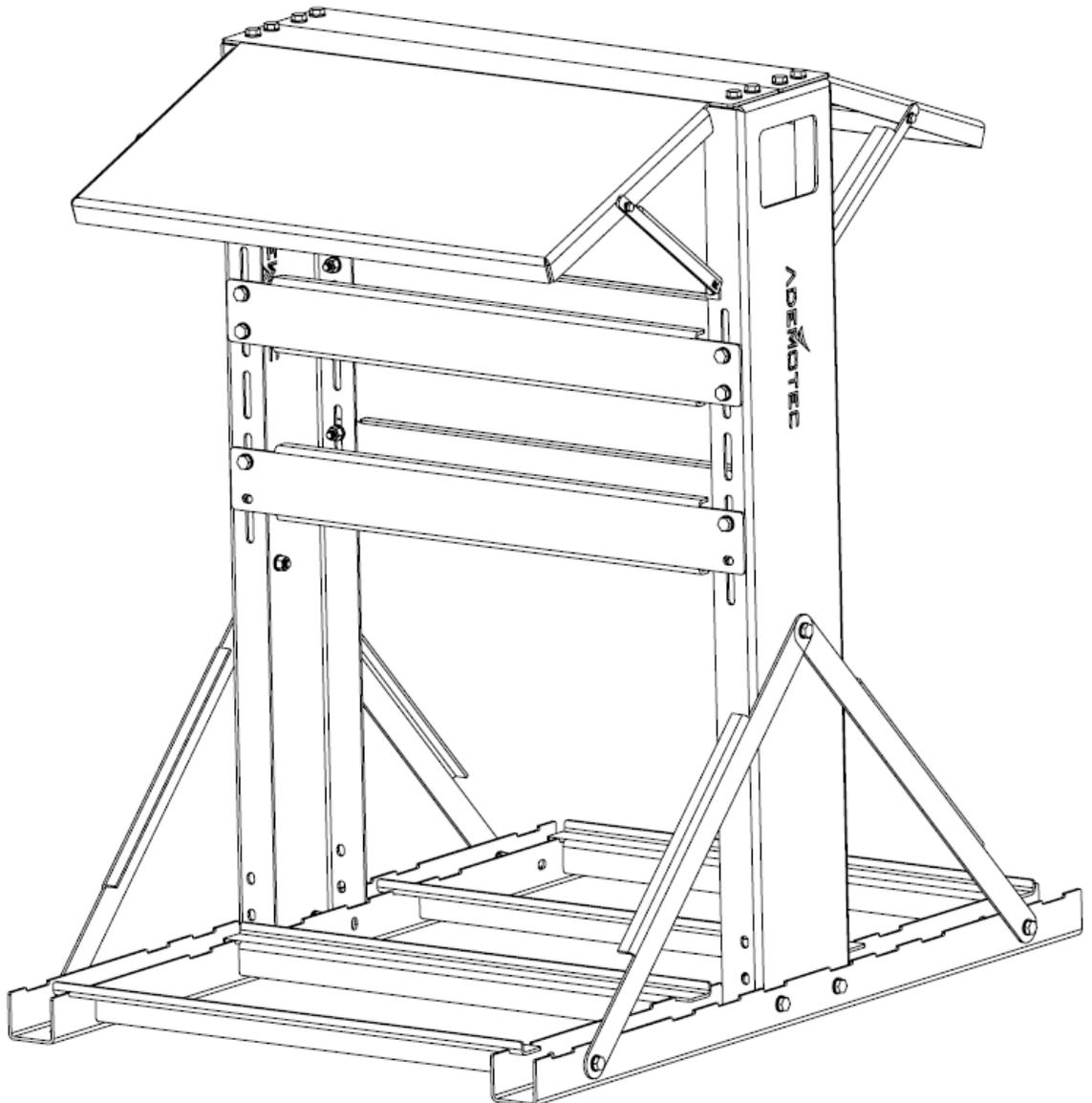


Planungshilfe

i-Shelter Twin M



Sicherheitshinweise

Aufstellort Flachdach

Die Aufstellung des Wechselrichterständers (im folgenden Ständer) darf nicht an einer windexpornierten Lage erfolgen.

Der Abstand zur Dachkante darf einen Sicherheitsabstand von 3 m nicht unterschreiten.

Untergrund Aufstellungsort:

Prüfen Sie unbedingt die Eignung der Dachhaut vor der Aufstellung. Der Untergrund muss eben sein und über eine ausreichende Tragfähigkeit verfügen.

Beachten Sie die Angaben im Anhang zum Thema Tragfähigkeit.

Sicherheit gegen Gleiten (Rutschen)

Der Ständer ist bauseits gegen Gleiten zu sichern.

Mögliche Maßnahmen sind u.a.:

- Verankern mit dem Untergrund
- Sicherung mit Lochband, Fangseilen etc.

Sicherheit gegen Kippen (Standicherheit)

Die Kippsicherheit des Ständers ist abhängig von den Faktoren

- Gewicht und Anzahl der Wechselrichter
- Ballastierung (z.B. Gehwegplatten)
- Windangriffsfläche und max. Windlast

Es sind die Vorgaben für die Ballastierung (siehe Anhang) zu beachten.

Sicherheitshinweise

Wechselrichter

Beachten Sie unbedingt die Montagevorgaben des Herstellers.

Elektrische Erdung:

Aus Sicherheitsgründen ist der Ständer elektrisch zu erden.
Es sind die jeweils gültigen, länderspezifischen Vorgaben für Elektroinstallationen zu beachten.

Blitzschutz:

Prüfen Sie mit dem zuständigen Blitzschutzbeauftragten, ob eine Einbindung in ein vorhandenes Blitzschutzsystem notwendig ist.

Hinweis: Übersicht Werkzeuge

Benötigte Werkzeuge für Montage Ständer:

- Maul- / Ringschlüssel SW17 (2x)
- Drehmomentschlüssel (30Nm) SW17
- Maul- / Ringschlüssel SW10 (2x)
- Wasserwaage

Benötigte Werkzeuge für Montage Wechselrichter:

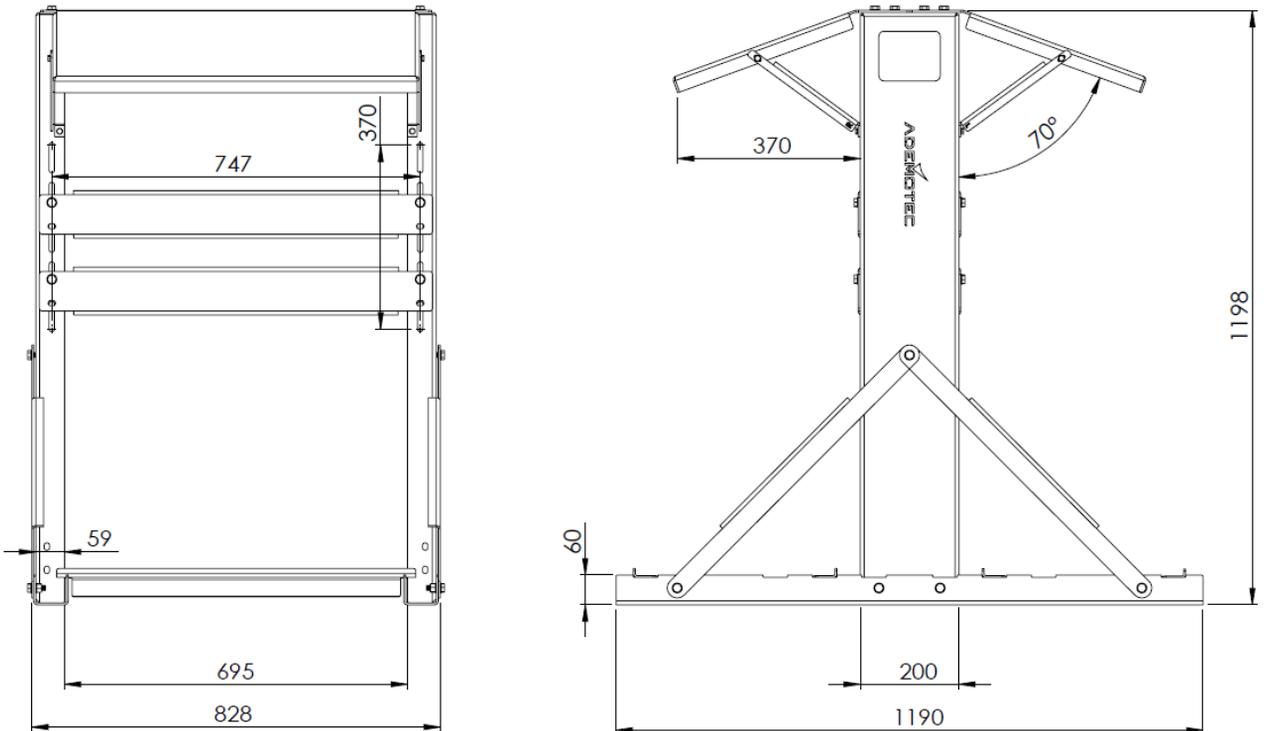
- Bohrmaschine, Bohrer St/Alu (ggf. $\varnothing 9$, $\varnothing 11$, $\varnothing 13$)
- Maul- / Ringschlüssel SW13 (2x)
- Maul- / Ringschlüssel SW19 (2x)
- > weitere siehe Unterlagen Hersteller

Hinweis:

Beim Anzug der Edelstahlschrauben kann es unter gewissen Umständen zur Kaltverschweißung bzw. zum Fressen führen. Die Verbindung ist nicht für eine Mehrfachverschraubung ausgelegt.

Technische Daten:

Hauptabmessungen:



Breite	828	mm
Tiefe	1190	mm
Höhe	1198	mm
Gewicht ohne Verpackung	30	kg
max. zulässiges Gewicht	250	kg
max. Flächenlast	250	kg/m ²
max. Anzahl der Wechselrichter	2	Stk.
zulässiges Gewicht pro Wechselrichter	70	kg
Werkstoffe		
Blech	Alu	
Verbindungselemente	A2	

Anhang: Ballastierung Gestell

Die Ballastierung erfolgt Standortbezogen auf Basis der Tabelle:
Vereinfachte Geschwindigkeitsdrücke für Bauwerke bis 25m Höhe
und ist abhängig von den Gewichten und Anzahl der Wechselrichter.

Tabelle 4. Vereinfachte Geschwindigkeitsdrücke für Bauwerke bis 25 m Höhe (Tabelle NA. B.3 aus DIN EN 1991-1-4/NA [14])

Windzone		Geschwindigkeitsdruck q_p in kN/m^2 bei einer Gebäudehöhe h in den Grenzen von		
		$h \leq 10 \text{ m}$	$10 \text{ m} < h \leq 18 \text{ m}$	$18 \text{ m} < h \leq 25 \text{ m}$
1	Binnenland	0,50	0,65	0,75
2	Binnenland	0,65	0,80	0,90
	Küste und Inseln der Ostsee	0,85	1,00	1,10
3	Binnenland	0,80	0,95	1,10
	Küste und Inseln der Ostsee	1,05	1,20	1,30
4	Binnenland	0,95	1,15	1,30
	Küste der Nord- und Ostsee und Inseln der Ostsee	1,25	1,40	1,55
	Inseln der Nordsee	1,40	—	—

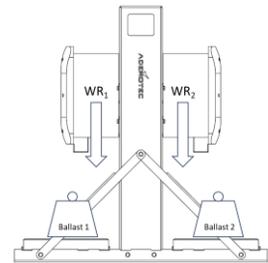
Grundsätzlich ist auf beiden Seiten ein Gewicht von 55 kg aufzubringen, dieses ist ggf. in Abhängigkeit der Wechselrichteranzahl und -gewichte zu erhöhen.
Für die Windzonen 3 und 4 sind die Ballastierungstabellen im Anhang zu nutzen.

Hinweis: typische Gewichte Gehwegplatten

Das Gestell ist ausgelegt für die Aufnahme des Formates 50x50, 40x40 und 30x30.
Anwendungsbeispiel:

Gehwegplatte [Beton]	typ. Gewicht [kg]	Anzahl	Summe Gewicht [kg]
50x50x5	27,5	1	27,5
40x40x5	18	2	36
40x40x4	13,5	2	27

Anhang: Ballastierungstabelle



Gewicht
Wechselrichter

70 kg

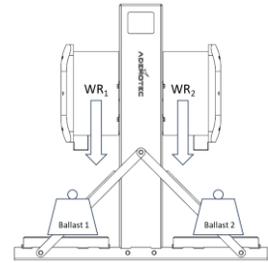
Windlast	WR 1	WR 2	Ballast 1	Ballast 2
[kN]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
1,55	70	70	27	27
	60			
	50			
	40			
	30			
	20			
	0			
36	27			
1,3	70	70	27	27
	60			
	50			
	40			
	30			
	20			
	0			

60 kg

Windlast	WR 1	WR 2	Ballast 1	Ballast 2
[kN]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
1,55	60	60	27	27
	50			
	40			
	40			
	30			
	20			
	0			
36	27			
1,3	60	60	27	27
	50			
	50			
	40			
	30			
	20			
	0			

Für Zwischenwerte der Wechselrichtergerichte ist die jeweils höhere Ballastierung zu wählen.

Anhang: Ballastierungstabelle



Gewicht
Wechselrichter

50 kg

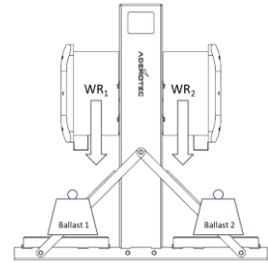
Windlast	WR 1	WR 2	Ballast 1	Ballast 2
[kN]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
1,55	50	50	27	27
	40			
	30			
	20			
	0			
36	36			
1,3	50	50	27	27
	40			
	30			
	20			
	0			

40 kg

Windlast	WR 1	WR 2	Ballast 1	Ballast 2
[kN]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
1,55	40	40	27	27
	30			
	20			
	0			
36				
1,3	40	40	27	27
	30			
	20			
	0			
36				
1,1	40	40	27	27
	30			
	20			
	0			

Für Zwischenwerte der Wechselrichtergewichte ist die jeweils höhere Ballastierung zu wählen.

Anhang: Ballastierungstabelle



Gewicht
Wechselrichter

30 kg

Windlast	WR 1	WR 2	Ballast 1	Ballast 2
[kN]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
1,55	30	30	27	27
	20			
	0			
1,3	30	30	27	27
	20			
	0			
1,1	30	30	27	27
	20			
	0			

20 kg

Windlast	WR 1	WR 2	Ballast 1	Ballast 2
[kN]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
1,55	20	20	36	36
	0			
1,3	20	20	27	27
	0		36	36
1,1	20	20	27	27
	0		36	
0,9	20	20	27	27
	0			

Für Zwischenwerte der Wechselrichtergewichte ist die jeweils höhere Ballastierung zu wählen.