mindestabstände zwischen dem Sunny Central und der Transformer Compact Station (siehe Kapitel 3.2 „Mindestabstände“ (Seite 8)).

SMA Solar Technology AG empfiehlt, bei der Planung des Aufstellortes die maximale Distanz A zwischen den Anschlussbereichen des Sunny Central und der Transformer Compact Station aus der Tabelle einzuhalten. Berücksichtigen Sie dabei die Positionen 1, 2 und 3 des Kabelaustritts in der Niederspannungsseite der Transformer Compact Station. Die Positionen und die möglichen Kabelsatzlängen für die länderspezifischen Varianten der Transformer Compact Station entnehmen Sie der Tabelle auf Seite 11.



Gesamtkabellänge	Distanz A ^{a)}
5 m	1,5 m
7,5 m	4 m
10 m	6,5 m
15 m	11,5 m

^{a)} Berücksichtigen Sie bei der Planung der maximalen Distanz die Biegeradien der Kabel. Die Angaben zu Kabelradien entnehmen Sie den Datenblätter der Kabel (auf Anfrage).

In den länderspezifischen Ausführungen der Transformer Compact Station sind folgende Kabelsatzlängen möglich.

Land, Variante	Betonausführung	Stahlausführung	TCS 500SC/630SC/ 800SC/900SC	TCS 1000SC/1250SC/ 1600SC/1800SC	Mittelspannungs- schaltanlage	Position des Kabelauftritts	Gesamtkabellänge			
							5 m	7,5 m	10 m	15 m
DE (Var. 1)	X	-	X	X	-	2	-	X	X	X
	X	-	X ^{a)}	-	X	2	X	X	X	X
	X	-	-	X	X	1	-	X	X	X
DE (Var. 2)	X	-	X ^{b)}	-	-/X	2	X	X	X	X
	X	-	-	X	-/X	2	-	X	X	X
DE, GR	-	X	X	X	-/X	2	-	X	X	X
CZ	X	-	X	-	-/X	2	X	X	X	X
	X	-	-	X	-/X	2	-	X	X	X
ES	X	-	X	X	-/X	2	-	X	X	X
FR	X	-	X	-	-/X	3	X	X	X	X
	X	-	-	X	-/X	2	-	X	X	X
BG, RO GR (Var. 1)	X	-	X	-	-/X	2	X	X	X	X
	X	-	-	X	-/X	2	-	X	X	X
IT, GR (Var. 2)	X	-	X	X	-	2	X	X	X	X
	X	-	X	X	X	2	-	X	X	X
UK	X	-	X ^{c)}	-	-/X	1	-	X	X	X
	X	-	-	X ^{d)}	-/X	2	-	X	X	X
AU	-	X ^{e)}	X	X	-/X	2	-	-	X	X

a) TCS 800SC bei Bestelloption Mittelspannungstransformator mit amorphem Kern: Lieferung im Stationsgebäude der TCS 1000SC/1250SC/1600SC

b) TCS 500SC/630SC/800SC bei Bestelloption Mittelspannungstransformator mit amorphem Kern: Lieferung im Stationsgebäude der TCS 1000SC/1250SC/1600SC

c) TCS 500SC/630SC/800SC/1000SC/1250SC

d) nur TCS 1600SC

e) mit Betonsockel zum Stationsgebäude

3.4 Aufstellbeispiele

SMA Solar Technology AG empfiehlt, die Transformer Compact Station und die Zentral-Wechselrichter so aufzustellen, wie in der Abbildung dargestellt ist. Es ist nicht zulässig, die Zentral-Wechselrichter mit dem Luftaustritt direkt auf die Transformer Compact Station gerichtet aufzustellen. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Zentral-Wechselrichter auf Grund von Temperaturerhöhung den Einspeisebetrieb unterbrechen.

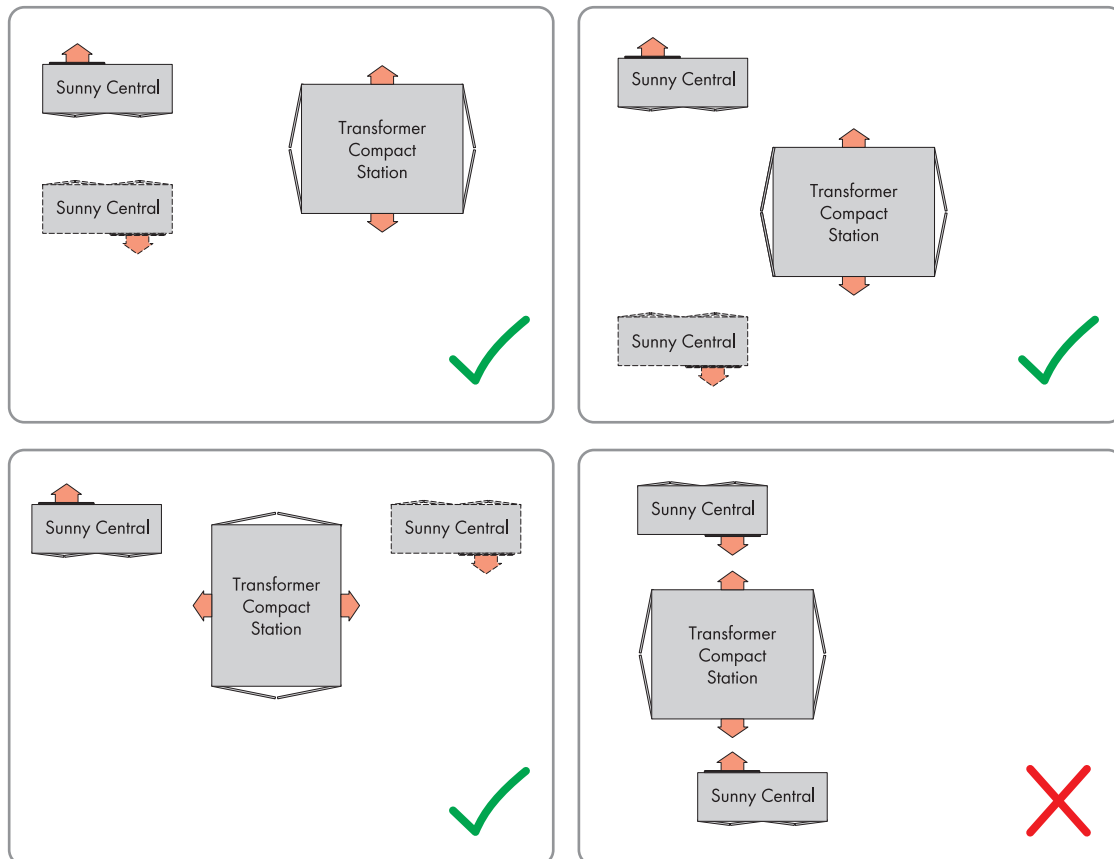



Abbildung 4: Mögliche Aufstellung der Transformer Compact Station und der Zentral-Wechselrichter (Beispiele)

Symbol	Bedeutung
	warme Abluft

3.5 Fundament und Planum

Baugrube und Fundament sind bauseits nach dem Fundamentplan herzustellen. Stellen Sie sicher, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Außenerdungsanlagen nach Vorgaben des Netzbetreibers beziehungsweise des Verteilernetzbetreibers sind vorhanden.
- Arbeitsbereich von mindestens 500 mm um das Fundament ist vorhanden.
- Eckpunkte der Baugrube sind mit Markierungen versehen.
- Aushub ist so platziert, dass der Lastkraftwagen beim Transport nicht behindert wird.
- Planum ist plan eben abgezogen.
- Verdichtungsgrad des Planums: 98 %
- Bodenpressung:
 - bei Betonausführung: 150 kN/m²
 - bei Stahlausführung: 70 kN/m²
 - bei der Stahlausführung mit Betonsockel (TCS für AU): 48 kN/m²
- Die Stationsbettung muss aus steinfreiem, nicht scharfkantigem, verdichtungsfähigem Material sein, z. B. aus Feinsplitt mit waagrecht abgezogenem Sandbett oder waagerechter Magerbetonplatte.
- Bei Anpflasterung an die Stationshülle ist eine Fuge von 30 mm einzuhalten.

Die länderspezifischen Voraussetzungen für Fundament und Planum entnehmen Sie der Tabelle im Kapitel 3.6 „Fundamentplan“ (Seite 14).

3.6 Fundamentplan

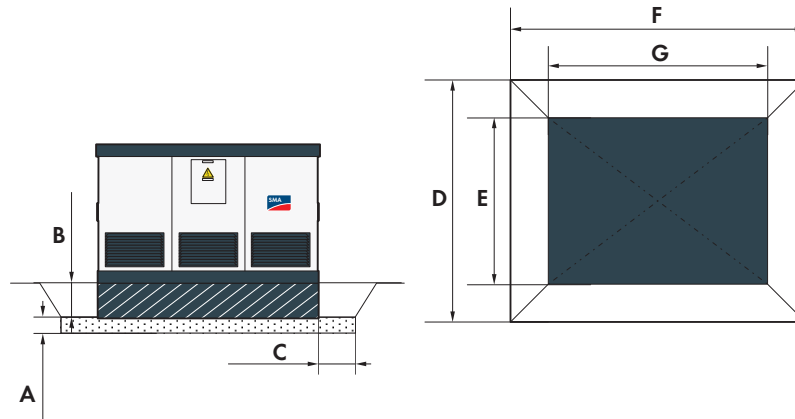


Abbildung 5: Abmessungen des Fundaments

Land, Variante	Betonausführung	Stahlausführung	TCS 500SC/630SC/ 800SC/900SC	TCS 1000SC/1250SC/ 1600SC/1800SC	Mittelspannungs- Schaltanlage	A: Höhe des Planums [mm]	B: Eingrabetiefe des Fundaments [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
DE (Var. 1)	X	-	X	X	-	150	800	500	3 400	2 400	3 600	2 600
	X	-	X ^{a)}	-	X	150	800	500	2 950	1 950	4 100	3 100
	X	-	-	X	X	150	800	500	3 400	2 400	4 100	3 100
DE (Var. 2)	X	-	X ^{b)}	-	-	150	800	500	2 900	1 900	3 320	2 320
	X	-	X ^{b)}	-	X	150	800	500	2 900	1 900	3 820	2 820
	X	-	-	X	-/X	150	800	500	3 380	2 380	3 980	2 980
DE, GR	-	X	X	X	-/X	200	500	500	3 200	2 200	3 900	2 900
CZ	X	-	X	-	-	150	800	500	2 900	1 900	3 320	2 320
	X	-	X	-	X	150	800	500	2 900	1 900	3 820	2 820
	X	-	-	X	-/X	150	800	500	3 380	2 380	3 980	2 980
ES	X	-	X	X	-/X	150	500	500	3 400	2 400	4 590	3 590
FR	X	-	X	-	-/X	100	800	500	2 730	1 730	3 830	2 830
	X	-	-	X	-/X	100	800	500	3 500	2 500	4 050	3 050
BG, RO, GR (Var. 1)	X	-	X	-	-/X	200	800	500	3 100	2 100	3 900	2 900
	X	-	-	X	-/X	200	800	500	3 410	2 410	4 100	3 100

Land, Variante	Betonausführung	Stahlausführung	TCS 500SC/630SC/ 800SC/900SC	TCS 1000SC/1250SC/ 1600SC/1800SC	Mittelspannungs- Schaltanlage	A: Höhe des Planums [mm]	B: Eingrabetiefe des Fundaments [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
IT, GR (Var. 2)	X	-	X	X	-	100	500	500	3 500	2 500	3 380	2 380
	X	-	X	X	X	100	500	500	3 500	2 500	4 280	3 280
UK	X	-	X ^{c)}	-	-/X	100	700	500	3 460	2 460	4 460	3 460
	X	-		X ^{d)}	-/X	100	700	500	3 460	2 460	5 460	4 460
AU	-	X ^{e)}	X	X	-/X	150	500	500	2 835	1 835	4 909	3 909

a) TCS 800SC bei Bestelloption Mittelspannungstransformator mit amorphem Kern: Lieferung im Stationsgebäude der TCS 1000SC/1250SC/1600SC

b) TCS 500SC/630SC/800SC bei Bestelloption Mittelspannungstransformator mit amorphem Kern: Lieferung im Stationsgebäude der TCS 1000SC/1250SC/1600SC/1800SC

c) TCS 500SC/630SC/800SC/1000SC/1250SC

d) nur TCS 1600SC

e) mit Betonsockel zum Stationsgebäude

4 Anlieferung

4.1 Spedition

Den Transport und das Abladen koordiniert die Spedition. Die Spedition stimmt in der Regel 3 Wochen vor dem geplanten Liefertermin den Tag der Lieferung und den Abladevorgang mit der Bauleitung ab.

4.2 Allgemeine Vorgaben

Entfernen Sie vor der Anlieferung alle Hindernisse, wie Zäune, Stromleitungen, Bäume oder Ähnliches, die eine Zufahrt des Lastkraftwagens behindern könnten.

Wenn die Umgebungsbedingungen nicht eingehalten werden können, ist ein größerer Kran notwendig. Bei einer Baustellenbegehung wird die endgültige Größe des Krans festgelegt.

Die Anlieferung und das Abladen sind im Leistungsumfang enthalten. Mehrkosten bei der Anlieferung können entstehen, wenn folgende zusätzliche Maßnahmen benötigt werden:

- verkehrslenkende Maßnahmen wie Straßensperrungen, Polizeibegleitung oder Ähnliches
- ein separater Kran mit einer größeren Reichweite
- eine zusätzliche Zugmaschine bei größeren Steigungen
- Baggermatten oder Ähnliches

4.3 Fahrweg

Die Anlieferung erfolgt mit einem Lastkraftwagen mit Montagekran. Dabei müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Fahrweg: befestigt
- Steigung: max. 4 %
- Breite: min. 3,5 m
- Bodenfreiheit: 0,25 m
- Fahrweg ist für einen Lastkraftwagen mit folgenden Eigenschaften geeignet:

Land, Variante	Ausführung der Transformer Compact Station	Gewicht, maximal [t]		Achslast, maximal [t]	Länge, maximal [m]		Breite, maximal [m]	Höhe, maximal [m]
		ohne Anhänger	mit Anhänger		ohne Anhänger	mit Anhänger		
DE, CZ, BG, GR (Var. 1), RO	Beton	-	-	12	20	30	2,5	5
DE, GR	Stahl	17,5	23	-	9	17	2,4	4
ES	Beton	60	-	-	16	-	3	5
FR	Beton	40	-	-	16	-	3	5
IT, GR (Var. 2)	Beton	30	-	-	10	-	3	-
UK	Beton	-	-	40	-	-	2,5	4,5
AU	Stahl	42,5	-	-	32	-	2,4	4,3

4.4 Untergrund am Aufstellort

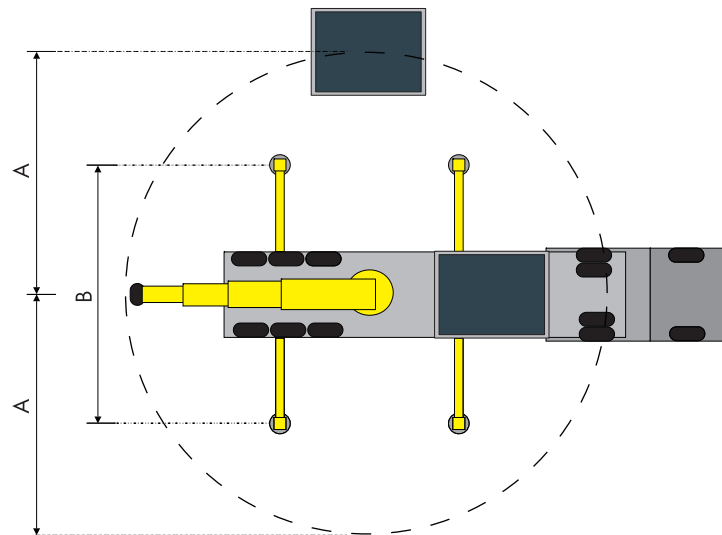
Der Untergrund am Aufstellort muss folgende Eigenschaften aufweisen:

- Trocken
- Verdichtet
- Eben
- Befestigt

4.5 Abladen

Variante 1

Der Lastkraftwagen mit Montagekran setzt die Transformer Compact Station in die Baugrube auf das Fundament.

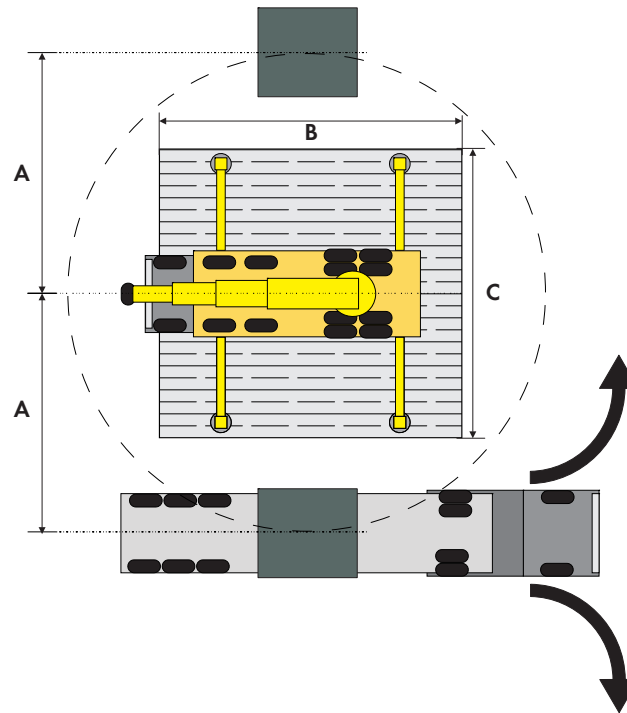


Land, Variante	Ausführung	Transformer Compact Station	A [mm] ^{a)}	B [mm]
DE (Var. 1, 2), CZ	Beton	TCS 500SC/630SC/800SC/900SC/ 1000SC/1250SC/1600SC/1800SC	6 000	7 000
DE, GR	Stahl	TCS 500SC/630SC/800SC/900SC	7 350	max. 6 500
		TCS 1000SC/1250SC/1600SC/ 1800SC	4 600	max. 6 500
IT, GR (Var. 2)	Beton	TCS 500SC/630SC/800SC/1000SC/ 1250SC/1600SC	5 000	5 500
UK	Beton	TCS 500SC/630SC/800SC/1000SC/ 1250SC/1600SC	7 000	7 500
AU	Stahl	TCS 500SC/630SC/800SC/1000SC/ 1250SC/1600SC	12 000	18 000

^{a)} maximaler Radius

Variante 2

Der neben dem Lastkraftwagen aufgebaute Montagekran setzt die Transformer Compact Station in die Baugrube auf das Fundament.



Land, Variante	Ausführung	Transformer Compact Station	A [mm] ^{a)}	B [mm]	C [mm]
DE (Var. 1)	Beton	TCS 500SC/630SC/800SC/ 900SC/1000SC/1250SC/ 1600SC/1800SC	12 000	10 000	7 000
DE (Var. 2), CZ	Beton	TCS 500SC/630SC/800SC/ 900SC/1000SC/1250SC/ 1600SC/1800SC	14 000	10 000	7 000
ES	Beton	TCS 500SC/630SC/800SC/ 1000SC/1250SC/1600SC	7 000	8 000	7 000
FR	Beton	TCS 500SC/630SC/800SC/ 1000SC/1250SC/1600SC	8 000	10 500	9 500
BG, RO, GR (Var. 1)	Beton	TCS 500SC/630SC/800SC/ 1000SC/1250SC/1600SC	7 000	8 000	7 000
UK	Beton	TCS 500SC/630SC/800SC/ 1000SC/1250SC/1600SC	7 000	5 000	8 500

^{a)} maximaler Radius

5 Farbe

Dach	Signalgrau	RAL 7004
Sockel	Mausgrau	RAL 7005
Außenwände	Verkehrsweiß	RAL 9016
Türen/Lüftungsgitter	Signalgrau/Alu-Natur	RAL 7004

Die Farben der länderspezifischen Ausführungen der Transformer Compact Station können von den Aufgeführten abweichen.

6 Hinweise zur Installation

Leiterquerschnitte

Der AC-Anschluss ist gemäß der Dokumentation der Mittelspannungsschaltanlage und des Transformators vorzunehmen. Beachten Sie die in der Dokumentation angegebenen Leiterquerschnitte für den AC-Anschluss.

Erdung der Transformer Compact Station

Die Transformer Compact Station und die Zentral-Wechselrichter müssen in den Potentialausgleich einbezogen sein und auf gleichem Erdpotenzial liegen. Außenerdungsanlagen müssen nach Vorgaben des Netzbetreibers beziehungsweise des Verteilnetzbetreibers bauseitig hergestellt sein.

Kabelverbindung zwischen Sunny Central und der Transformer Compact Station

SMA Solar Technology AG empfiehlt folgende Kabeltypen:

Europa:

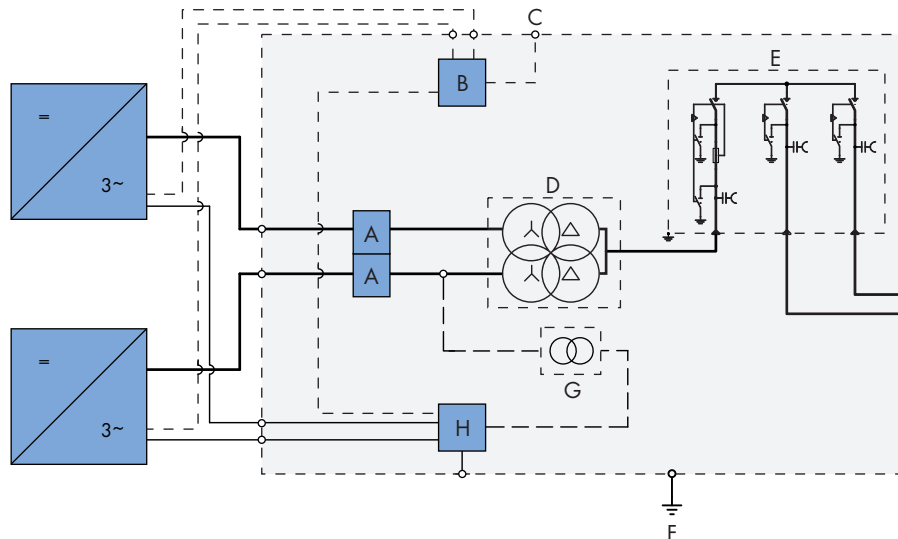
- ÖLFLEX® TRAF0 3 x 3 x 1 x 240 mm²

Australien:

- OLEX 4 x 3 x 1 x 240 mm²

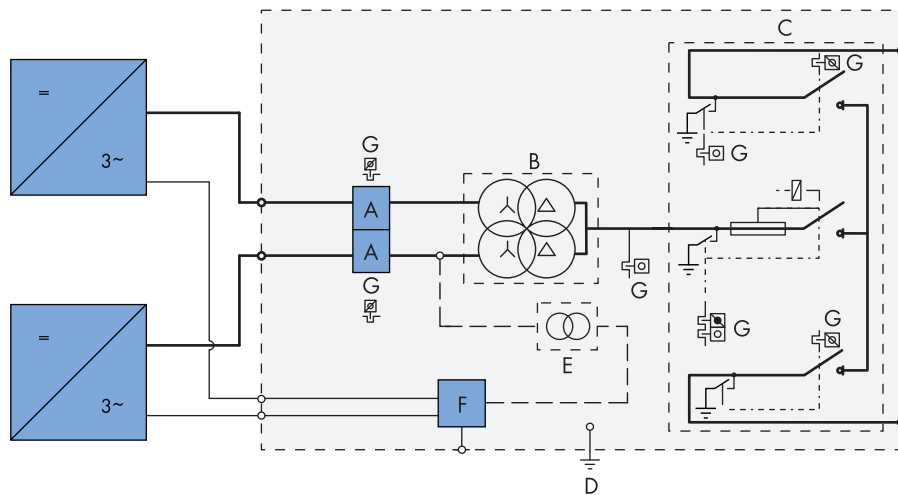
Weitere Informationen erhalten Sie in der Technischen Information „Kabelsatz - Anforderungen und Verlegung der Kabel zwischen SUNNY CENTRAL CP und TRANSFORMER COMPACT STATION“ unter www.SMA-Solar.com.

**Blockschaltbild der Transformer Compact Station für alle Länder außer Frankreich
am Beispiel der Transformer Compact Station 1600SC mit Mittelspannungsschaltanlage**



A	Niederspannungsschaltanlage	E	Mittelspannungsschaltanlage
B	Kommunikationsverteiler, optional	F	Externe Erdung
C	Kommunikationsschnittstelle	G	Eigenversorgungstransformator, optional
D	Transformator	H	Stationsunterverteilung

Blockschaltbild der Transformer Compact Station für Frankreich am Beispiel der Transformer Compact Station 1600SC mit Mittelspannungsschaltanlage



A	Niederspannungsschaltanlage	E	Eigenversorgungstransformator, optional
B	Transformator	F	Stationsunterverteilung
C	Mittelspannungsschaltanlage	G	Interlocking
D	Externe Erdung		