



February 1, 2024

Sunmodo Corp
14800 NE 65th St
Vancouver, WA 98682
TEL: (360) 844-0048

Attn.: Sunmodo Corp - Engineering Department

Re: Report # 2022-05782vHG.5.0 – Sunmodo SMR300
Subject: Engineering Certification for the State of Florida

PZSE, Inc. – Structural Engineers has provided engineering and span tables for the Sunmodo SMR300 Rail, as presented in PZSE Report # 2022-05782vHG.5.0, "Sunmodo SMR300 Rail, Engineering Certification for Gable and Hip Roofs". All information, data, and analysis therein are based on, and comply with, the following building codes and typical specifications:

- Building Codes:
1. ASCE/SEI 7-22, Minimum Design Loads for Buildings and other Structures, by American Society of Civil Engineers
 2. 2023 Florida Building Code, by Florida Building Commission.
 3. 2021 International Building Code, by International Code Council, Inc.
 4. 2021 International Residential Code, by International Code Council, Inc.
 5. AC428, Acceptance Criteria for Modular Framing Systems Used to Support Photovoltaic (PV) Panels, November 1, 2012 by ICC-ES
 6. Aluminum Design Manual 2020, by The Aluminum Association, Inc.
 7. ANSI/AWC NDS-2018, National Design Specification for Wood Construction, by the American Wood Council

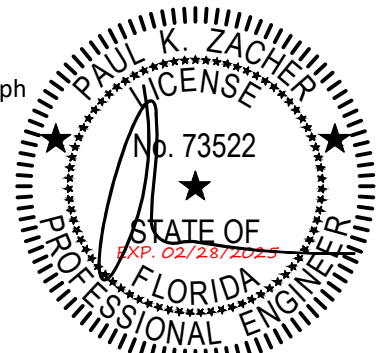
- Design Criteria:
- Risk Category II
 - Seismic Design Category = A - E
 - Exposure Category = B, C & D
 - Basic Wind Speed (ultimate) per ASCE 7-22 = 90 mph to 190 mph
 - Ground Snow Load = 0 to 120 (psf)

This letter certifies that the loading criteria and design basis for the Sunmodo SMR300 Rail Span Tables are in compliance with the above codes.

If you have any questions on the above, do not hesitate to call.

Prepared by:
PZSE, Inc. – Structural Engineers
Roseville, CA

DIGITALLY SIGNED



02/01/2024

THIS ITEM HAS BEEN ELECTRONICALLY SIGNED AND SEALED BY PAUL K. ZACHER, PE ON 02/01/2024 USING A SHA-1 AUTHENTICATION CODE.

PRINTED COPIES OF THIS DOCUMENT ARE NOT CONSIDERED SIGNED AND SEALED AND THE SHA-1 AUTHENTICATION CODE MUST BE VERIFIED ON ANY ELECTRONIC COPIES.



February 01, 2024

SunModo Corp
14800 NE 65th St
Vancouver, WA 98682
TEL: (360) 844-0048

Attn.: Sunmodo - Engineering Department

Re: Report # 2022-05782vHG.5.0 SunModo SMR300 Rail, Engineering Certification for Gable and Hip roofs.

PZSE, Inc. - Structural Engineers have reviewed SunModo SMR300 Rail. All information, data, and analysis contained within the SunModo SMR300 Rail span tables are based on, and comply with the following codes:

1. Minimum Design Loads for Buildings and Other Structures, ASCE/SEI 7-22
2. 2021 International Building Code, by the International Code Council, Inc.
3. 2021 International Residential Code, by the International Code Council, Inc.
4. AC428, Acceptance Criteria for Modular Framing Systems Used to Support Photovoltaic (PV) Panels, November 1, 2012, by ICC-ES
5. Aluminum Design Manual 2020, by The Aluminum Association, Inc.
6. ANSI/AWC NDS-2018, National Design Specification for Wood Construction, by the American Wood Council

Following are typical specifications to meet the above code requirements:

Design Criteria: Ground Snow Load = 0 - 120 (psf)
Basic Wind Speed = 90 - 190 (mph)
Roof Mean Height = 0 - 30 (ft)
Enclosed and Partially Enclosed Gable and Hip Roof Pitch = 0° - 90° (degrees)
Open Gable Roof Pitch = 0° - 45° (degrees)
Exposure Category = B, C & D

SunModo Rail: The SMR300 Rail Aluminum Alloys: 6005-T5, 6005A-T61, 6061-T6

Attachment Devices: No attachment is considered in the rail span.

Clearance: 2" to 10" clear from the top of the roof to the top of the PV panel.

Cantilever: The maximum cantilever (L_c) is permitted to be $L/3$, where L is the corresponding maximum span noted in the Span Table(s) and the minimum spacing between cantilevers (Y). Where 'Y' is at least (1) module width or module short-dimension, see Figure 1.

A maximum cantilever length of $1/3$ of the installed span is permitted in all other cases.

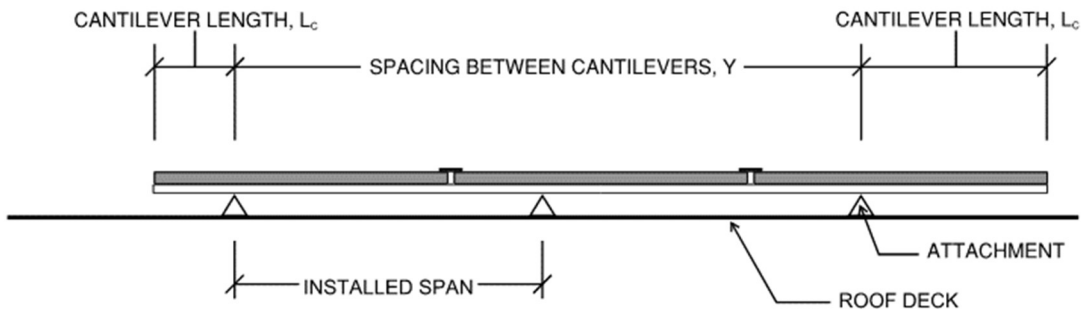


Figure 1: Cantilever Length

Splice: Rails installed with (2) Roof Attachments (1 rail span)*: SMR300 Rail Splice, where required, shall be installed within a distance of $L/4$ from either Roof Attachment, where "L" is the rail span.
Rails installed with (3) or more Roof Attachments (2 or more rail spans)*: SMR300 Rail Splice, where required, shall not be installed within a distance of $L/8$ from any Roof Attachment, where "L" is the rail span.
 *SMR300 Rail Splice may be installed on any portion of the span in instances where the rail is continuous over two roof attachments on both sides of the splice.

Tolerance(s): 1.0" tolerance for any specified dimension in this report is allowed for installation.

Installation Orientation: Landscape (L) - PV Panel long dimension is parallel to the ridge/eave line of roof, and the PV panel is mounted on the long side.
 Portrait (P) - PV Panel short dimension is parallel to the ridge/eave line of roof, and the PV panel is mounted on the short side.

Rail Spacing Tables assume maximum panel dimensions are: 82" x 42"

Components and Cladding Roof Zones:

Roof Zones — Enclosed and Partially Enclosed Gable Roofs $\theta \leq 7^\circ$:

1. The zones shall be determined using Figure 30.3-2A of ASCE 7-22. See Figure 1.
2. Interior Zone 1, span shall be the minimum of 1 and 1' (See Dual Rail Span Chart).

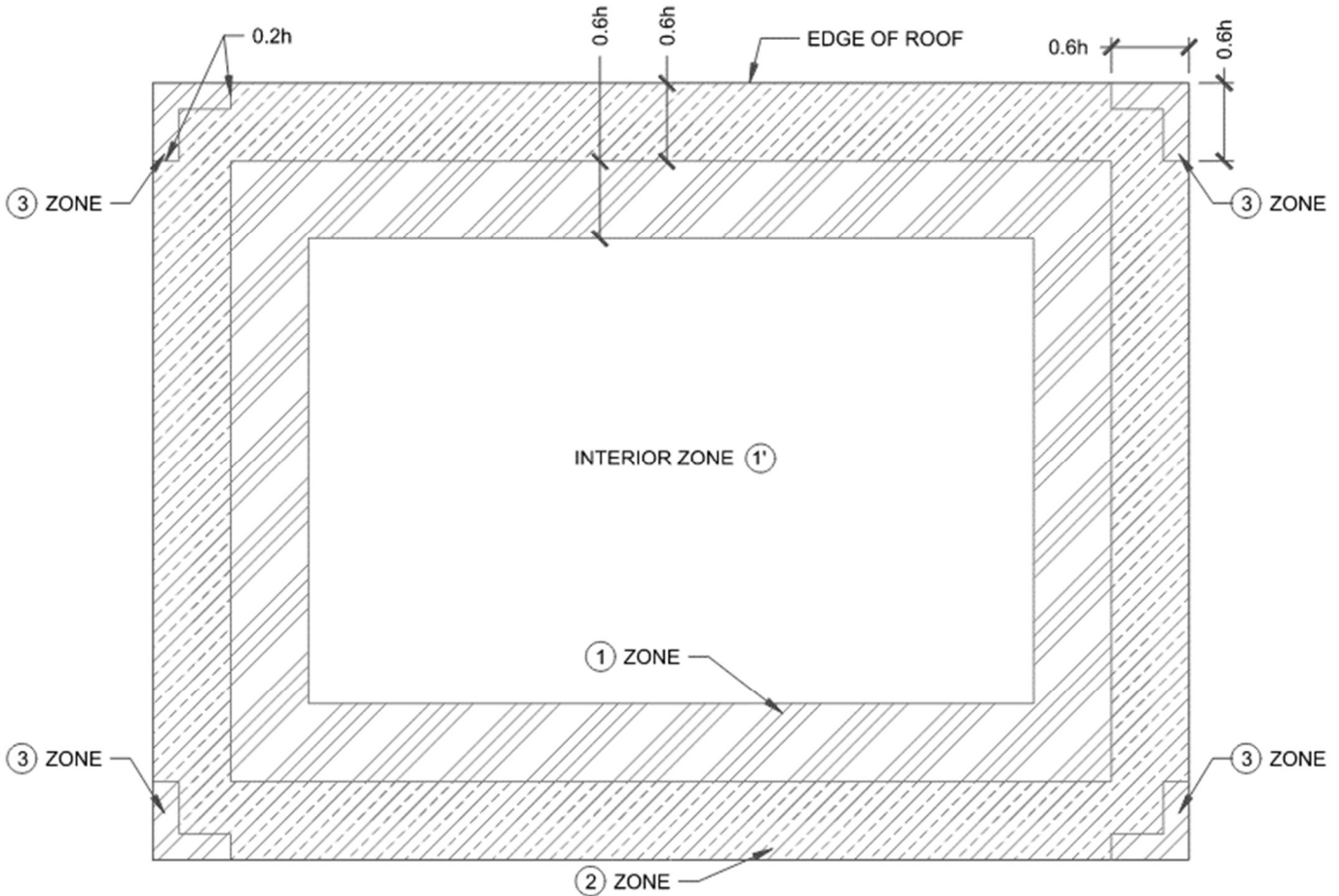


Figure 1: Roof Edge and Corner Zones, Gable Roofs, $\theta \leq 7^\circ$

Roof Zones – Enclosed and Partially Enclosed Gable Roofs, $7^\circ < \theta \leq 27^\circ$:

1. The zones shall be determined using figures 30.3-2B and 30.3-2C of ASCE 7-22. See Figure 2.

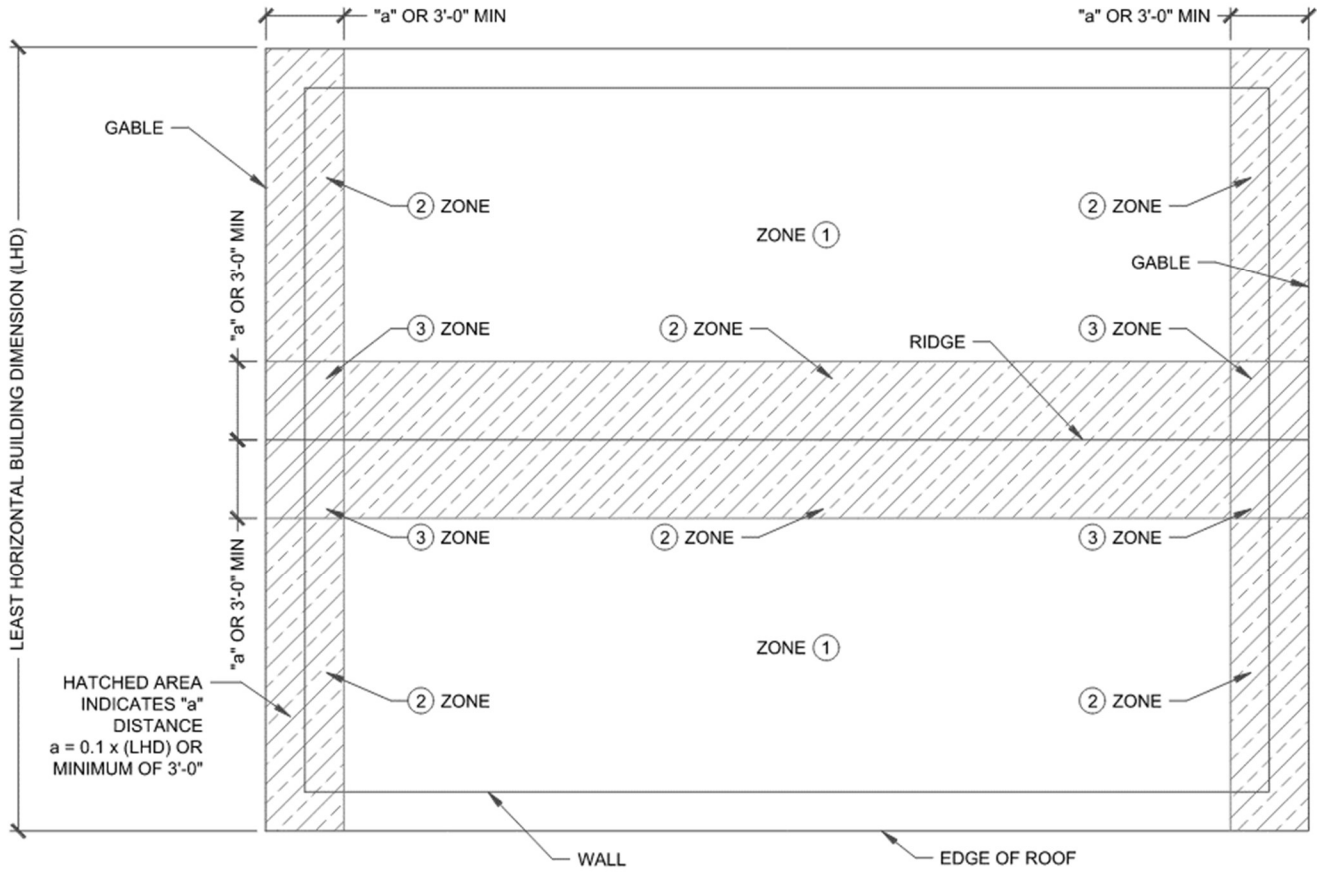


Figure 2: Roof Edge and Corner Zones, Gable Roofs, $7^\circ < \theta \leq 27^\circ$

Roof Zones – Enclosed and Partially Enclosed Gable Roofs, $27^\circ < \theta \leq 90^\circ$:

1. The zones shall be determined using figure 30.3-2D of ASCE 7-22. See Figure 3.
2. Roofs from $45^\circ < \theta \leq 90^\circ$ shall use the same Edge Zone, "a" determination as roofs from $27^\circ < \theta \leq 45^\circ$.

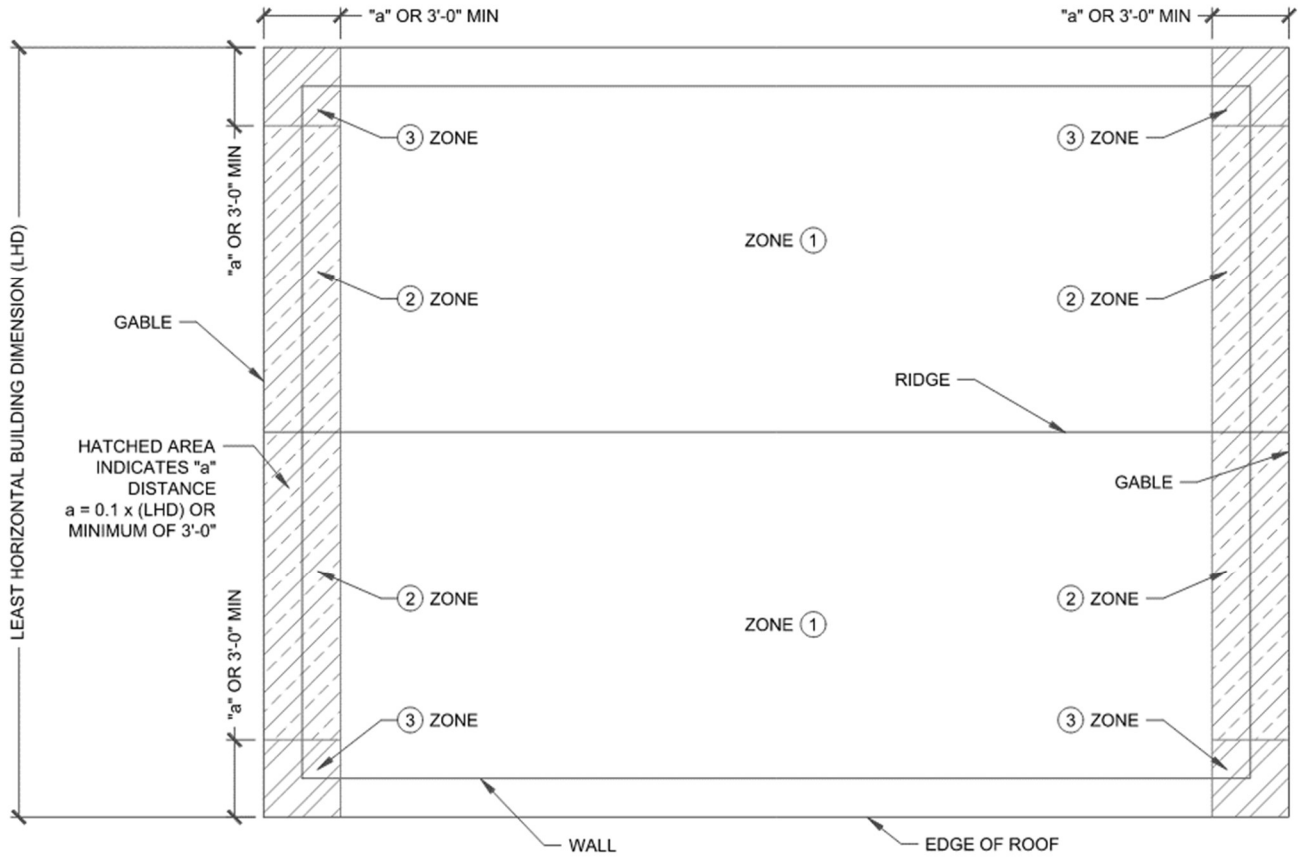


Figure 3: Roof Edge and Corner Zones, Gable Roofs, $27^\circ < \theta \leq 90^\circ$

Roof Zones – Enclosed and Partially Enclosed Hip Roofs, $7^\circ < \theta \leq 90^\circ$:

1. The zones shall be determined using Figure 30.3-2E thru 30.3-2G of ASCE 7-22. See Figure 4.
2. Roofs from $45^\circ < \theta \leq 90^\circ$ shall use the same Edge Zone, “a” determination as roofs from $7^\circ < \theta \leq 45^\circ$

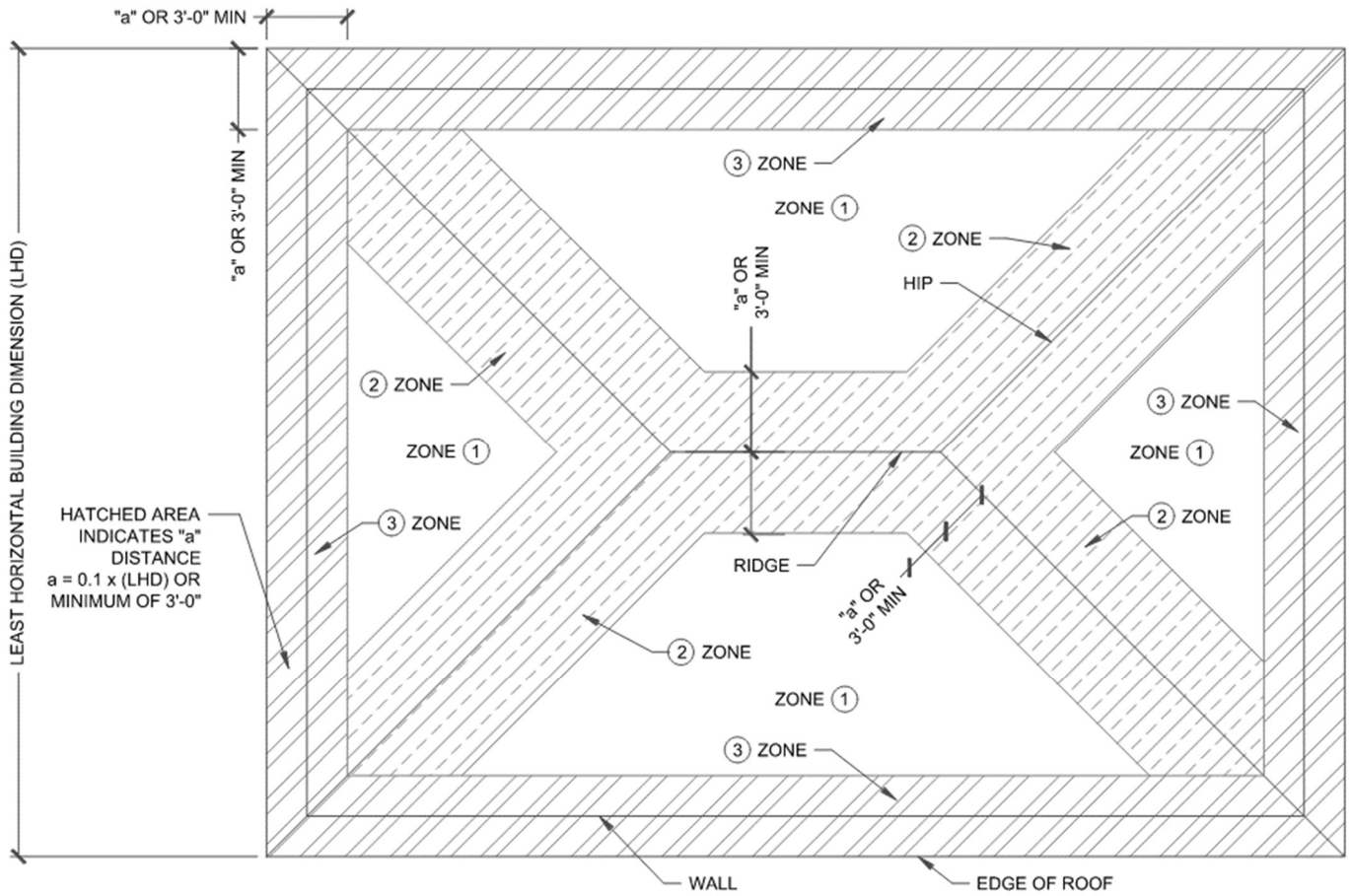


Figure 4: Roof Edge and Corner Zones, Hip Roofs, $7^\circ < \theta \leq 90^\circ$

Panel Array Edge:

Panels exposed at array edge shall use figure 29.4-7 of ASCE 7-22 to determine “ d_1 ” and “ d_2 ” to apply “Array Edge” spans that apply to an array layout. See Figure 5.

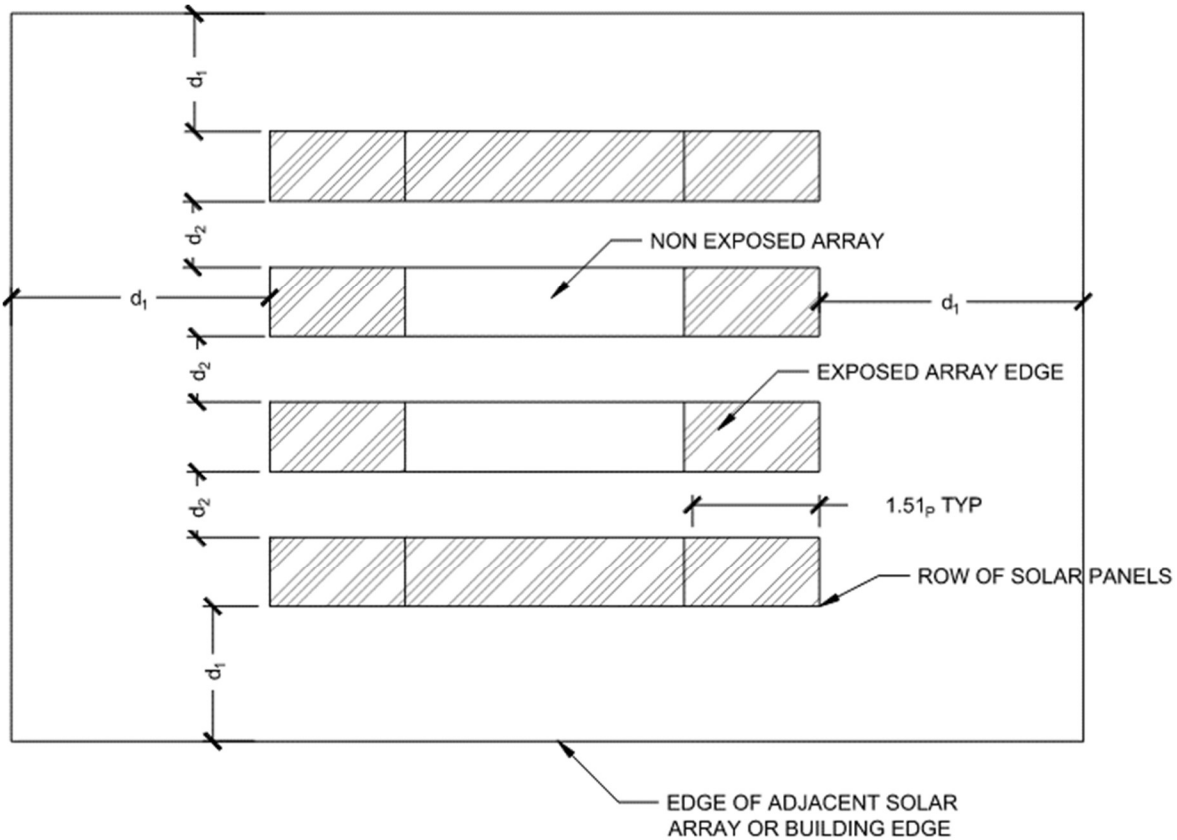


Figure 5: Array Edge

Panel with Support Mounts in Multiple Roof Zones:

Edge and Corner Zone spacings (Zone 2 & 3, respectively) apply only to mounts located in those Zones, not to all the mounts supporting the module.

- Notes:
- 1) Tables are determined for Dual Rail only and do not include roof capacity check.
 - 2) Risk Category II per ASCE 7-22.
 - 3) Topographic factor, k_{zt} is 1.0.
 - 4) Average parapet height is 0.0 ft.
 - 5) Wind speeds are LRFD values.
 - 6) Snow loads consider a Thermal Factor (C_t) of 1.2.
 - 7) Attachment spacing(s) apply to a seismic design category E or less.



Design Responsibility:

These tables are intended for use under the responsible charge of a registered design professional as required by the authority having jurisdiction. In all cases, a design professional with sufficient structural engineering knowledge and experience should direct the use of these tables to:

- Evaluate whether these tables are applicable to the project.
- Understand and determine the appropriate values for all input parameters of these tables.

This letter certifies that the SunModo SMR300 Rail System, when installed in accordance with the limitations outlined in this letter and the accompanying span tables, complies with the aforementioned codes and loading criteria. This certification excludes evaluation of the building structure to support the loads imposed on the building by the array, including strength and deflection of structural framing members, fastening and/or strength of roofing materials, and/or the effects of snow accumulation on the roof. Assessing these aspects will require additional knowledge of the building and is outside the scope of the certification for this racking system.

If you have any questions on the above, do not hesitate to call.

Prepared by:
PZSE, Inc. – Structural Engineers
Roseville, CA



SMR300 Rail Flush-Mount System – ASCE 7-22

Table of Contents

Item	Page #
Hip & Gable	
Flush Span Tables - Portrait	10
Flush Span Tables - Landscape.....	22

Maximum Rail Spans (Inches)			SMR300 Rail Flush-Mount on 0 to 30 Foot Roof -- ASCE 7-22 -- 82" x 42" (P)																					
Ground Snow Load	Exposure Category	Panel Angle	Wind Speed -> Roof Zone ->	90 mph			95 mph			100 mph			105 mph			110 mph			115 mph			120 mph		
				1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
0 psf	B	0 to 7	Array Interior	145	145	137	145	145	132	145	144	127	145	139	123	145	134	119	145	129	115	140	125	110
			Array Edge	145	134	118	144	128	114	138	124	108	133	119	103	129	115	98	125	111	93	121	106	89
		7 to 20	Array Interior	146	146	131	146	140	126	146	135	122	146	130	117	141	126	114	136	122	108	132	118	104
			Array Edge	140	126	113	135	121	107	130	117	101	125	112	96	121	107	92	117	102	88	114	97	84
		20 to 27	Array Interior	146	146	140	146	144	135	146	139	130	146	134	125	146	129	121	146	125	117	146	121	114
			Array Edge	146	129	121	146	124	116	144	120	112	139	116	106	134	111	101	130	106	96	126	101	92
		27 to 45	Array Interior	149	149	149	149	149	143	149	149	138	149	144	133	145	139	128	140	135	124	136	131	121
			Array Edge	145	139	128	139	134	123	134	129	119	129	124	115	125	120	110	121	117	105	118	113	101
		45 to 90	Array Interior	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	147	147
			Array Edge	151	151	151	151	151	151	151	145	145	147	140	140	143	136	136	139	132	132	136	128	128
	C	0 to 7	Array Interior	145	137	121	145	132	117	142	127	112	137	122	106	132	118	101	128	115	97	124	110	92
			Array Edge	132	118	101	127	114	95	122	108	90	118	102	86	114	97	82	109	93	78	104	89	75
		7 to 20	Array Interior	144	129	116	138	124	111	133	119	105	129	115	100	124	111	95	120	106	91	117	101	87
			Array Edge	124	110	95	119	104	90	115	99	85	110	94	81	105	89	77	100	85	74	96	82	70
		20 to 27	Array Interior	146	132	124	146	127	119	146	123	115	143	118	110	138	115	105	133	110	100	129	105	95
			Array Edge	138	114	104	132	108	99	127	103	93	123	98	89	119	93	85	115	89	81	111	85	77
		27 to 45	Array Interior	148	143	132	142	137	127	137	132	122	132	128	118	128	123	114	124	120	109	120	116	104
			Array Edge	128	123	114	123	119	108	119	114	102	115	109	97	110	104	93	105	99	88	100	95	85
		45 to 90	Array Interior	151	151	151	151	151	151	151	149	149	150	144	144	146	139	139	142	135	135	139	131	131
			Array Edge	146	139	139	141	134	134	137	129	129	133	125	125	129	121	121	126	117	117	123	114	114
	D	0 to 7	Array Interior	144	129	114	138	124	108	133	119	103	128	115	97	124	110	93	120	105	88	117	101	85
			Array Edge	124	110	92	119	104	87	115	99	83	110	94	79	105	89	75	100	85	72	95	81	69
		7 to 20	Array Interior	135	121	108	130	117	102	125	112	96	121	106	91	117	101	87	113	97	83	108	92	80
			Array Edge	117	101	87	112	95	82	106	90	78	101	86	74	96	82	71	91	78	67	87	75	64
20 to 27		Array Interior	146	124	117	144	120	112	139	115	106	134	111	100	130	105	96	125	100	91	122	96	87	
		Array Edge	129	105	95	124	99	90	120	94	86	116	89	81	111	85	77	106	81	74	102	78	71	
27 to 45		Array Interior	139	134	124	134	129	119	129	124	115	125	120	110	121	116	105	117	112	100	113	107	96	
		Array Edge	120	116	105	116	111	99	111	105	94	106	100	89	101	95	85	96	91	81	92	87	78	
45 to 90		Array Interior	151	151	151	151	145	145	147	140	140	143	135	135	139	131	131	135	127	127	132	123	123	
		Array Edge	139	131	131	134	126	126	130	122	122	126	117	117	123	114	114	119	109	109	116	104	104	
5 psf	B	0 to 7	Array Interior	144	144	137	144	144	132	144	144	127	144	139	123	144	134	119	144	129	115	140	125	110
			Array Edge	144	134	118	144	128	114	138	124	108	133	119	103	129	115	98	125	111	93	121	106	89
		7 to 20	Array Interior	146	146	131	146	140	126	146	135	122	146	130	117	141	126	114	136	122	108	132	118	104
			Array Edge	140	126	113	135	121	107	130	117	101	125	112	96	121	107	92	117	102	88	114	97	84
		20 to 27	Array Interior	146	146	140	146	144	135	146	139	130	146	134	125	146	129	121	146	125	117	146	121	114
			Array Edge	146	129	121	146	124	116	144	120	112	139	116	106	134	111	101	130	106	96	126	101	92
		27 to 45	Array Interior	149	149	149	149	149	143	149	149	138	149	144	133	145	139	128	140	135	124	136	131	121
			Array Edge	145	139	128	139	134	123	134	129	119	129	124	115	125	120	110	121	117	105	118	113	101
		45 to 90	Array Interior	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	147	147
			Array Edge	151	151	151	151	151	151	151	145	145	147	140	140	143	136	136	139	132	132	136	128	128
	C	0 to 7	Array Interior	144	137	121	144	132	117	142	127	112	137	122	106	132	118	101	128	115	97	124	110	92
			Array Edge	132	118	101	127	114	95	122	108	90	118	102	86	114	97	82	109	93	78	104	89	75
		7 to 20	Array Interior	144	129	116	138	124	111	133	119	105	129	115	100	124	111	95	120	106	91	117	101	87
			Array Edge	124	110	95	119	104	90	115	99	85	110	94	81	105	89	77	100	85	74	96	82	70
		20 to 27	Array Interior	146	132	124	146	127	119	146	123	115	143	118	110	138	115	105	133	110	100	129	105	95
			Array Edge	138	114	104	132	108	99	127	103	93	123	98	89	119	93	85	115	89	81	111	85	77
		27 to 45	Array Interior	148	143	132	142	137	127	137	132	122	132	128	118	128	123	114	124	120	109	120	116	104
			Array Edge	128	123	114	123	119	108	119	114	102	115	109	97	110	104	93	105	99	88	100	95	85
		45 to 90	Array Interior	151	151	151	151	151	151	151	149	149	150	144	144	146	139	139	142	135	135	139	131	131
			Array Edge	146	139	139	141	134	134	137	129	129	133	125	125	129	121	121	126	117	117	123	114	114
	D	0 to 7	Array Interior	144	129	114	138	124	108	133	119	103	128	115	97	124	110	93	120	105	88	117	101	85
			Array Edge	124	110	92	119	104	87	115	99	83	110	94	79	105	89	75	100	85	72	95	81	69
		7 to 20	Array Interior	135	121	108	130	117	102	125	112	96	121	106	91	117	101	87	113	97	83	108	92	80
			Array Edge	117	101	87	112	95	82	106	90	78	101	86	74	96	82	71	91	78	67	87	75	64
20 to 27		Array Interior	146	124	117	144	120	112	139	115	106	134	111	100	130	105	96	125	100	91	122	96	87	
		Array Edge	129	105	95	124	99	90	120	94	86	116	89	81	111	85	77	106	81	74	102	78	71	
27 to 45		Array Interior	139	134	124	134	129	119	129	124	115	125	120	110	121	116	105	117	112	100	113	107	96	
		Array Edge	120	116	105	116	111	99	111	105	94	106	100	89	101	95	85	96	91	81	92	87	78	
45 to 90		Array Interior	151	151	151	151	145	145	147	140	140	143	135	135	139	131	131	135	127	127	132	123	123	
		Array Edge	139	131	131	134	126	126	130	122	122	126	117	117	123	114	114	119	109	109	116	104	104	
10 psf	B	0 to 7	Array Interior	136	136	136	136	136	132	136	136	127	136	136	123	136	134	119	136	129	115	136	125	110
			Array Edge	136	134	118	136	128	114	136	124	108	133	119	103	129	115	98	125	111	93	121	106	89
		7 to 20	Array Interior	145	145	131	145	140	126	145	135	122	145	130	117	141	126	114	136	122	108	132	118	104
			Array Edge	140	126	113	135	121	107	130	117	101	125	112	96	121	10							

Maximum Rail Spans (Inches)			SMR300 Rail Flush-Mount on 0 to 30 Foot Roof -- ASCE 7-22 -- 82" x 42" (P)																						
Ground Snow Load	Exposure Category	Panel Angle	Wind Speed ->	130 mph			140 mph			150 mph			160 mph			170 mph			180 mph			190 mph			
			Roof Zone ->	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
0 psf	B	0 to 7	Array Interior	132	118	101	125	112	94	119	104	87	114	97	82	107	91	77	100	86	72	95	81	68	
			Array Edge	114	97	82	106	90	76	98	84	71	92	78	66	86	74	62	81	69	59	77	66	55	
		7 to 20	Array Interior	124	111	95	118	102	88	112	95	82	104	89	77	98	84	72	92	79	68	87	74	64	
			Array Edge	105	90	77	97	83	71	90	77	66	84	72	62	79	68	58	75	64	55	71	60	52	
		20 to 27	Array Interior	138	115	105	131	107	97	124	99	90	119	93	84	114	87	79	107	82	75	101	77	70	
			Array Edge	119	93	85	113	86	78	105	80	73	98	75	68	92	70	64	87	66	60	82	63	57	
		27 to 45	Array Interior	128	123	114	122	117	106	116	111	99	109	104	92	103	97	87	97	92	82	91	87	77	
			Array Edge	110	104	93	102	96	86	95	90	80	89	84	75	83	79	70	78	74	66	74	70	63	
		45 to 90	Array Interior	146	139	139	140	132	132	134	126	126	129	120	120	124	115	115	120	110	110	116	104	104	
			Array Edge	129	121	121	124	115	115	118	107	107	114	100	100	107	94	94	101	89	89	95	84	84	
		C	0 to 7	Array Interior	117	101	85	110	94	79	102	87	73	95	81	69	89	76	64	84	72	61	80	68	57
				Array Edge	96	82	69	89	76	64	82	70	59	77	66	56	72	62	52	68	58	49	65	55	47
	7 to 20		Array Interior	109	93	80	101	86	74	93	80	69	87	75	64	82	70	61	77	66	57	73	63	54	
			Array Edge	88	75	65	81	70	60	76	65	56	71	61	52	67	57	49	63	54	46	59	51	44	
	20 to 27		Array Interior	122	97	88	116	89	81	109	83	76	101	78	71	95	73	66	90	69	63	85	65	59	
			Array Edge	102	78	71	94	72	66	88	67	61	82	63	57	77	59	54	73	56	51	69	53	48	
	27 to 45		Array Interior	114	108	96	106	100	89	98	93	83	92	87	78	86	82	73	81	77	69	77	73	65	
			Array Edge	92	87	78	85	81	72	80	75	67	74	71	63	70	66	59	66	63	56	62	59	53	
	45 to 90		Array Interior	132	124	124	126	117	117	121	111	111	116	104	104	111	98	98	104	92	92	99	87	87	
			Array Edge	117	105	105	110	97	97	102	90	90	96	84	84	90	79	79	85	75	75	80	71	71	
	D		0 to 7	Array Interior	109	93	78	100	86	72	93	80	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56	73	62	53
				Array Edge	88	75	63	81	69	59	76	65	55	71	60	51	66	57	48	63	54	45	59	51	43
		7 to 20	Array Interior	99	85	73	92	79	68	86	73	63	80	69	59	75	64	56	71	61	52	67	57	50	
			Array Edge	80	69	59	74	64	55	69	59	51	65	56	48	61	52	45	58	49	43	54	47	40	
20 to 27		Array Interior	115	88	80	107	82	74	99	76	69	93	71	65	87	67	61	82	63	57	78	60	54		
		Array Edge	93	72	65	86	66	60	80	62	56	75	58	53	71	54	50	67	51	47	63	49	44		
27 to 45		Array Interior	104	99	88	97	92	82	90	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63	71	67	60		
		Array Edge	85	80	71	78	74	66	73	69	62	68	65	58	64	61	54	61	57	51	57	54	48		
45 to 90		Array Interior	125	117	117	120	109	109	115	102	102	108	95	95	101	90	90	96	85	85	90	80	80		
		Array Edge	109	96	96	101	89	89	94	83	83	88	77	77	82	73	73	78	69	69	74	65	65		
5 psf		B	0 to 7	Array Interior	132	118	101	125	112	94	119	104	87	114	97	82	107	91	77	100	86	72	95	81	68
				Array Edge	114	97	82	106	90	76	98	84	71	92	78	66	86	74	62	81	69	59	77	66	55
	7 to 20		Array Interior	124	111	95	118	102	88	112	95	82	104	89	77	98	84	72	92	79	68	87	74	64	
			Array Edge	105	90	77	97	83	71	90	77	66	84	72	62	79	68	58	75	64	55	71	60	52	
	20 to 27		Array Interior	138	115	105	131	107	97	124	99	90	119	93	84	114	87	79	107	82	75	101	77	70	
			Array Edge	119	93	85	113	86	78	105	80	73	98	75	68	92	70	64	87	66	60	82	63	57	
	27 to 45		Array Interior	128	123	114	122	117	106	116	111	99	109	104	92	103	97	87	97	92	82	91	87	77	
			Array Edge	110	104	93	102	96	86	95	90	80	89	84	75	83	79	70	78	74	66	74	70	63	
	45 to 90		Array Interior	146	139	139	140	132	132	134	126	126	129	120	120	124	115	115	120	110	110	116	104	104	
			Array Edge	129	121	121	124	115	115	118	107	107	114	100	100	107	94	94	101	89	89	95	84	84	
	C		0 to 7	Array Interior	117	101	85	110	94	79	102	87	73	95	81	69	89	76	64	84	72	61	80	68	57
				Array Edge	96	82	69	89	76	64	82	70	59	77	66	56	72	62	52	68	58	49	65	55	47
		7 to 20	Array Interior	109	93	80	101	86	74	93	80	69	87	75	64	82	70	61	77	66	57	73	63	54	
			Array Edge	88	75	65	81	70	60	76	65	56	71	61	52	67	57	49	63	54	46	59	51	44	
		20 to 27	Array Interior	122	97	88	116	89	81	109	83	76	101	78	71	95	73	66	90	69	63	85	65	59	
			Array Edge	102	78	71	94	72	66	88	67	61	82	63	57	77	59	54	73	56	51	69	53	48	
		27 to 45	Array Interior	114	108	96	106	100	89	98	93	83	92	87	78	86	82	73	81	77	69	77	73	65	
			Array Edge	92	87	78	85	81	72	80	75	67	74	71	63	70	66	59	66	63	56	62	59	53	
		45 to 90	Array Interior	132	124	124	126	117	117	121	111	111	116	104	104	111	98	98	104	92	92	99	87	87	
			Array Edge	117	105	105	110	97	97	102	90	90	96	84	84	90	79	79	85	75	75	80	71	71	
		D	0 to 7	Array Interior	109	93	78	100	86	72	93	80	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56	73	62	53
				Array Edge	88	75	63	81	69	59	76	65	55	71	60	51	66	57	48	63	54	45	59	51	43
	7 to 20		Array Interior	99	85	73	92	79	68	86	73	63	80	69	59	75	64	56	71	61	52	67	57	50	
			Array Edge	80	69	59	74	64	55	69	59	51	65	56	48	61	52	45	58	49	43	54	47	40	
20 to 27	Array Interior		115	88	80	107	82	74	99	76	69	93	71	65	87	67	61	82	63	57	78	60	54		
	Array Edge		93	72	65	86	66	60	80	62	56	75	58	53	71	54	50	67	51	47	63	49	44		
27 to 45	Array Interior		104	99	88	97	92	82	90	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63	71	67	60		
	Array Edge		85	80	71	78	74	66	73	69	62	68	65	58	64	61	54	61	57	51	57	54	48		
45 to 90	Array Interior		125	117	117	120	109	109	115	102	102	108	95	95	101	90	90	96	85	85	90	80	80		
	Array Edge		109	96	96	101	89	89	94	83	83	88	77	77	82	73	73	78	69	69	74	65	65		
10 psf	B		0 to 7	Array Interior	132	118	101	125	112	94	119	104	87	114	97	82	107	91	77	100	86	72	95	81	68
				Array Edge	114	97	82	106	90	76	98	84	71	92	78	66	86	74	62	81	69	59	77	66	55
		7 to 20	Array Interior	124	111	95	118	102	88	112	95	82	104	89	77	98	84	72	92	79	68	87	74	64	
			Array Edge	105	90	77	97	83	71	90	77	66	84	72	62	79	68	58	75	64	55	71	60	52	
		20 to 27	Array Interior	138	115	105	131	107	97	124	99	90	119	93	84	114	87	79	107	82	75	101	77	70	
			Array Edge	119	93	85	113	86	78	105	80	73	98	75	68										

Maximum Rail Spans (Inches)			SMR300 Rail Flush-Mount on 0 to 30 Foot Roof -- ASCE 7-22 -- 82" x 42" (P)																						
Ground Snow Load	Exposure Category	Panel Angle	Wind Speed ->	90 mph			95 mph			100 mph			105 mph			110 mph			115 mph			120 mph			
			Roof Zone ->	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
15 psf	B	0 to 7	Array Interior	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	
			Array Edge	129	129	118	129	128	114	129	124	108	129	119	103	129	115	98	125	111	93	121	106	89	
		7 to 20	Array Interior	140	140	131	140	140	126	140	135	122	140	130	117	140	126	114	136	122	108	132	118	104	
			Array Edge	140	126	113	135	121	107	130	117	101	125	112	96	121	107	92	117	102	88	114	97	84	
		20 to 27	Array Interior	143	143	140	143	143	135	143	139	130	143	134	125	143	129	121	143	125	117	143	121	114	
			Array Edge	143	129	121	143	124	116	143	120	112	139	116	106	134	111	101	130	106	96	126	101	92	
		27 to 45	Array Interior	149	149	149	149	149	143	149	149	138	149	144	133	145	139	128	140	135	124	136	131	121	
			Array Edge	145	139	128	139	134	123	134	129	119	129	124	115	125	120	110	121	117	105	118	113	101	
		45 to 90	Array Interior	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	147	147	
			Array Edge	151	151	151	151	151	151	151	145	145	147	140	140	143	136	136	139	132	132	136	128	128	
		C	0 to 7	Array Interior	129	129	121	129	129	117	129	127	112	129	122	106	129	118	101	128	115	97	124	110	92
				Array Edge	129	118	101	127	114	95	122	108	90	118	102	86	114	97	82	109	93	78	104	89	75
	7 to 20		Array Interior	140	129	116	138	124	111	133	119	105	129	115	100	124	111	95	120	106	91	117	101	87	
			Array Edge	124	110	95	119	104	90	115	99	85	110	94	81	105	89	77	100	85	74	96	82	70	
	20 to 27		Array Interior	143	132	124	143	127	119	143	123	115	143	118	110	138	115	105	133	110	100	129	105	95	
			Array Edge	138	114	104	132	108	99	127	103	93	123	98	89	119	93	85	115	89	81	111	85	77	
	27 to 45		Array Interior	148	143	132	142	137	127	137	132	122	132	128	118	128	123	114	124	120	109	120	116	104	
			Array Edge	128	123	114	123	119	108	119	114	102	115	109	97	110	104	93	105	99	88	100	95	85	
	45 to 90		Array Interior	151	151	151	151	151	151	151	149	149	150	144	144	146	139	139	142	135	135	139	131	131	
			Array Edge	146	139	139	141	134	134	137	129	129	133	125	125	129	121	121	126	117	117	123	114	114	
	D		0 to 7	Array Interior	129	129	114	129	124	108	129	119	103	128	115	97	124	110	93	120	105	88	117	101	85
				Array Edge	124	110	92	119	104	87	115	99	83	110	94	79	105	89	75	100	85	72	95	81	69
		7 to 20	Array Interior	135	121	108	130	117	102	125	112	96	121	106	91	117	101	87	113	97	83	108	92	80	
			Array Edge	117	101	87	112	95	82	106	90	78	101	86	74	96	82	71	91	78	67	87	75	64	
20 to 27		Array Interior	145	124	117	144	120	112	139	115	106	134	111	100	130	105	96	125	100	91	122	96	87		
		Array Edge	129	105	95	124	99	90	120	94	86	116	89	81	111	85	77	106	81	74	102	78	71		
27 to 45		Array Interior	139	134	124	134	129	119	129	124	115	125	120	110	121	116	105	117	112	100	113	107	96		
		Array Edge	120	116	105	116	111	99	111	105	94	106	100	89	101	95	85	96	91	81	92	87	78		
45 to 90		Array Interior	151	151	151	151	145	145	147	140	140	143	135	135	139	131	131	135	127	127	132	123	123		
		Array Edge	139	131	131	134	126	126	130	122	122	126	117	117	123	114	114	119	109	109	116	104	104		
20 psf		B	0 to 7	Array Interior	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	119	123	123	115	123	123	110	
				Array Edge	123	123	118	123	123	114	123	123	108	123	119	103	123	115	98	123	111	93	121	106	89
	7 to 20		Array Interior	136	136	131	136	136	126	136	135	122	136	130	117	136	126	114	136	122	108	132	118	104	
			Array Edge	136	126	113	135	121	107	130	117	101	125	112	96	121	107	92	117	102	88	114	97	84	
	20 to 27		Array Interior	140	140	140	140	140	135	140	139	130	140	134	125	140	129	121	140	125	117	140	121	114	
			Array Edge	140	129	121	140	124	116	140	120	112	139	116	106	134	111	101	130	106	96	126	101	92	
	27 to 45		Array Interior	147	147	147	147	147	143	147	147	138	147	144	133	145	139	128	140	135	124	136	131	121	
			Array Edge	145	139	128	139	134	123	134	129	119	129	124	115	125	120	110	121	117	105	118	113	101	
	45 to 90		Array Interior	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	147	147	
			Array Edge	151	151	151	151	151	151	151	145	145	147	140	140	143	136	136	139	132	132	136	128	128	
	C		0 to 7	Array Interior	123	123	121	123	123	117	123	123	112	123	122	106	123	118	101	123	115	97	123	110	92
				Array Edge	123	118	101	123	114	95	122	108	90	118	102	86	114	97	82	109	93	78	104	89	75
		7 to 20	Array Interior	136	129	116	136	124	111	133	119	105	129	115	100	124	111	95	120	106	91	117	101	87	
			Array Edge	124	110	95	119	104	90	115	99	85	110	94	81	105	89	77	100	85	74	96	82	70	
		20 to 27	Array Interior	140	132	124	140	127	119	140	123	115	140	118	110	138	115	105	133	110	100	129	105	95	
			Array Edge	138	114	104	132	108	99	127	103	93	123	98	89	119	93	85	115	89	81	111	85	77	
		27 to 45	Array Interior	147	143	132	142	137	127	137	132	122	132	128	118	128	123	114	124	120	109	120	116	104	
			Array Edge	128	123	114	123	119	108	119	114	102	115	109	97	110	104	93	105	99	88	100	95	85	
		45 to 90	Array Interior	151	151	151	151	151	151	151	149	149	150	144	144	146	139	139	142	135	135	139	131	131	
			Array Edge	146	139	139	141	134	134	137	129	129	133	125	125	129	121	121	126	117	117	123	114	114	
		D	0 to 7	Array Interior	123	123	114	123	123	108	123	119	103	123	115	97	123	110	93	120	105	88	117	101	85
				Array Edge	123	110	92	119	104	87	115	99	83	110	94	79	105	89	75	100	85	72	95	81	69
	7 to 20		Array Interior	135	121	108	130	117	102	125	112	96	121	106	91	117	101	87	113	97	83	108	92	80	
			Array Edge	117	101	87	112	95	82	106	90	78	101	86	74	96	82	71	91	78	67	87	75	64	
20 to 27	Array Interior		141	124	117	141	120	112	139	115	106	134	111	100	130	105	96	125	100	91	122	96	87		
	Array Edge		129	105	95	124	99	90	120	94	86	116	89	81	111	85	77	106	81	74	102	78	71		
27 to 45	Array Interior		139	134	124	134	129	119	129	124	115	125	120	110	121	116	105	117	112	100	113	107	96		
	Array Edge		120	116	105	116	111	99	111	105	94	106	100	89	101	95	85	96	91	81	92	87	78		
45 to 90	Array Interior		151	151	151	151	145	145	147	140	140	143	135	135	139	131	131	135	127	127	132	123	123		
	Array Edge		139	131	131	134	126	126	130	122	122	126	117	117	123	114	114	119	109	109	116	104	104		
25 psf	B		0 to 7	Array Interior	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	119	123	123	115	123	123	110	
				Array Edge	123	123	118	123	123	114	123	123	108	123	119	103	123	115	98	123	111	93	121	106	89
		7 to 20	Array Interior	132	132	131	132	132	126	132	132	122	132	130	117	132	126	114	132	122	108	132	118	104	
			Array Edge	132	126	113	132	121	107	130	117	101	125	112	96	121	107	92	1						

Maximum Rail Spans (Inches)			SMR300 Rail Flush-Mount on 0 to 30 Foot Roof -- ASCE 7-22 -- 82" x 42" (P)																						
Ground Snow Load	Exposure Category	Panel Angle	Wind Speed ->	130 mph			140 mph			150 mph			160 mph			170 mph			180 mph			190 mph			
			Roof Zone ->	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
15 psf	B	0 to 7	Array Interior	129	118	101	125	112	94	119	104	87	114	97	82	107	91	77	100	86	72	95	81	68	
			Array Edge	114	97	82	106	90	76	98	84	71	92	78	66	86	74	62	81	69	59	77	66	55	
		7 to 20	Array Interior	124	111	95	118	102	88	112	95	82	104	89	77	98	84	72	92	79	68	87	74	64	
			Array Edge	105	90	77	97	83	71	90	77	66	84	72	62	79	68	58	75	64	55	71	60	52	
		20 to 27	Array Interior	138	115	105	131	107	97	124	99	90	119	93	84	114	87	79	107	82	75	101	77	70	
			Array Edge	119	93	85	113	86	78	105	80	73	98	75	68	92	70	64	87	66	60	82	63	57	
		27 to 45	Array Interior	128	123	114	122	117	106	116	111	99	109	104	92	103	97	87	97	92	82	91	87	77	
			Array Edge	110	104	93	102	96	86	95	90	80	89	84	75	83	79	70	78	74	66	74	70	63	
		45 to 90	Array Interior	146	139	139	140	132	132	134	126	126	129	120	120	124	115	115	120	110	110	116	104	104	
			Array Edge	129	121	121	124	115	115	118	107	107	114	100	100	107	94	94	101	89	89	95	84	84	
		C	0 to 7	Array Interior	117	101	85	110	94	79	102	87	73	95	81	69	89	76	64	84	72	61	80	68	57
				Array Edge	96	82	69	89	76	64	82	70	59	77	66	56	72	62	52	68	58	49	65	55	47
	7 to 20		Array Interior	109	93	80	101	86	74	93	80	69	87	75	64	82	70	61	77	66	57	73	63	54	
			Array Edge	88	75	65	81	70	60	76	65	56	71	61	52	67	57	49	63	54	46	59	51	44	
	20 to 27		Array Interior	122	97	88	116	89	81	109	83	76	101	78	71	95	73	66	90	69	63	85	65	59	
			Array Edge	102	78	71	94	72	66	88	67	61	82	63	57	77	59	54	73	56	51	69	53	48	
	27 to 45		Array Interior	114	108	96	106	100	89	98	93	83	92	87	78	86	82	73	81	77	69	77	73	65	
			Array Edge	92	87	78	85	81	72	80	75	67	74	71	63	70	66	59	66	63	56	62	59	53	
	45 to 90		Array Interior	132	124	124	126	117	117	121	111	111	116	104	104	111	98	98	104	92	92	99	87	87	
			Array Edge	117	105	105	110	97	97	102	90	90	96	84	84	90	79	79	85	75	75	80	71	71	
	D		0 to 7	Array Interior	109	93	78	100	86	72	93	80	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56	73	62	53
				Array Edge	88	75	63	81	69	59	76	65	55	71	60	51	66	57	48	63	54	45	59	51	43
		7 to 20	Array Interior	99	85	73	92	79	68	86	73	63	80	69	59	75	64	56	71	61	52	67	57	50	
			Array Edge	80	69	59	74	64	55	69	59	51	65	56	48	61	52	45	58	49	43	54	47	40	
20 to 27		Array Interior	115	88	80	107	82	74	99	76	69	93	71	65	87	67	61	82	63	57	78	60	54		
		Array Edge	93	72	65	86	66	60	80	62	56	75	58	53	71	54	50	67	51	47	63	49	44		
27 to 45		Array Interior	104	99	88	97	92	82	90	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63	71	67	60		
		Array Edge	85	80	71	78	74	66	73	69	62	68	65	58	64	61	54	61	57	51	57	54	48		
45 to 90		Array Interior	125	117	117	120	109	109	115	102	102	108	95	95	101	90	90	96	85	85	90	80	80		
		Array Edge	109	96	96	101	89	89	94	83	83	88	77	77	82	73	73	78	69	69	74	65	65		
20 psf		B	0 to 7	Array Interior	123	118	101	123	112	94	119	104	87	114	97	82	107	91	77	100	86	72	95	81	68
				Array Edge	114	97	82	106	90	76	98	84	71	92	78	66	86	74	62	81	69	59	77	66	55
	7 to 20		Array Interior	124	111	95	118	102	88	112	95	82	104	89	77	98	84	72	92	79	68	87	74	64	
			Array Edge	105	90	77	97	83	71	90	77	66	84	72	62	79	68	58	75	64	55	71	60	52	
	20 to 27		Array Interior	138	115	105	131	107	97	124	99	90	119	93	84	114	87	79	107	82	75	101	77	70	
			Array Edge	119	93	85	113	86	78	105	80	73	98	75	68	92	70	64	87	66	60	82	63	57	
	27 to 45		Array Interior	128	123	114	122	117	106	116	111	99	109	104	92	103	97	87	97	92	82	91	87	77	
			Array Edge	110	104	93	102	96	86	95	90	80	89	84	75	83	79	70	78	74	66	74	70	63	
	45 to 90		Array Interior	146	139	139	140	132	132	134	126	126	129	120	120	124	115	115	120	110	110	116	104	104	
			Array Edge	129	121	121	124	115	115	118	107	107	114	100	100	107	94	94	101	89	89	95	84	84	
	C		0 to 7	Array Interior	117	101	85	110	94	79	102	87	73	95	81	69	89	76	64	84	72	61	80	68	57
				Array Edge	96	82	69	89	76	64	82	70	59	77	66	56	72	62	52	68	58	49	65	55	47
		7 to 20	Array Interior	109	93	80	101	86	74	93	80	69	87	75	64	82	70	61	77	66	57	73	63	54	
			Array Edge	88	75	65	81	70	60	76	65	56	71	61	52	67	57	49	63	54	46	59	51	44	
		20 to 27	Array Interior	122	97	88	116	89	81	109	83	76	101	78	71	95	73	66	90	69	63	85	65	59	
			Array Edge	102	78	71	94	72	66	88	67	61	82	63	57	77	59	54	73	56	51	69	53	48	
		27 to 45	Array Interior	114	108	96	106	100	89	98	93	83	92	87	78	86	82	73	81	77	69	77	73	65	
			Array Edge	92	87	78	85	81	72	80	75	67	74	71	63	70	66	59	66	63	56	62	59	53	
		45 to 90	Array Interior	132	124	124	126	117	117	121	111	111	116	104	104	111	98	98	104	92	92	99	87	87	
			Array Edge	117	105	105	110	97	97	102	90	90	96	84	84	90	79	79	85	75	75	80	71	71	
		D	0 to 7	Array Interior	109	93	78	100	86	72	93	80	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56	73	62	53
				Array Edge	88	75	63	81	69	59	76	65	55	71	60	51	66	57	48	63	54	45	59	51	43
	7 to 20		Array Interior	99	85	73	92	79	68	86	73	63	80	69	59	75	64	56	71	61	52	67	57	50	
			Array Edge	80	69	59	74	64	55	69	59	51	65	56	48	61	52	45	58	49	43	54	47	40	
20 to 27	Array Interior		115	88	80	107	82	74	99	76	69	93	71	65	87	67	61	82	63	57	78	60	54		
	Array Edge		93	72	65	86	66	60	80	62	56	75	58	53	71	54	50	67	51	47	63	49	44		
27 to 45	Array Interior		104	99	88	97	92	82	90	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63	71	67	60		
	Array Edge		85	80	71	78	74	66	73	69	62	68	65	58	64	61	54	61	57	51	57	54	48		
45 to 90	Array Interior		125	117	117	120	109	109	115	102	102	108	95	95	101	90	90	96	85	85	90	80	80		
	Array Edge		109	96	96	101	89	89	94	83	83	88	77	77	82	73	73	78	69	69	74	65	65		
25 psf	B		0 to 7	Array Interior	123	118	101	123	112	94	119	104	87	114	97	82	107	91	77	100	86	72	95	81	68
				Array Edge	114	97	82	106	90	76	98	84	71	92	78	66	86	74	62	81	69	59	77	66	55
		7 to 20	Array Interior	124	111	95	118	102	88	112	95	82	104	89	77	98	84	72	92	79	68	87	74	64	
			Array Edge	105	90	77	97	83	71	90	77	66	84	72	62	79	68	58	75	64	55	71	60	52	
		20 to 27	Array Interior	137	115	105	131	107	97	124	99	90	119	93	84	114	87	79	107	82	75	101	77	70	
			Array Edge	119	93	85	113	86	78	105	80	73	98	75	68	92	70	64	87	66	60	82	63	57	
		27 to 45	Array Interior	128	123	114	122	117	106	116	111	99	109	104	92	103	97	87	97	92	82	91	87	77	
			Array Edge	110	104	93	102	96	86	95	90	80	89	84	75	83	79	70	78	74	66	74	70	63	
		45 to 90	Array Interior	146																					

Maximum Rail Spans (Inches)			SMR300 Rail Flush-Mount on 0 to 30 Foot Roof -- ASCE 7-22 -- 82" x 42" (P)																						
Ground Snow Load	Exposure Category	Panel Angle	Wind Speed ->	90 mph			95 mph			100 mph			105 mph			110 mph			115 mph			120 mph			
			Roof Zone ->	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
30 psf	B	0 to 7	Array Interior	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	
			Array Edge	121	121	118	121	121	114	121	121	108	121	119	103	121	115	98	121	111	93	121	106	89	
		7 to 20	Array Interior	128	128	128	128	128	126	128	128	122	128	128	117	128	126	114	128	122	108	128	118	104	
			Array Edge	128	126	113	128	121	107	128	117	101	125	112	96	121	107	92	117	102	88	114	97	84	
		20 to 27	Array Interior	133	133	133	133	133	133	133	133	130	133	133	125	133	129	121	133	125	117	133	121	114	
			Array Edge	133	129	121	133	124	116	133	120	112	133	116	106	133	111	101	130	106	96	126	101	92	
		27 to 45	Array Interior	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	128	137	135	124	136	131	121	
			Array Edge	137	137	128	137	134	123	134	129	119	129	124	115	125	120	110	121	117	105	118	113	101	
		45 to 90	Array Interior	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	147	147	
			Array Edge	151	151	151	151	151	151	151	145	145	147	140	140	143	136	136	139	132	132	136	128	128	
		C	0 to 7	Array Interior	121	121	121	121	121	117	121	121	112	121	121	106	121	118	101	121	115	97	121	110	92
				Array Edge	121	118	101	121	114	95	121	108	90	118	102	86	114	97	82	109	93	78	104	89	75
	7 to 20		Array Interior	128	128	116	128	124	111	128	119	105	128	115	100	124	111	95	120	106	91	117	101	87	
			Array Edge	124	110	95	119	104	90	115	99	85	110	94	81	105	89	77	100	85	74	96	82	70	
	20 to 27		Array Interior	133	132	124	133	127	119	133	123	115	133	118	110	133	115	105	133	110	100	129	105	95	
			Array Edge	133	114	104	132	108	99	127	103	93	123	98	89	119	93	85	115	89	81	111	85	77	
	27 to 45		Array Interior	137	137	132	137	137	127	137	132	122	132	128	118	128	123	114	124	120	109	120	116	104	
			Array Edge	128	123	114	123	119	108	119	114	102	115	109	97	110	104	93	105	99	88	100	95	85	
	45 to 90		Array Interior	151	151	151	151	151	151	151	149	149	150	144	144	146	139	139	142	135	135	139	131	131	
			Array Edge	146	139	139	141	134	134	137	129	129	133	125	125	129	121	121	126	117	117	123	114	114	
	D		0 to 7	Array Interior	123	123	114	123	123	108	123	119	103	123	115	97	123	110	93	120	105	88	117	101	85
				Array Edge	123	110	92	119	104	87	115	99	83	110	94	79	105	89	75	100	85	72	95	81	69
		7 to 20	Array Interior	131	121	108	130	117	102	125	112	96	121	106	91	117	101	87	113	97	83	108	92	80	
			Array Edge	117	101	87	112	95	82	106	90	78	101	86	74	96	82	71	91	78	67	87	75	64	
20 to 27		Array Interior	135	124	117	135	120	112	135	115	106	134	111	100	130	105	96	125	100	91	122	96	87		
		Array Edge	129	105	95	124	99	90	120	94	86	116	89	81	111	85	77	106	81	74	102	78	71		
27 to 45		Array Interior	139	134	124	134	129	119	129	124	115	125	120	110	121	116	105	117	112	100	113	107	96		
		Array Edge	120	116	105	116	111	99	111	105	94	106	100	89	101	95	85	96	91	81	92	87	78		
45 to 90		Array Interior	151	151	151	151	145	145	147	140	140	143	135	135	139	131	131	135	127	127	132	123	123		
		Array Edge	139	131	131	134	126	126	130	122	122	126	117	117	123	114	114	119	109	109	116	104	104		
35 psf		B	0 to 7	Array Interior	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	115	118	118	110	
				Array Edge	118	118	118	118	118	114	118	118	108	118	118	103	118	115	98	118	111	93	118	106	89
	7 to 20		Array Interior	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	117	125	125	114	125	122	108	125	118	104	
			Array Edge	125	125	113	125	121	107	125	117	101	125	112	96	121	107	92	117	102	88	114	97	84	
	20 to 27		Array Interior	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	125	128	128	121	128	125	117	128	121	114	
			Array Edge	128	128	121	128	124	116	128	120	112	128	116	106	128	111	101	128	106	96	126	101	92	
	27 to 45		Array Interior	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	128	133	133	124	133	131	121	
			Array Edge	133	133	128	133	133	123	133	129	119	129	124	115	125	120	110	121	117	105	118	113	101	
	45 to 90		Array Interior	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	147	147	
			Array Edge	151	151	151	151	151	151	151	145	145	147	140	140	143	136	136	139	132	132	136	128	128	
	C		0 to 7	Array Interior	118	118	118	118	118	117	118	118	112	118	118	106	118	118	101	118	115	97	118	110	92
				Array Edge	118	118	101	118	114	95	118	108	90	118	102	86	114	97	82	109	93	78	104	89	75
		7 to 20	Array Interior	125	125	116	125	124	111	125	119	105	125	115	100	124	111	95	120	106	91	117	101	87	
			Array Edge	124	110	95	119	104	90	115	99	85	110	94	81	105	89	77	100	85	74	96	82	70	
		20 to 27	Array Interior	128	128	124	128	127	119	128	123	115	128	118	110	128	115	105	128	110	100	128	105	95	
			Array Edge	128	114	104	128	108	99	127	103	93	123	98	89	119	93	85	115	89	81	111	85	77	
		27 to 45	Array Interior	133	133	132	133	133	127	133	132	122	132	128	118	128	123	114	124	120	109	120	116	104	
			Array Edge	128	123	114	123	119	108	119	114	102	115	109	97	110	104	93	105	99	88	100	95	85	
		45 to 90	Array Interior	151	151	151	151	151	151	151	149	149	150	144	144	146	139	139	142	135	135	139	131	131	
			Array Edge	146	139	139	141	134	134	137	129	129	133	125	125	129	121	121	126	117	117	123	114	114	
		D	0 to 7	Array Interior	120	120	114	120	120	108	120	119	103	120	115	97	120	110	93	120	105	88	117	101	85
				Array Edge	120	110	92	119	104	87	115	99	83	110	94	79	105	89	75	100	85	72	95	81	69
	7 to 20		Array Interior	128	121	108	128	117	102	125	112	96	121	106	91	117	101	87	113	97	83	108	92	80	
			Array Edge	117	101	87	112	95	82	106	90	78	101	86	74	96	82	71	91	78	67	87	75	64	
20 to 27	Array Interior		132	124	117	132	120	112	132	115	106	132	111	100	130	105	96	125	100	91	122	96	87		
	Array Edge		129	105	95	124	99	90	120	94	86	116	89	81	111	85	77	106	81	74	102	78	71		
27 to 45	Array Interior		136	134	124	134	129	119	129	124	115	125	120	110	121	116	105	117	112	100	113	107	96		
	Array Edge		120	116	105	116	111	99	111	105	94	106	100	89	101	95	85	96	91	81	92	87	78		
45 to 90	Array Interior		151	151	151	151	145	145	147	140	140	143	135	135	139	131	131	135	127	127	132	123	123		
	Array Edge		139	131	131	134	126	126	130	122	122	126	117	117	123	114	114	119	109	109	116	104	104		
40 psf	B		0 to 7	Array Interior	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	110	
				Array Edge	115	115	115	115	115	114	115	115	108	115	115	103	115	115	98	115	111	93	115	106	89
		7 to 20	Array Interior	123	123	123	123	123	123	123	123	122	123	123	117	123	123	114	123	122	108	123	118	104	
			Array Edge	123	123	113	123	121	107	123	117	101	123	112	96	121	107	92	1						

Maximum Rail Spans (Inches)			SMR300 Rail Flush-Mount on 0 to 30 Foot Roof -- ASCE 7-22 -- 82" x 42" (P)																						
Ground Snow Load	Exposure Category	Panel Angle	Wind Speed ->	130 mph			140 mph			150 mph			160 mph			170 mph			180 mph			190 mph			
			Roof Zone ->	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
30 psf	B	0 to 7	Array Interior	121	118	101	121	112	94	119	104	87	114	97	82	107	91	77	100	86	72	95	81	68	
			Array Edge	114	97	82	106	90	76	98	84	71	92	78	66	86	74	62	81	69	59	77	66	55	
		7 to 20	Array Interior	124	111	95	118	102	88	112	95	82	104	89	77	98	84	72	92	79	68	87	74	64	
			Array Edge	105	90	77	97	83	71	90	77	66	84	72	62	79	68	58	75	64	55	71	60	52	
		20 to 27	Array Interior	133	115	105	131	107	97	124	99	90	119	93	84	114	87	79	107	82	75	101	77	70	
			Array Edge	119	93	85	113	86	78	105	80	73	98	75	68	92	70	64	87	66	60	82	63	57	
		27 to 45	Array Interior	128	123	114	122	117	106	116	111	99	109	104	92	103	97	87	97	92	82	91	87	77	
			Array Edge	110	104	93	102	96	86	95	90	80	89	84	75	83	79	70	78	74	66	74	70	63	
		45 to 90	Array Interior	146	139	139	140	132	132	134	126	126	129	120	120	124	115	115	120	110	110	116	104	104	
			Array Edge	129	121	121	124	115	115	118	107	107	114	100	100	107	94	94	101	89	89	95	84	84	
		C	0 to 7	Array Interior	117	101	85	110	94	79	102	87	73	95	81	69	89	76	64	84	72	61	80	68	57
				Array Edge	96	82	69	89	76	64	82	70	59	77	66	56	72	62	52	68	58	49	65	55	47
	7 to 20		Array Interior	109	93	80	101	86	74	93	80	69	87	75	64	82	70	61	77	66	57	73	63	54	
			Array Edge	88	75	65	81	70	60	76	65	56	71	61	52	67	57	49	63	54	46	59	51	44	
	20 to 27		Array Interior	122	97	88	116	89	81	109	83	76	101	78	71	95	73	66	90	69	63	85	65	59	
			Array Edge	102	78	71	94	72	66	88	67	61	82	63	57	77	59	54	73	56	51	69	53	48	
	27 to 45		Array Interior	114	108	96	106	100	89	98	93	83	92	87	78	86	82	73	81	77	69	77	73	65	
			Array Edge	92	87	78	85	81	72	80	75	67	74	71	63	70	66	59	66	63	56	62	59	53	
	45 to 90		Array Interior	132	124	124	126	117	117	121	111	111	116	104	104	111	98	98	104	92	92	99	87	87	
			Array Edge	117	105	105	110	97	97	102	90	90	96	84	84	90	79	79	85	75	75	80	71	71	
	D		0 to 7	Array Interior	109	93	78	100	86	72	93	80	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56	73	62	53
				Array Edge	88	75	63	81	69	59	76	65	55	71	60	51	66	57	48	63	54	45	59	51	43
		7 to 20	Array Interior	99	85	73	92	79	68	86	73	63	80	69	59	75	64	56	71	61	52	67	57	50	
			Array Edge	80	69	59	74	64	55	69	59	51	65	56	48	61	52	45	58	49	43	54	47	40	
20 to 27		Array Interior	115	88	80	107	82	74	99	76	69	93	71	65	87	67	61	82	63	57	78	60	54		
		Array Edge	93	72	65	86	66	60	80	62	56	75	58	53	71	54	50	67	51	47	63	49	44		
27 to 45		Array Interior	104	99	88	97	92	82	90	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63	71	67	60		
		Array Edge	85	80	71	78	74	66	73	69	62	68	65	58	64	61	54	61	57	51	57	54	48		
45 to 90		Array Interior	125	117	117	120	109	109	115	102	102	108	95	95	101	90	90	96	85	85	90	80	80		
		Array Edge	109	96	96	101	89	89	94	83	83	88	77	77	82	73	73	78	69	69	74	65	65		
35 psf		B	0 to 7	Array Interior	118	118	101	118	112	94	118	104	87	114	97	82	107	91	77	100	86	72	95	81	68
				Array Edge	114	97	82	106	90	76	98	84	71	92	78	66	86	74	62	81	69	59	77	66	55
	7 to 20		Array Interior	124	111	95	118	102	88	112	95	82	104	89	77	98	84	72	92	79	68	87	74	64	
			Array Edge	105	90	77	97	83	71	90	77	66	84	72	62	79	68	58	75	64	55	71	60	52	
	20 to 27		Array Interior	128	115	105	128	107	97	124	99	90	119	93	84	114	87	79	107	82	75	101	77	70	
			Array Edge	119	93	85	113	86	78	105	80	73	98	75	68	92	70	64	87	66	60	82	63	57	
	27 to 45		Array Interior	128	123	114	122	117	106	116	111	99	109	104	92	103	97	87	97	92	82	91	87	77	
			Array Edge	110	104	93	102	96	86	95	90	80	89	84	75	83	79	70	78	74	66	74	70	63	
	45 to 90		Array Interior	146	139	139	140	132	132	134	126	126	129	120	120	124	115	115	120	110	110	116	104	104	
			Array Edge	129	121	121	124	115	115	118	107	107	114	100	100	107	94	94	101	89	89	95	84	84	
	C		0 to 7	Array Interior	117	101	85	110	94	79	102	87	73	95	81	69	89	76	64	84	72	61	80	68	57
				Array Edge	96	82	69	89	76	64	82	70	59	77	66	56	72	62	52	68	58	49	65	55	47
		7 to 20	Array Interior	109	93	80	101	86	74	93	80	69	87	75	64	82	70	61	77	66	57	73	63	54	
			Array Edge	88	75	65	81	70	60	76	65	56	71	61	52	67	57	49	63	54	46	59	51	44	
		20 to 27	Array Interior	122	97	88	116	89	81	109	83	76	101	78	71	95	73	66	90	69	63	85	65	59	
			Array Edge	102	78	71	94	72	66	88	67	61	82	63	57	77	59	54	73	56	51	69	53	48	
		27 to 45	Array Interior	114	108	96	106	100	89	98	93	83	92	87	78	86	82	73	81	77	69	77	73	65	
			Array Edge	92	87	78	85	81	72	80	75	67	74	71	63	70	66	59	66	63	56	62	59	53	
		45 to 90	Array Interior	132	124	124	126	117	117	121	111	111	116	104	104	111	98	98	104	92	92	99	87	87	
			Array Edge	117	105	105	110	97	97	102	90	90	96	84	84	90	79	79	85	75	75	80	71	71	
		D	0 to 7	Array Interior	109	93	78	100	86	72	93	80	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56	73	62	53
				Array Edge	88	75	63	81	69	59	76	65	55	71	60	51	66	57	48	63	54	45	59	51	43
	7 to 20		Array Interior	99	85	73	92	79	68	86	73	63	80	69	59	75	64	56	71	61	52	67	57	50	
			Array Edge	80	69	59	74	64	55	69	59	51	65	56	48	61	52	45	58	49	43	54	47	40	
20 to 27	Array Interior		115	88	80	107	82	74	99	76	69	93	71	65	87	67	61	82	63	57	78	60	54		
	Array Edge		93	72	65	86	66	60	80	62	56	75	58	53	71	54	50	67	51	47	63	49	44		
27 to 45	Array Interior		104	99	88	97	92	82	90	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63	71	67	60		
	Array Edge		85	80	71	78	74	66	73	69	62	68	65	58	64	61	54	61	57	51	57	54	48		
45 to 90	Array Interior		125	117	117	120	109	109	115	102	102	108	95	95	101	90	90	96	85	85	90	80	80		
	Array Edge		109	96	96	101	89	89	94	83	83	88	77	77	82	73	73	78	69	69	74	65	65		
40 psf	B		0 to 7	Array Interior	115	115	101	115	112	94	115	104	87	114	97	82	107	91	77	100	86	72	95	81	68
				Array Edge	114	97	82	106	90	76	98	84	71	92	78	66	86	74	62	81	69	59	77	66	55
		7 to 20	Array Interior	123	111	95	118	102	88	112	95	82	104	89	77	98	84	72	92	79	68	87	74	64	
			Array Edge	105	90	77	97	83	71	90	77	66	84	72	62	79	68	58	75	64	55	71	60	52	
		20 to 27	Array Interior	124	115	105	124	107	97	124	99	90	119	93	84	114	87	79	107	82	75	101	77	70	
			Array Edge	119	93	85	113	86	78	105	80	73	98	75	68										

Maximum Rail Spans (Inches)			SMR300 Rail Flush-Mount on 0 to 30 Foot Roof -- ASCE 7-22 -- 82" x 42" (P)																						
Ground Snow Load	Exposure Category	Panel Angle	Wind Speed ->	130 mph			140 mph			150 mph			160 mph			170 mph			180 mph			190 mph			
			Roof Zone ->	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
45 psf	B	0 to 7	Array Interior	111	111	101	111	111	94	111	104	87	111	97	82	107	91	77	100	86	72	95	81	68	
			Array Edge	111	97	82	106	90	76	98	84	71	92	78	66	86	74	62	81	69	59	77	66	55	
		7 to 20	Array Interior	120	111	95	118	102	88	112	95	82	104	89	77	98	84	72	92	79	68	87	74	64	
			Array Edge	105	90	77	97	83	71	90	77	66	84	72	62	79	68	58	75	64	55	71	60	52	
		20 to 27	Array Interior	120	115	105	120	107	97	120	99	90	119	93	84	114	87	79	107	82	75	101	77	70	
			Array Edge	119	93	85	113	86	78	105	80	73	98	75	68	92	70	64	87	66	60	82	63	57	
		27 to 45	Array Interior	125	123	114	122	117	106	116	111	99	109	104	92	103	97	87	97	92	82	91	87	77	
			Array Edge	110	104	93	102	96	86	95	90	80	89	84	75	83	79	70	78	74	66	74	70	64	
		45 to 90	Array Interior	146	139	139	140	132	132	134	126	126	129	120	120	124	115	115	120	110	110	116	104	104	
			Array Edge	129	121	121	124	115	115	118	107	107	114	100	100	107	94	94	101	89	89	95	84	84	
		C	0 to 7	Array Interior	111	101	85	110	94	79	102	87	73	95	81	69	89	76	64	84	72	61	80	68	57
				Array Edge	96	82	69	89	76	64	82	70	59	77	66	56	72	62	52	68	58	49	65	55	47
	7 to 20		Array Interior	109	93	80	101	86	74	93	80	69	87	75	64	82	70	61	77	66	57	73	63	54	
			Array Edge	88	75	65	81	70	60	76	65	56	71	61	52	67	57	49	63	54	46	59	51	44	
	20 to 27		Array Interior	120	97	88	116	89	81	109	83	76	101	78	71	95	73	66	90	69	63	85	65	59	
			Array Edge	102	78	71	94	72	66	88	67	61	82	63	57	77	59	54	73	56	51	69	53	48	
	27 to 45		Array Interior	114	108	96	106	100	89	98	93	83	92	87	78	86	82	73	81	77	69	77	73	65	
			Array Edge	92	87	78	85	81	72	80	75	67	74	71	63	70	66	59	66	63	56	62	59	53	
	45 to 90		Array Interior	132	124	124	126	117	117	121	111	111	116	104	104	111	98	98	104	92	92	99	87	87	
			Array Edge	117	105	105	110	97	97	102	90	90	96	84	84	90	79	79	85	75	75	80	71	71	
	D		0 to 7	Array Interior	109	93	78	100	86	72	93	80	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56	73	62	53
				Array Edge	88	75	63	81	69	59	76	65	55	71	60	51	66	57	48	63	54	45	59	51	43
		7 to 20	Array Interior	99	85	73	92	79	68	86	73	63	80	69	59	75	64	56	71	61	52	67	57	50	
			Array Edge	80	69	59	74	64	55	69	59	51	65	56	48	61	52	45	58	49	43	54	47	40	
20 to 27		Array Interior	115	88	80	107	82	74	99	76	69	93	71	65	87	67	61	82	63	57	78	60	54		
		Array Edge	93	72	65	86	66	60	80	62	56	75	58	53	71	54	50	67	51	47	63	49	44		
27 to 45		Array Interior	104	99	88	97	92	82	90	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63	71	67	60		
		Array Edge	85	80	71	78	74	66	73	69	62	68	65	58	64	61	54	61	57	51	57	54	48		
45 to 90		Array Interior	125	117	117	120	109	109	115	102	102	108	95	95	101	90	90	96	85	85	90	80	80		
		Array Edge	109	96	96	101	89	89	94	83	83	88	77	77	82	73	73	78	69	69	74	65	65		
50 psf		B	0 to 7	Array Interior	108	108	101	108	108	94	108	104	87	108	97	82	107	91	77	100	86	72	95	81	68
				Array Edge	108	97	82	106	90	76	98	84	71	92	78	66	86	74	62	81	69	59	77	66	55
	7 to 20		Array Interior	118	111	95	118	102	88	112	95	82	104	89	77	98	84	72	92	79	68	87	74	64	
			Array Edge	105	90	77	97	83	71	90	77	66	84	72	62	79	68	58	75	64	55	71	60	52	
	20 to 27		Array Interior	116	115	105	116	107	97	116	99	90	116	93	84	114	87	79	107	82	75	101	77	70	
			Array Edge	116	93	85	113	86	78	105	80	73	98	75	68	92	70	64	87	66	60	82	63	57	
	27 to 45		Array Interior	122	122	114	122	117	106	116	111	99	109	104	92	103	97	87	97	92	82	91	87	77	
			Array Edge	110	104	93	102	96	86	95	90	80	89	84	75	83	79	70	78	74	66	74	70	63	
	45 to 90		Array Interior	145	139	139	140	132	132	134	126	126	129	120	120	124	115	115	120	110	110	116	104	104	
			Array Edge	129	121	121	124	115	115	118	107	107	114	100	100	107	94	94	101	89	89	95	84	84	
	C		0 to 7	Array Interior	108	101	85	108	94	79	102	87	73	95	81	69	89	76	64	84	72	61	80	68	57
				Array Edge	96	82	69	89	76	64	82	70	59	77	66	56	72	62	52	68	58	49	65	55	47
		7 to 20	Array Interior	109	93	80	101	86	74	93	80	69	87	75	64	82	70	61	77	66	57	73	63	54	
			Array Edge	88	75	65	81	70	60	76	65	56	71	61	52	67	57	49	63	54	46	59	51	44	
		20 to 27	Array Interior	116	97	88	116	89	81	109	83	76	101	78	71	95	73	66	90	69	63	85	65	59	
			Array Edge	102	78	71	94	72	66	88	67	61	82	63	57	77	59	54	73	56	51	69	53	48	
		27 to 45	Array Interior	114	108	96	106	100	89	98	93	83	92	87	78	86	82	73	81	77	69	77	73	65	
			Array Edge	92	87	78	85	81	72	80	75	67	74	71	63	70	66	59	66	63	56	62	59	53	
		45 to 90	Array Interior	132	124	124	126	117	117	121	111	111	116	104	104	111	98	98	104	92	92	99	87	87	
			Array Edge	117	105	105	110	97	97	102	90	90	96	84	84	90	79	79	85	75	75	80	71	71	
		D	0 to 7	Array Interior	109	93	78	100	86	72	93	80	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56	73	62	53
				Array Edge	88	75	63	81	69	59	76	65	55	71	60	51	66	57	48	63	54	45	59	51	43
	7 to 20		Array Interior	99	85	73	92	79	68	86	73	63	80	69	59	75	64	56	71	61	52	67	57	50	
			Array Edge	80	69	59	74	64	55	69	59	51	65	56	48	61	52	45	58	49	43	54	47	40	
20 to 27	Array Interior		115	88	80	107	82	74	99	76	69	93	71	65	87	67	61	82	63	57	78	60	54		
	Array Edge		93	72	65	86	66	60	80	62	56	75	58	53	71	54	50	67	51	47	63	49	44		
27 to 45	Array Interior		104	99	88	97	92	82	90	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63	71	67	60		
	Array Edge		85	80	71	78	74	66	73	69	62	68	65	58	64	61	54	61	57	51	57	54	48		
45 to 90	Array Interior		125	117	117	120	109	109	115	102	102	108	95	95	101	90	90	96	85	85	90	80	80		
	Array Edge		109	96	96	101	89	89	94	83	83	88	77	77	82	73	73	78	69	69	74	65	65		
60 psf	B		0 to 7	Array Interior	101	101	101	101	101	94	101	101	87	101	97	82	101	91	77	100	86	72	95	81	68
				Array Edge	101	97	82	101	90	76	98	84	71	92	78	66	86	74	62	81	69	59	77	66	55
		7 to 20	Array Interior	113	111	95	113	102	88	112	95	82	104	89	77	98	84	72	92	79	68	87	74	64	
			Array Edge	105	90	77	97	83	71	90	77	66	84	72	62	79	68	58	75	64	55	71	60	52	
		20 to 27	Array Interior	110	110	105	110	107	97	110	99	90	110	93	84	110	87	79	107	82	75	101	77	70	
			Array Edge	110	93	85	110	86	78	105	80	73	98	75	68										

Maximum Rail Spans (Inches)			SMR300 Rail Flush-Mount on 0 to 30 Foot Roof -- ASCE 7-22 -- 82" x 42" (P)																						
Ground Snow Load	Exposure Category	Panel Angle	Wind Speed ->	130 mph			140 mph			150 mph			160 mph			170 mph			180 mph			190 mph			
			Roof Zone ->	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
70 psf	B	0 to 7	Array Interior	94	94	94	94	94	94	94	94	87	94	94	82	94	91	77	94	86	72	94	81	68	
			Array Edge	94	94	82	94	90	76	94	84	71	92	78	66	86	74	62	81	69	59	77	66	55	
		7 to 20	Array Interior	108	108	95	108	102	88	107	95	82	104	89	77	98	84	72	92	79	68	87	74	64	
			Array Edge	105	90	77	97	83	71	90	77	66	84	72	62	79	68	58	75	64	55	71	60	52	
		20 to 27	Array Interior	105	105	105	105	105	97	105	99	90	105	93	84	105	87	79	105	82	75	101	77	70	
			Array Edge	105	93	85	105	86	78	105	80	73	98	75	68	92	70	64	87	66	60	82	63	57	
		27 to 45	Array Interior	113	113	113	113	113	106	113	111	99	109	104	92	103	97	87	97	92	82	91	87	77	
			Array Edge	110	104	93	102	96	86	95	90	80	89	84	75	83	79	70	78	74	66	74	70	63	
		45 to 90	Array Interior	138	138	138	138	132	132	134	126	126	129	120	120	124	115	115	120	110	110	116	104	104	
			Array Edge	129	121	121	124	115	115	118	107	107	114	100	100	107	94	94	101	89	89	95	84	84	
		C	0 to 7	Array Interior	94	94	85	94	94	79	94	87	73	94	81	69	89	76	64	84	72	61	80	68	57
				Array Edge	94	82	69	89	76	64	82	70	59	77	66	56	72	62	52	68	58	49	65	55	47
	7 to 20		Array Interior	107	93	80	101	86	74	93	80	69	87	75	64	82	70	61	77	66	57	73	63	54	
			Array Edge	88	75	65	81	70	60	76	65	56	71	61	52	67	57	49	63	54	46	59	51	44	
	20 to 27		Array Interior	105	97	88	105	89	81	105	83	76	101	78	71	95	73	66	90	69	63	85	65	59	
			Array Edge	102	78	71	94	72	66	88	67	61	82	63	57	77	59	54	73	56	51	69	53	48	
	27 to 45		Array Interior	113	108	96	106	100	89	98	93	83	92	87	78	86	82	73	81	77	69	77	73	65	
			Array Edge	92	87	78	85	81	72	80	75	67	74	71	63	70	66	59	66	63	56	62	59	53	
	45 to 90		Array Interior	132	124	124	126	117	117	121	111	111	116	104	104	111	98	98	104	92	92	99	87	87	
			Array Edge	117	105	105	110	97	97	102	90	90	96	84	84	90	79	79	85	75	75	80	71	71	
	D		0 to 7	Array Interior	99	93	78	99	86	72	93	80	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56	73	62	53
				Array Edge	88	75	63	81	69	59	76	65	55	71	60	51	66	57	48	63	54	45	59	51	43
		7 to 20	Array Interior	99	85	73	92	79	68	86	73	63	80	69	59	75	64	56	71	61	52	67	57	50	
			Array Edge	80	69	59	74	64	55	69	59	51	65	56	48	61	52	45	58	49	43	54	47	40	
20 to 27		Array Interior	109	88	80	107	82	74	99	76	69	93	71	65	87	67	61	82	63	57	78	60	54		
		Array Edge	93	72	65	86	66	60	80	62	56	75	58	53	71	54	50	67	51	47	63	49	44		
27 to 45		Array Interior	104	99	88	97	92	82	90	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63	71	67	60		
		Array Edge	85	80	71	78	74	66	73	69	62	68	65	58	64	61	54	61	57	51	57	54	48		
45 to 90		Array Interior	125	117	117	120	109	109	115	102	102	108	95	95	101	90	90	96	85	85	90	80	80		
		Array Edge	109	96	96	101	89	89	94	83	83	88	77	77	82	73	73	78	69	69	74	65	65		
80 psf		B	0 to 7	Array Interior	88	88	88	88	88	88	88	88	87	88	88	82	88	88	77	88	86	72	88	81	68
				Array Edge	88	88	82	88	88	76	88	84	71	88	78	66	86	74	62	81	69	59	77	66	55
	7 to 20		Array Interior	103	103	95	103	102	88	103	95	82	101	89	77	98	84	72	92	79	68	87	74	64	
			Array Edge	101	90	77	97	83	71	90	77	66	84	72	62	79	68	58	75	64	55	71	60	52	
	20 to 27		Array Interior	101	101	101	101	101	97	101	99	90	101	93	84	101	87	79	101	82	75	101	77	70	
			Array Edge	101	93	85	101	86	78	101	80	73	98	75	68	92	70	64	87	66	60	82	63	57	
	27 to 45		Array Interior	109	109	109	109	109	106	109	109	99	109	104	92	103	97	87	97	92	82	91	87	77	
			Array Edge	109	104	93	102	96	86	95	90	80	89	84	75	83	79	70	78	74	66	74	70	63	
	45 to 90		Array Interior	135	135	135	135	132	132	134	126	126	129	120	120	124	115	115	120	110	110	116	104	104	
			Array Edge	129	121	121	124	115	115	118	107	107	114	100	100	107	94	94	101	89	89	95	84	84	
	C		0 to 7	Array Interior	88	88	85	88	88	79	88	87	73	88	81	69	88	76	64	84	72	61	80	68	57
				Array Edge	88	82	69	88	76	64	82	70	59	77	66	56	72	62	52	68	58	49	65	55	47
		7 to 20	Array Interior	102	93	80	100	86	74	93	80	69	87	75	64	82	70	61	77	66	57	73	63	54	
			Array Edge	88	75	65	81	70	60	76	65	56	71	61	52	67	57	49	63	54	46	59	51	44	
		20 to 27	Array Interior	101	97	88	101	89	81	101	83	76	101	78	71	95	73	66	90	69	63	85	65	59	
			Array Edge	101	78	71	94	72	66	88	67	61	82	63	57	77	59	54	73	56	51	69	53	48	
		27 to 45	Array Interior	109	108	96	106	100	89	98	93	83	92	87	78	86	82	73	81	77	69	77	73	65	
			Array Edge	92	87	78	85	81	72	80	75	67	74	71	63	70	66	59	66	63	56	62	59	53	
		45 to 90	Array Interior	132	124	124	126	117	117	121	111	111	116	104	104	111	98	98	104	92	92	99	87	87	
			Array Edge	117	105	105	110	97	97	102	90	90	96	84	84	90	79	79	85	75	75	80	71	71	
		D	0 to 7	Array Interior	93	93	78	93	86	72	93	80	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56	73	62	53
				Array Edge	88	75	63	81	69	59	76	65	55	71	60	51	66	57	48	63	54	45	59	51	43
	7 to 20		Array Interior	99	85	73	92	79	68	86	73	63	80	69	59	75	64	56	71	61	52	67	57	50	
			Array Edge	80	69	59	74	64	55	69	59	51	65	56	48	61	52	45	58	49	43	54	47	40	
20 to 27	Array Interior		105	88	80	105	82	74	99	76	69	93	71	65	87	67	61	82	63	57	78	60	54		
	Array Edge		93	72	65	86	66	60	80	62	56	75	58	53	71	54	50	67	51	47	63	49	44		
27 to 45	Array Interior		104	99	88	97	92	82	90	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63	71	67	60		
	Array Edge		85	80	71	78	74	66	73	69	62	68	65	58	64	61	54	61	57	51	57	54	48		
45 to 90	Array Interior		125	117	117	120	109	109	115	102	102	108	95	95	101	90	90	96	85	85	90	80	80		
	Array Edge		109	96	96	101	89	89	94	83	83	88	77	77	82	73	73	78	69	69	74	65	65		
90 psf	B		0 to 7	Array Interior	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	82	83	83	77	83	83	72	83	81	68
				Array Edge	83	83	82	83	83	76	83	83	71	83	78	66	83	74	62	81	69	59	77	66	55
		7 to 20	Array Interior	98	98	95	98	98	88	98	95	82	97	89	77	96	84	72	92	79	68	87	74	64	
			Array Edge	97	90	77	96	83	71	90	77	66	84	72	62	79	68	58	75	64	55	71	60	52	
		20 to 27	Array Interior	98	98	98	98	98	97	98	98	90	98	93	84	98	87	79	98	82	75	98	77	70	
			Array Edge	98	93	85	98	86	78	98	80	73	98	75	68	92	70	64	87	66	60	82	63	57	

Maximum Rail Spans (Inches)			SMR300 Rail Flush-Mount on 0 to 30 Foot Roof -- ASCE 7-22 -- 82" x 42" (P)																							
Ground Snow Load	Exposure Category	Panel Angle	Wind Speed ->		90 mph			95 mph			100 mph			105 mph			110 mph			115 mph			120 mph			
			Roof Zone ->		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
100 psf	B	0 to 7	Array Interior	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	
			Array Edge	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
		7 to 20	Array Interior	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
			Array Edge	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
		20 to 27	Array Interior	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
			Array Edge	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
		27 to 45	Array Interior	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102
			Array Edge	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	101
		45 to 90	Array Interior	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129
			Array Edge	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	128	128
		C	0 to 7	Array Interior	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
				Array Edge	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	75
	7 to 20		Array Interior	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	
			Array Edge	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	
	20 to 27		Array Interior	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	
			Array Edge	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	
	27 to 45		Array Interior	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	
			Array Edge	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	
	45 to 90		Array Interior	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	
			Array Edge	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	
	D		0 to 7	Array Interior	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	
				Array Edge	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
		7 to 20	Array Interior	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	
			Array Edge	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	
20 to 27		Array Interior	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98		
		Array Edge	98	98	95	98	98	90	98	94	86	98	89	81	98	85	77	98	81	74	98	78	71	98		
27 to 45		Array Interior	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106		
		Array Edge	106	106	105	106	106	99	106	105	94	106	100	89	101	95	85	96	91	81	92	87	78	96		
45 to 90		Array Interior	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132		
		Array Edge	132	131	131	132	126	126	130	122	122	126	117	117	123	114	114	119	107	107	116	104	104	104		
110 psf		B	0 to 7	Array Interior	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	
				Array Edge	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	
	7 to 20		Array Interior	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	
			Array Edge	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	
	20 to 27		Array Interior	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	
			Array Edge	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	
	27 to 45		Array Interior	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
			Array Edge	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	45 to 90		Array Interior	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	
			Array Edge	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	
	C		0 to 7	Array Interior	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	
				Array Edge	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	
		7 to 20	Array Interior	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	
			Array Edge	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	
		20 to 27	Array Interior	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	
			Array Edge	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	
		27 to 45	Array Interior	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
			Array Edge	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
		45 to 90	Array Interior	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	
			Array Edge	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	
		D	0 to 7	Array Interior	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
				Array Edge	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	7 to 20		Array Interior	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	
			Array Edge	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	
20 to 27	Array Interior		95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95		
	Array Edge		95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95		
27 to 45	Array Interior		103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103		
	Array Edge		103	103	103	103	103	99	103	103	94	103	100	89	101	95	85	96	91	81	92	87	78	96		
45 to 90	Array Interior		130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130		
	Array Edge		130	130	130	130	126	126	130	122	122	126	117	117	123	114	114	119	109	109	116	104	104	104		
120 psf	B		0 to 7	Array Interior	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	
				Array Edge	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	
		7 to 20	Array Interior	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	
			Array Edge	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	
		20 to 27	Array Interior	90	90	90																				

Maximum Rail Spans (Inches)			SMR300 Rail Flush-Mount on 0 to 30 Foot Roof -- ASCE 7-22 -- 82" x 42" (P)																						
Ground Snow Load	Exposure Category	Panel Angle	Wind Speed ->	130 mph			140 mph			150 mph			160 mph			170 mph			180 mph			190 mph			
			Roof Zone ->	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
100 psf	B	0 to 7	Array Interior	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	77	79	79	72	79	79	68	
			Array Edge	79	79	79	79	79	76	79	79	71	79	78	66	79	74	62	79	69	59	77	66	55	
		7 to 20	Array Interior	93	93	93	93	93	88	93	93	82	93	89	77	92	84	72	91	79	68	87	74	64	
			Array Edge	93	90	77	92	83	71	90	77	66	84	72	62	79	68	58	75	64	55	71	60	52	
		20 to 27	Array Interior	95	95	95	95	95	95	95	95	90	95	93	84	95	87	79	95	82	75	95	77	70	
			Array Edge	95	93	85	95	86	78	95	80	73	95	75	68	92	70	64	87	66	60	82	63	57	
		27 to 45	Array Interior	102	102	102	102	102	102	102	102	99	102	102	92	102	97	87	102	92	81	97	87	77	
			Array Edge	102	102	93	102	96	86	95	90	80	89	84	75	83	79	70	78	74	66	74	70	63	
		45 to 90	Array Interior	129	129	129	129	129	129	129	126	126	129	120	120	124	115	115	120	110	110	116	104	104	
			Array Edge	129	121	121	124	115	115	118	107	107	114	100	100	107	94	94	101	89	89	95	84	84	
		C	0 to 7	Array Interior	79	79	79	79	79	79	79	79	73	79	79	69	79	76	64	79	72	61	79	68	57
				Array Edge	79	79	69	79	76	64	79	70	59	77	66	56	72	62	52	68	58	49	65	55	47
	7 to 20			Array Interior	93	93	80	93	86	74	91	80	69	87	75	64	82	70	61	77	66	57	73	63	54
				Array Edge	88	75	65	81	70	60	76	65	56	71	61	52	67	57	49	63	54	46	59	51	44
	20 to 27			Array Interior	95	95	88	95	89	81	95	83	76	95	78	71	95	73	66	90	69	63	85	65	59
				Array Edge	95	78	71	94	72	66	88	67	61	82	63	57	77	59	54	73	56	51	69	53	48
	27 to 45		Array Interior	102	102	96	102	100	89	98	93	83	92	87	78	86	82	73	81	77	69	77	73	65	
			Array Edge	92	87	78	85	81	72	80	75	67	74	71	63	70	66	59	66	63	56	62	59	53	
	45 to 90		Array Interior	129	124	124	126	117	117	121	111	111	116	104	104	111	98	98	104	92	92	99	87	87	
			Array Edge	117	105	105	110	97	97	102	90	90	96	84	84	90	79	79	85	75	75	80	71	71	
	D		0 to 7	Array Interior	84	84	78	84	84	72	84	80	67	84	74	63	82	70	59	77	66	56	73	62	53
				Array Edge	84	75	63	81	69	59	76	65	55	71	60	51	66	57	48	63	54	45	59	51	43
		7 to 20		Array Interior	97	85	73	92	79	68	86	73	63	80	69	59	75	64	56	71	61	52	67	57	50
				Array Edge	80	69	59	74	64	55	69	59	51	65	56	48	61	52	45	58	49	43	54	47	40
20 to 27		Array Interior		98	88	80	98	82	74	98	76	69	93	71	65	87	67	61	82	63	57	78	60	54	
		Array Edge		93	72	65	86	66	60	80	62	56	75	58	53	71	54	50	67	51	47	63	49	44	
27 to 45		Array Interior	104	99	88	97	92	82	90	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63	71	67	60		
		Array Edge	85	80	71	78	74	66	73	69	62	68	65	58	64	61	54	61	57	51	57	54	48		
45 to 90		Array Interior	125	117	117	120	109	109	115	102	102	108	95	95	101	90	90	96	85	85	90	80	80		
		Array Edge	109	96	96	101	89	89	94	83	83	88	77	77	82	73	73	78	69	69	74	65	65		
110 psf		B	0 to 7	Array Interior	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	72	76	76	68
				Array Edge	76	76	76	76	76	76	76	76	71	76	76	66	76	74	62	76	69	59	76	66	54
	7 to 20		Array Interior	89	89	89	89	89	88	89	89	82	89	89	77	89	84	72	88	79	68	87	74	64	
			Array Edge	89	89	77	89	83	71	88	77	66	84	72	62	79	68	58	75	64	55	71	60	52	
	20 to 27		Array Interior	92	92	92	92	92	92	92	92	90	92	92	84	92	87	79	92	82	75	92	77	70	
			Array Edge	92	92	85	92	86	78	92	80	73	92	75	68	92	70	64	87	66	60	82	63	57	
	27 to 45		Array Interior	100	100	100	100	100	100	100	100	99	100	100	92	100	97	87	97	92	82	91	87	77	
			Array Edge	100	100	93	100	96	86	95	90	80	89	84	75	83	79	70	78	74	66	74	70	63	
	45 to 90		Array Interior	127	127	127	127	127	127	127	126	126	127	120	120	124	115	115	120	110	110	116	104	104	
			Array Edge	127	121	121	124	115	115	118	107	107	114	100	100	107	94	94	101	89	89	95	84	84	
	C		0 to 7	Array Interior	76	76	76	76	76	76	76	76	73	76	76	69	76	76	64	76	72	61	76	68	57
				Array Edge	76	76	69	76	76	64	76	70	59	76	66	56	72	62	52	68	58	49	65	55	47
		7 to 20		Array Interior	89	89	80	89	86	74	88	80	69	87	75	64	82	70	61	77	66	57	73	63	54
				Array Edge	87	75	65	81	70	60	76	65	56	71	61	52	67	57	49	63	54	46	59	51	44
		20 to 27		Array Interior	92	92	88	92	89	81	92	83	76	92	78	71	92	73	66	90	69	63	85	65	59
				Array Edge	92	78	71	92	72	66	88	67	61	82	63	57	77	59	54	73	56	51	69	53	48
		27 to 45	Array Interior	100	100	96	100	100	89	98	93	83	92	87	78	86	82	73	81	77	69	77	73	65	
			Array Edge	92	87	78	85	81	72	80	75	67	74	71	63	70	66	59	66	63	56	62	59	53	
		45 to 90	Array Interior	127	124	124	126	117	117	121	111	111	116	104	104	111	98	98	104	92	92	99	87	87	
			Array Edge	117	105	105	110	97	97	102	90	90	96	84	84	90	79	79	85	75	75	80	71	71	
		D	0 to 7	Array Interior	80	80	78	80	80	72	80	80	67	80	74	63	80	70	59	77	66	56	73	62	53
				Array Edge	80	75	63	80	69	59	76	65	55	71	60	51	66	57	48	63	54	45	59	51	43
	7 to 20			Array Interior	94	85	73	92	79	68	86	73	63	80	69	59	75	64	56	71	61	52	67	57	50
				Array Edge	80	69	59	74	64	55	69	59	51	65	56	48	61	52	45	58	49	43	54	47	40
20 to 27	Array Interior			95	88	80	95	82	74	95	76	69	93	71	65	87	67	61	82	63	57	78	60	54	
	Array Edge			93	72	65	86	66	60	80	62	56	75	58	53	71	54	50	67	51	47	63	49	44	
27 to 45	Array Interior		103	99	88	97	92	82	90	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63	71	67	60		
	Array Edge		85	80	71	78	74	66	73	69	62	68	65	58	64	61	54	61	57	51	57	54	48		
45 to 90	Array Interior		125	117	117	120	109	109	115	102	102	108	95	95	101	90	90	96	85	85	90	80	80		
	Array Edge		109	96	96	101	89	89	94	83	83	88	77	77	82	73	73	78	69	69	74	65	65		
120 psf	B		0 to 7	Array Interior	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	72	73	73	68
				Array Edge	73	73	73	73	73	73	73	73	71	73	73	66	73	73	62	73	69	59	73	66	55
		7 to 20	Array Interior	86	86	86	86	86	86	86	86	82	86	86	77	86	84	72	86	79	68	84	74	64	
			Array Edge	86	86	77	86	83	71	85	77	66	84	72	62	79	68	58	75	64	55	71	60	52	
		20 to 27	Array Interior	90	90	90	90	90	90	90	90	84	90	90	84	90	87	79	90	82	75	90	77	70	
			Array Edge	90	90	85	90	86	78	90	80	73	90	75	68	89	70	64	87	66	60	82	63	57	
		27 to 45	Array Interior	97	97	97																			

Maximum Rail Spans (Inches)			SMR300 Rail Flush-Mount on 0 to 30 Foot Roof -- ASCE 7-22 -- 82" x 42" (L)																						
Ground Snow Load	Exposure Category	Panel Angle	Wind Speed -> Roof Zone ->	90 mph			95 mph			100 mph			105 mph			110 mph			115 mph			120 mph			
				1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
0 psf	B	0 to 7	Array Interior	181	181	164	181	178	157	181	171	151	181	165	146	178	159	141	172	154	137	167	150	133	
			Array Edge	178	159	141	171	153	136	165	147	131	159	142	127	153	138	123	149	133	119	144	129	115	
		7 to 20	Array Interior	182	174	156	182	167	150	180	161	145	173	155	140	167	150	135	162	145	131	157	141	127	
			Array Edge	167	150	135	161	144	130	155	139	126	149	134	121	144	130	118	140	126	114	136	122	109	
		20 to 27	Array Interior	183	179	167	183	171	160	183	165	155	183	159	149	183	154	144	180	149	140	174	145	136	
			Array Edge	183	154	144	178	148	139	172	143	134	166	138	129	160	133	125	155	129	121	150	125	118	
		27 to 45	Array Interior	186	186	177	186	185	170	185	178	164	178	172	158	172	166	153	167	161	148	162	156	144	
			Array Edge	172	166	153	166	159	147	160	154	142	154	148	137	149	144	133	145	139	129	140	135	125	
		45 to 90	Array Interior	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	187	187	189	181	181	184	176	176	
			Array Edge	189	187	187	188	180	180	182	173	173	177	167	167	172	162	162	167	157	157	163	152	152	
		C	0 to 7	Array Interior	181	163	145	175	157	139	169	151	134	163	146	130	157	141	126	152	137	122	148	133	118
				Array Edge	157	141	125	151	136	121	146	131	116	141	126	112	136	122	107	132	119	102	128	115	98
	7 to 20		Array Interior	171	154	139	165	148	133	159	142	129	153	138	124	148	133	120	143	129	117	139	125	113	
			Array Edge	148	133	120	142	128	116	137	123	111	133	119	106	128	116	101	124	111	96	121	107	92	
	20 to 27		Array Interior	183	158	148	183	152	142	176	146	137	170	141	132	164	137	128	159	132	124	154	129	121	
			Array Edge	164	136	128	158	131	123	152	127	119	147	122	115	142	119	110	137	115	105	133	111	101	
	27 to 45		Array Interior	177	170	157	170	163	151	164	158	146	158	152	141	153	147	136	148	143	132	144	138	128	
			Array Edge	153	147	136	147	142	131	142	137	126	137	132	122	133	128	118	129	124	115	125	120	111	
	45 to 90		Array Interior	189	189	189	189	184	184	186	178	178	180	171	171	176	166	166	171	161	161	167	156	156	
			Array Edge	175	166	166	170	159	159	165	154	154	160	149	149	155	144	144	151	140	140	147	136	136	
	D		0 to 7	Array Interior	171	153	136	165	148	131	159	142	126	153	137	122	148	133	118	143	129	115	139	125	110
				Array Edge	148	133	118	142	128	114	137	123	108	132	119	103	128	115	98	124	111	94	121	106	90
		7 to 20	Array Interior	161	145	131	155	139	126	149	134	121	144	130	117	139	125	114	135	122	109	131	118	104	
			Array Edge	139	125	113	134	121	107	129	116	102	125	112	97	121	107	92	117	102	88	114	98	84	
20 to 27		Array Interior	179	148	139	172	143	134	165	138	129	160	133	125	154	129	121	150	125	117	145	121	114		
		Array Edge	154	129	121	148	124	116	143	120	112	138	116	106	134	111	101	130	106	97	126	102	93		
27 to 45		Array Interior	166	160	148	160	154	142	154	148	137	149	143	133	144	139	128	140	135	124	135	131	121		
		Array Edge	144	139	128	138	133	123	134	129	119	129	124	115	125	121	111	121	117	106	118	114	101		
45 to 90		Array Interior	188	180	180	182	173	173	177	167	167	172	162	162	167	156	156	162	152	152	158	147	147		
		Array Edge	167	156	156	161	150	150	156	145	145	152	140	140	147	136	136	143	132	132	139	128	128		
5 psf		B	0 to 7	Array Interior	181	181	164	181	178	157	181	171	151	181	165	146	178	159	141	172	154	137	167	150	133
				Array Edge	178	159	141	171	153	136	165	147	131	159	142	127	153	138	123	149	133	119	144	129	115
	7 to 20		Array Interior	182	174	156	182	167	150	180	161	145	173	155	140	167	150	135	162	145	131	157	141	127	
			Array Edge	167	150	135	161	144	130	155	139	126	149	134	121	144	130	118	140	126	114	136	122	109	
	20 to 27		Array Interior	183	179	167	183	171	160	183	165	155	183	159	149	183	154	144	180	149	140	174	145	136	
			Array Edge	183	154	144	178	148	139	172	143	134	166	138	129	160	133	125	155	129	121	150	125	118	
	27 to 45		Array Interior	186	186	177	186	185	170	185	178	164	178	172	158	172	166	153	167	161	148	162	156	144	
			Array Edge	172	166	153	166	159	147	160	154	142	154	148	137	149	144	133	145	139	129	140	135	125	
	45 to 90		Array Interior	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	187	187	189	181	181	184	176	176	
			Array Edge	189	187	187	188	180	180	182	173	173	177	167	167	172	162	162	167	157	157	163	152	152	
	C		0 to 7	Array Interior	181	163	145	175	157	139	169	151	134	163	146	130	157	141	126	152	137	122	148	133	118
				Array Edge	157	141	125	151	136	121	146	131	116	141	126	112	136	122	107	132	119	102	128	115	98
		7 to 20	Array Interior	171	154	139	165	148	133	159	142	129	153	138	124	148	133	120	143	129	117	139	125	113	
			Array Edge	148	133	120	142	128	116	137	123	111	133	119	106	128	116	101	124	111	96	121	107	92	
		20 to 27	Array Interior	183	158	148	183	152	142	176	146	137	170	141	132	164	137	128	159	132	124	154	129	121	
			Array Edge	164	136	128	158	131	123	152	127	119	147	122	115	142	119	110	137	115	105	133	111	101	
		27 to 45	Array Interior	177	170	157	170	163	151	164	158	146	158	152	141	153	147	136	148	143	132	144	138	128	
			Array Edge	153	147	136	147	142	131	142	137	126	137	132	122	133	128	118	129	124	115	125	120	111	
		45 to 90	Array Interior	189	189	189	189	184	184	186	178	178	180	171	171	176	166	166	171	161	161	167	156	156	
			Array Edge	175	166	166	170	159	159	165	154	154	160	149	149	155	144	144	151	140	140	147	136	136	
		D	0 to 7	Array Interior	171	153	136	165	148	131	159	142	126	153	137	122	148	133	118	143	129	115	139	125	110
				Array Edge	148	133	118	142	128	114	137	123	108	132	119	103	128	115	98	124	111	94	121	106	90
	7 to 20		Array Interior	161	145	131	155	139	126	149	134	121	144	130	117	139	125	114	135	122	109	131	118	104	
			Array Edge	139	125	113	134	121	107	129	116	102	125	112	97	121	107	92	117	102	88	114	98	84	
20 to 27	Array Interior		179	148	139	172	143	134	165	138	129	160	133	125	154	129	121	150	125	117	145	121	114		
	Array Edge		154	129	121	148	124	116	143	120	112	138	116	106	134	111	101	130	106	97	126	102	93		
27 to 45	Array Interior		166	160	148	160	154	142	154	148	137	149	143	133	144	139	128	140	135	124	135	131	121		
	Array Edge		144	139	128	138	133	123	134	129	119	129	124	115	125	121	111	121	117	106	118	114	101		
45 to 90	Array Interior		188	180	180	182	173	173	177	167	167	172	162	162	167	156	156	162	152	152	158	147	147		
	Array Edge		167	156	156	161	150	150	156	145	145	152	140	140	147	136	136	143	132	132	139	128	128		
10 psf	B		0 to 7	Array Interior	170	170	164	170	170	157	170	170	151	170	165	146	170	159	141	170	154	137	167	150	133
				Array Edge	170	159	141	170	153	136	165	147	131	159	142	127	153	138	123	149	133	119	144	129	115
		7 to 20	Array Interior	181	174	156	181	167	150	180	161	1													

Maximum Rail Spans (Inches)			SMR300 Rail Flush-Mount on 0 to 30 Foot Roof -- ASCE 7-22 -- 82" x 42" (L)																						
Ground Snow Load	Exposure Category	Panel Angle	Wind Speed ->	130 mph			140 mph			150 mph			160 mph			170 mph			180 mph			190 mph			
			Roof Zone ->	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
0 psf	B	0 to 7	Array Interior	157	141	126	149	134	119	142	128	114	136	122	107	130	117	100	125	112	94	120	106	89	
			Array Edge	136	122	107	129	116	99	123	110	92	118	102	86	113	96	81	106	91	77	100	86	73	
		7 to 20	Array Interior	148	133	120	141	126	114	134	121	107	128	115	100	123	109	94	118	103	89	114	97	84	
			Array Edge	128	116	101	122	108	93	116	101	87	110	94	81	103	89	76	97	84	72	92	79	68	
		20 to 27	Array Interior	164	137	128	156	130	122	148	124	116	141	118	110	136	113	103	130	107	97	125	101	92	
			Array Edge	142	119	111	135	113	102	128	105	95	123	98	89	118	92	84	113	87	79	107	82	75	
		27 to 45	Array Interior	153	147	136	145	140	129	138	133	123	132	127	118	127	122	113	122	117	107	117	113	101	
			Array Edge	133	128	118	126	121	112	120	116	104	115	110	98	109	103	92	103	97	87	97	92	82	
		45 to 90	Array Interior	176	166	166	168	158	158	161	150	150	155	144	144	149	138	138	144	132	132	139	128	128	
			Array Edge	155	144	144	148	137	137	142	131	131	136	125	125	130	120	120	125	115	115	121	110	110	
		C	0 to 7	Array Interior	139	125	111	132	119	103	126	113	96	120	106	90	116	100	84	110	94	79	104	89	75
				Array Edge	121	107	90	115	99	83	108	92	78	101	86	73	95	81	68	89	76	65	84	72	61
	7 to 20		Array Interior	132	118	104	125	112	97	119	104	90	114	98	84	107	92	79	101	87	75	96	82	71	
			Array Edge	114	98	85	106	91	79	99	85	73	93	79	69	87	75	64	82	70	61	78	67	58	
	20 to 27		Array Interior	145	122	114	138	115	106	131	109	99	126	102	92	120	95	87	116	90	82	111	85	78	
			Array Edge	126	102	93	120	95	86	114	88	80	107	82	75	101	78	71	95	73	67	90	69	63	
	27 to 45		Array Interior	136	131	121	129	124	115	123	119	108	118	113	101	113	107	95	106	101	90	101	95	85	
			Array Edge	118	114	102	112	106	94	104	99	88	97	92	82	92	87	77	86	82	73	82	77	69	
	45 to 90		Array Interior	159	148	148	152	140	140	145	134	134	139	128	128	133	123	123	128	118	118	123	114	114	
			Array Edge	139	128	128	132	122	122	126	116	116	121	110	110	116	104	104	111	98	98	105	93	93	
	D		0 to 7	Array Interior	131	118	102	125	112	94	119	104	88	114	97	82	107	91	77	101	86	73	95	82	69
				Array Edge	114	98	83	106	91	77	99	84	71	92	79	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56
		7 to 20	Array Interior	124	111	96	118	103	89	112	96	83	105	90	77	98	84	73	93	79	69	88	75	65	
			Array Edge	105	90	78	97	83	72	91	78	67	85	73	63	80	68	59	75	65	56	71	61	53	
20 to 27		Array Interior	137	115	105	130	107	97	124	100	91	119	93	85	114	88	80	107	83	75	101	78	71		
		Array Edge	119	94	85	113	87	79	105	81	74	98	76	69	92	71	65	87	67	61	82	64	58		
27 to 45		Array Interior	128	124	114	122	117	107	116	111	99	110	104	93	103	98	87	97	92	82	92	87	78		
		Array Edge	111	105	93	102	97	87	95	90	81	89	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63		
45 to 90		Array Interior	151	139	139	144	132	132	137	126	126	131	121	121	126	116	116	121	110	110	117	105	105		
		Array Edge	132	121	121	125	115	115	119	108	108	114	101	101	108	95	95	102	90	90	96	85	85		
5 psf		B	0 to 7	Array Interior	157	141	126	149	134	119	142	128	114	136	122	107	130	117	100	125	112	94	120	106	89
				Array Edge	136	122	107	129	116	99	123	110	92	118	102	86	113	96	81	106	91	77	100	86	73
	7 to 20		Array Interior	148	133	120	141	126	114	134	121	107	128	115	100	123	109	94	118	103	89	114	97	84	
			Array Edge	128	116	101	122	108	93	116	101	87	110	94	81	103	89	76	97	84	72	92	79	68	
	20 to 27		Array Interior	164	137	128	156	130	122	148	124	116	141	118	110	136	113	103	130	107	97	125	101	92	
			Array Edge	142	119	111	135	113	102	128	105	95	123	98	89	118	92	84	113	87	79	107	82	75	
	27 to 45		Array Interior	153	147	136	145	140	129	138	133	123	132	127	118	127	122	113	122	117	107	117	113	101	
			Array Edge	133	128	118	126	121	112	120	116	104	115	110	98	109	103	92	103	97	87	97	92	82	
	45 to 90		Array Interior	176	166	166	168	158	158	161	150	150	155	144	144	149	138	138	144	132	132	139	128	128	
			Array Edge	155	144	144	148	137	137	142	131	131	136	125	125	130	120	120	125	115	115	121	110	110	
	C		0 to 7	Array Interior	139	125	111	132	119	103	126	113	96	120	106	90	116	100	84	110	94	79	104	89	75
				Array Edge	121	107	90	115	99	83	108	92	78	101	86	73	95	81	68	89	76	65	84	72	61
		7 to 20	Array Interior	132	118	104	125	112	97	119	104	90	114	98	84	107	92	79	101	87	75	96	82	71	
			Array Edge	114	98	85	106	91	79	99	85	73	93	79	69	87	75	64	82	70	61	78	67	58	
		20 to 27	Array Interior	145	122	114	138	115	106	131	109	99	126	102	92	120	95	87	116	90	82	111	85	78	
			Array Edge	126	102	93	120	95	86	114	88	80	107	82	75	101	78	71	95	73	67	90	69	63	
		27 to 45	Array Interior	136	131	121	129	124	115	123	119	108	118	113	101	113	107	95	106	101	90	101	95	85	
			Array Edge	118	114	102	112	106	94	104	99	88	97	92	82	92	87	77	86	82	73	82	77	69	
		45 to 90	Array Interior	159	148	148	152	140	140	145	134	134	139	128	128	133	123	123	128	118	118	123	114	114	
			Array Edge	139	128	128	132	122	122	126	116	116	121	110	110	116	104	104	111	98	98	105	93	93	
		D	0 to 7	Array Interior	131	118	102	125	112	94	119	104	88	114	97	82	107	91	77	101	86	73	95	82	69
				Array Edge	114	98	83	106	91	77	99	84	71	92	79	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56
	7 to 20		Array Interior	124	111	96	118	103	89	112	96	83	105	90	77	98	84	73	93	79	69	88	75	65	
			Array Edge	105	90	78	97	83	72	91	78	67	85	73	63	80	68	59	75	65	56	71	61	53	
20 to 27	Array Interior		137	115	105	130	107	97	124	100	91	119	93	85	114	88	80	107	83	75	101	78	71		
	Array Edge		119	94	85	113	87	79	105	81	74	98	76	69	92	71	65	87	67	61	82	64	58		
27 to 45	Array Interior		128	124	114	122	117	107	116	111	99	110	104	93	103	98	87	97	92	82	92	87	78		
	Array Edge		111	105	93	102	97	87	95	90	81	89	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63		
45 to 90	Array Interior		151	139	139	144	132	132	137	126	126	131	121	121	126	116	116	121	110	110	117	105	105		
	Array Edge		132	121	121	125	115	115	119	108	108	114	101	101	108	95	95	102	90	90	96	85	85		
10 psf	B		0 to 7	Array Interior	157	141	126	149	134	119	142	128	114	136	122	107	130	117	100	125	112	94	120	106	89
				Array Edge	136	122	107	129	116	99	123	110	92	118	102	86	113	96	81	106	91	77	100	86	73
		7 to 20	Array Interior	148	133	120	141	126	114	134	121	107	128	115	100	123	109	94	118	103	89	114	9		

Maximum Rail Spans (Inches)			SMR300 Rail Flush-Mount on 0 to 30 Foot Roof -- ASCE 7-22 -- 82" x 42" (L)																						
Ground Snow Load	Exposure Category	Panel Angle	Wind Speed ->	90 mph			95 mph			100 mph			105 mph			110 mph			115 mph			120 mph			
			Roof Zone ->	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
15 psf	B	0 to 7	Array Interior	161	161	161	161	161	157	161	161	151	161	161	146	161	159	141	161	154	137	161	150	133	
			Array Edge	161	159	141	161	153	136	161	147	131	159	142	127	153	138	123	149	133	119	144	129	115	
		7 to 20	Array Interior	175	174	156	175	167	150	175	161	145	173	155	140	167	150	135	162	145	131	157	141	127	
			Array Edge	167	150	135	161	144	130	155	139	126	149	134	121	144	130	118	140	126	114	136	122	109	
		20 to 27	Array Interior	179	179	167	179	171	160	179	165	155	179	159	149	179	154	144	179	149	140	174	145	136	
			Array Edge	179	154	144	178	148	139	172	143	134	166	138	129	160	133	125	155	129	121	150	125	118	
		27 to 45	Array Interior	186	186	177	186	185	170	185	178	164	178	172	158	172	166	153	167	161	148	162	156	144	
			Array Edge	172	166	153	166	159	147	160	154	142	154	148	137	149	144	133	145	139	129	140	135	125	
		45 to 90	Array Interior	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	187	187	189	181	181	184	176	176	
			Array Edge	189	187	187	188	180	180	182	173	173	177	167	167	172	162	162	167	157	157	163	152	152	
		C	0 to 7	Array Interior	161	161	145	161	157	139	161	151	134	161	146	130	157	141	126	152	137	122	148	133	118
				Array Edge	157	141	125	151	136	121	146	131	116	141	126	112	136	122	107	132	119	102	128	115	98
	7 to 20		Array Interior	171	154	139	165	148	133	159	142	129	153	138	124	148	133	120	143	129	117	139	125	113	
			Array Edge	148	133	120	142	128	116	137	123	111	133	119	106	128	116	101	124	111	96	121	107	92	
	20 to 27		Array Interior	179	158	148	179	152	142	176	146	137	170	141	132	164	137	128	159	132	124	154	129	121	
			Array Edge	164	136	128	158	131	123	152	127	119	147	122	115	142	119	110	137	115	105	133	111	101	
	27 to 45		Array Interior	177	170	157	170	163	151	164	158	146	158	152	141	153	147	136	148	143	132	144	138	128	
			Array Edge	153	147	136	147	142	131	142	137	126	137	132	122	133	128	118	129	124	115	125	120	111	
	45 to 90		Array Interior	189	189	189	189	184	184	186	178	178	180	171	171	176	166	166	171	161	161	167	156	156	
			Array Edge	175	166	166	170	159	159	165	154	154	160	149	149	155	144	144	151	140	140	147	136	136	
	D		0 to 7	Array Interior	161	153	136	161	148	131	159	142	126	153	137	122	148	133	118	143	129	115	139	125	110
				Array Edge	148	133	118	142	128	114	137	123	108	132	119	103	128	115	98	124	111	94	121	106	90
		7 to 20	Array Interior	161	145	131	155	139	126	149	134	121	144	130	117	139	125	114	135	122	109	131	118	104	
			Array Edge	139	125	113	134	121	107	129	116	102	125	112	97	121	107	92	117	102	88	114	98	84	
20 to 27		Array Interior	179	148	139	172	143	134	165	138	129	160	133	125	154	129	121	150	125	117	145	121	114		
		Array Edge	154	129	121	148	124	116	143	120	112	138	116	106	134	111	101	130	106	97	126	102	93		
27 to 45		Array Interior	166	160	148	160	154	142	154	148	137	149	143	133	144	139	128	140	135	124	135	131	121		
		Array Edge	144	139	128	138	133	123	134	129	119	129	124	115	125	121	111	121	117	106	118	114	101		
45 to 90		Array Interior	188	180	180	182	173	173	177	167	167	172	162	162	167	156	156	162	152	152	158	147	147		
		Array Edge	167	156	156	161	150	150	156	145	145	152	140	140	147	136	136	143	132	132	139	128	128		
20 psf		B	0 to 7	Array Interior	154	154	154	154	154	154	154	154	151	154	154	146	154	154	141	154	154	137	154	150	133
				Array Edge	154	154	141	154	153	136	154	147	131	154	142	127	153	138	123	149	133	119	144	129	115
	7 to 20		Array Interior	170	170	156	170	167	150	170	161	145	170	155	140	167	150	135	162	145	131	157	141	127	
			Array Edge	167	150	135	161	144	130	155	139	126	149	134	121	144	130	118	140	126	114	136	122	109	
	20 to 27		Array Interior	175	175	167	175	171	160	175	165	155	175	159	149	175	154	144	175	149	140	174	145	136	
			Array Edge	175	154	144	175	148	139	172	143	134	166	138	129	160	133	125	155	129	121	150	125	118	
	27 to 45		Array Interior	184	184	177	184	184	170	184	178	164	178	172	158	172	166	153	167	161	148	162	156	144	
			Array Edge	172	166	153	166	159	147	160	154	142	154	148	137	149	144	133	145	139	129	140	135	125	
	45 to 90		Array Interior	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	187	187	189	181	181	184	176	176	
			Array Edge	189	187	187	188	180	180	182	173	173	177	167	167	172	162	162	167	157	157	163	152	152	
	C		0 to 7	Array Interior	154	154	145	154	154	139	154	151	134	154	146	130	154	141	126	152	137	122	148	133	118
				Array Edge	154	141	125	151	136	121	146	131	116	141	126	112	136	122	107	132	119	102	128	115	98
		7 to 20	Array Interior	170	154	139	165	148	133	159	142	129	153	138	124	148	133	120	143	129	117	139	125	113	
			Array Edge	148	133	120	142	128	116	137	123	111	133	119	106	128	116	101	124	111	96	121	107	92	
		20 to 27	Array Interior	175	158	148	175	152	142	175	146	137	170	141	132	164	137	128	159	132	124	154	129	121	
			Array Edge	164	136	128	158	131	123	152	127	119	147	122	115	142	119	110	137	115	105	133	111	101	
		27 to 45	Array Interior	177	170	157	170	163	151	164	158	146	158	152	141	153	147	136	148	143	132	144	138	128	
			Array Edge	153	147	136	147	142	131	142	137	126	137	132	122	133	128	118	129	124	115	125	120	111	
		45 to 90	Array Interior	189	189	189	189	184	184	186	178	178	180	171	171	176	166	166	171	161	161	167	156	156	
			Array Edge	175	166	166	170	159	159	165	154	154	160	149	149	155	144	144	151	140	140	147	136	136	
		D	0 to 7	Array Interior	154	153	136	154	148	131	154	142	126	153	137	122	148	133	118	143	129	115	139	125	110
				Array Edge	148	133	118	142	128	114	137	123	108	132	119	103	128	115	98	124	111	94	121	106	90
	7 to 20		Array Interior	161	145	131	155	139	126	149	134	121	144	130	117	139	125	114	135	122	109	131	118	104	
			Array Edge	139	125	113	134	121	107	129	116	102	125	112	97	121	107	92	117	102	88	114	98	84	
20 to 27	Array Interior		177	148	139	172	143	134	165	138	129	160	133	125	154	129	121	150	125	117	145	121	114		
	Array Edge		154	129	121	148	124	116	143	120	112	138	116	106	134	111	101	130	106	97	126	102	93		
27 to 45	Array Interior		166	160	148	160	154	142	154	148	137	149	143	133	144	139	128	140	135	124	135	131	121		
	Array Edge		144	139	128	138	133	123	134	129	119	129	124	115	125	121	111	121	117	106	118	114	101		
45 to 90	Array Interior		188	180	180	182	173	173	177	167	167	172	162	162	167	156	156	162	152	152	158	147	147		
	Array Edge		167	156	156	161	150	150	156	145	145	152	140	140	147	136	136	143	132	132	139	128	128		
25 psf	B		0 to 7	Array Interior	154	154	154																		

Maximum Rail Spans (Inches)			SMR300 Rail Flush-Mount on 0 to 30 Foot Roof -- ASCE 7-22 -- 82" x 42" (L)																						
Ground Snow Load	Exposure Category	Panel Angle	Wind Speed ->		130 mph			140 mph			150 mph			160 mph			170 mph			180 mph			190 mph		
			Roof Zone ->		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
15 psf	B	0 to 7	Array Interior	157	141	126	149	134	119	142	128	114	136	122	107	130	117	100	125	112	94	120	106	89	
			Array Edge	136	122	107	129	116	99	123	110	92	118	102	86	113	96	81	106	91	77	100	86	73	
		7 to 20	Array Interior	148	133	120	141	126	114	134	121	107	128	115	100	123	109	94	118	103	89	114	97	84	
			Array Edge	128	116	101	122	108	93	116	101	87	110	94	81	103	89	76	97	84	72	92	79	68	
		20 to 27	Array Interior	164	137	128	156	130	122	148	124	116	141	118	110	136	113	103	130	107	97	125	101	92	
			Array Edge	142	119	111	135	113	102	128	105	95	123	98	89	118	92	84	113	87	79	107	82	75	
		27 to 45	Array Interior	153	147	136	145	140	129	138	133	123	132	127	118	127	122	113	122	117	107	117	113	101	
			Array Edge	133	128	118	126	121	112	120	116	104	115	110	98	109	103	92	103	97	87	97	92	82	
		45 to 90	Array Interior	176	166	166	168	158	158	161	150	150	155	144	144	149	138	138	144	132	132	139	128	128	
			Array Edge	155	144	144	148	137	137	142	131	131	136	125	125	130	120	120	125	115	115	121	110	110	
		C	0 to 7	Array Interior	139	125	111	132	119	103	126	113	96	120	106	90	116	100	84	110	94	79	104	89	75
				Array Edge	121	107	90	115	99	83	108	92	78	101	86	73	95	81	68	89	76	65	84	72	61
	7 to 20		Array Interior	132	118	104	125	112	97	119	104	90	114	98	84	107	92	79	101	87	75	96	82	71	
			Array Edge	114	98	85	106	91	79	99	85	73	93	79	69	87	75	64	82	70	61	78	67	58	
	20 to 27		Array Interior	145	122	114	138	115	106	131	109	99	126	102	92	120	95	87	116	90	82	111	85	78	
			Array Edge	126	102	93	120	95	86	114	88	80	107	82	75	101	78	71	95	73	67	90	69	63	
	27 to 45		Array Interior	136	131	121	129	124	115	123	119	108	118	113	101	113	107	95	106	101	90	101	95	85	
			Array Edge	118	114	102	112	106	94	104	99	88	97	92	82	92	87	77	86	82	73	82	77	69	
	45 to 90		Array Interior	159	148	148	152	140	140	145	134	134	139	128	128	133	123	123	128	118	118	123	114	114	
			Array Edge	139	128	128	132	122	122	126	116	116	121	110	110	116	104	104	111	98	98	105	93	93	
	D		0 to 7	Array Interior	131	118	102	125	112	94	119	104	88	114	97	82	107	91	77	101	86	73	95	82	69
				Array Edge	114	98	83	106	91	77	99	84	71	92	79	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56
		7 to 20	Array Interior	124	111	96	118	103	89	112	96	83	105	90	77	98	84	73	93	79	69	88	75	65	
			Array Edge	105	90	78	97	83	72	91	78	67	85	73	63	80	68	59	75	65	56	71	61	53	
20 to 27		Array Interior	137	115	105	130	107	97	124	100	91	119	93	85	114	88	80	107	83	75	101	78	71		
		Array Edge	119	94	85	113	87	79	105	81	74	98	76	69	92	71	65	87	67	61	82	64	58		
27 to 45		Array Interior	128	124	114	122	117	107	116	111	99	110	104	93	103	98	87	97	92	82	92	87	78		
		Array Edge	111	105	93	102	97	87	95	90	81	89	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63		
45 to 90		Array Interior	151	139	139	144	132	132	137	126	126	131	121	121	126	116	116	121	110	110	117	105	105		
		Array Edge	132	121	121	125	115	115	119	108	108	114	101	101	108	95	95	102	90	90	96	85	85		
20 psf		B	0 to 7	Array Interior	154	141	126	149	134	119	142	128	114	136	122	107	130	117	100	125	112	94	120	106	89
				Array Edge	136	122	107	129	116	99	123	110	92	118	102	86	113	96	81	106	91	77	100	86	73
	7 to 20		Array Interior	148	133	120	141	126	114	134	121	107	128	115	100	123	109	94	118	103	89	114	97	84	
			Array Edge	128	116	101	122	108	93	116	101	87	110	94	81	103	89	76	97	84	72	92	79	68	
	20 to 27		Array Interior	164	137	128	156	130	122	148	124	116	141	118	110	136	113	103	130	107	97	125	101	92	
			Array Edge	142	119	111	135	113	102	128	105	95	123	98	89	118	92	84	113	87	79	107	82	75	
	27 to 45		Array Interior	153	147	136	145	140	129	138	133	123	132	127	118	127	122	113	122	117	107	117	113	101	
			Array Edge	133	128	118	126	121	112	120	116	104	115	110	98	109	103	92	103	97	87	97	92	82	
	45 to 90		Array Interior	176	166	166	168	158	158	161	150	150	155	144	144	149	138	138	144	132	132	139	128	128	
			Array Edge	155	144	144	148	137	137	142	131	131	136	125	125	130	120	120	125	115	115	121	110	110	
	C		0 to 7	Array Interior	139	125	111	132	119	103	126	113	96	120	106	90	116	100	84	110	94	79	104	89	75
				Array Edge	121	107	90	115	99	83	108	92	78	101	86	73	95	81	68	89	76	65	84	72	61
		7 to 20	Array Interior	132	118	104	125	112	97	119	104	90	114	98	84	107	92	79	101	87	75	96	82	71	
			Array Edge	114	98	85	106	91	79	99	85	73	93	79	69	87	75	64	82	70	61	78	67	58	
		20 to 27	Array Interior	145	122	114	138	115	106	131	109	99	126	102	92	120	95	87	116	90	82	111	85	78	
			Array Edge	126	102	93	120	95	86	114	88	80	107	82	75	101	78	71	95	73	67	90	69	63	
		27 to 45	Array Interior	136	131	121	129	124	115	123	119	108	118	113	101	113	107	95	106	101	90	101	95	85	
			Array Edge	118	114	102	112	106	94	104	99	88	97	92	82	92	87	77	86	82	73	82	77	69	
		45 to 90	Array Interior	159	148	148	152	140	140	145	134	134	139	128	128	133	123	123	128	118	118	123	114	114	
			Array Edge	139	128	128	132	122	122	126	116	116	121	110	110	116	104	104	111	98	98	105	93	93	
		D	0 to 7	Array Interior	131	118	102	125	112	94	119	104	88	114	97	82	107	91	77	101	86	73	95	82	69
				Array Edge	114	98	83	106	91	77	99	84	71	92	79	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56
	7 to 20		Array Interior	124	111	96	118	103	89	112	96	83	105	90	77	98	84	73	93	79	69	88	75	65	
			Array Edge	105	90	78	97	83	72	91	78	67	85	73	63	80	68	59	75	65	56	71	61	53	
20 to 27	Array Interior		137	115	105	130	107	97	124	100	91	119	93	85	114	88	80	107	83	75	101	78	71		
	Array Edge		119	94	85	113	87	79	105	81	74	98	76	69	92	71	65	87	67	61	82	64	58		
27 to 45	Array Interior		128	124	114	122	117	107	116	111	99	110	104	93	103	98	87	97	92	82	92	87	78		
	Array Edge		111	105	93	102	97	87	95	90	81	89	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63		
45 to 90	Array Interior		151	139	139	144	132	132	137	126	126	131	121	121	126	116	116	121	110	110	117	105	105		
	Array Edge		132	121	121	125	115	115	119	108	108	114	101	101	108	95	95	102	90	90	96	85	85		
25 psf	B		0 to 7	Array Interior	154	141	126	149	134	119	142	128	114	136	122	107	130	117	100	125	112	94	120	106	89
				Array Edge	136	122	107	129	116	99	123	110	92	118	102	86	113	96	81	106	91	77	100	86	73
		7 to 20	Array Interior	148	133	120	141	126	114	134	121	107	128	115	100	123	109	94	118	103	89	114	97	84	
			Array Edge	128	116	101	122	108	93	116	101	87	110	94	81	103	89	76	97	84	72	92	79	68	
		20 to 27	Array Interior	164	137	128	156	130	122	148	124	116	141	118	110	136	113	103	130	107	97	125	101	92	
			Array Edge	142	119	111	135	113																	

Maximum Rail Spans (Inches)			SMR300 Rail Flush-Mount on 0 to 30 Foot Roof -- ASCE 7-22 -- 82" x 42" (L)																						
Ground Snow Load	Exposure Category	Panel Angle	Wind Speed ->		90 mph			95 mph			100 mph			105 mph			110 mph			115 mph			120 mph		
			Roof Zone ->		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
30 psf	B	0 to 7	Array Interior	152	152	152	152	152	152	152	152	151	152	152	146	152	152	141	152	152	137	152	150	133	
			Array Edge	152	152	141	152	152	136	152	147	131	152	142	127	152	138	123	149	133	119	144	129	115	
		7 to 20	Array Interior	161	161	156	161	161	150	161	161	145	161	155	140	161	150	135	161	145	131	157	141	127	
			Array Edge	161	150	135	161	144	130	155	139	126	149	134	121	144	130	118	140	126	114	136	122	109	
		20 to 27	Array Interior	167	167	167	167	167	160	167	165	155	167	159	149	167	154	144	167	149	140	167	145	136	
			Array Edge	167	154	144	167	148	139	167	143	134	166	138	129	160	133	125	155	129	121	150	125	118	
		27 to 45	Array Interior	171	171	171	171	171	170	171	171	164	171	171	158	171	166	153	167	161	148	162	156	144	
			Array Edge	171	166	153	166	159	147	160	154	142	154	148	137	149	144	133	145	139	129	140	135	125	
		45 to 90	Array Interior	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	187	187	189	181	181	184	176	176	
			Array Edge	189	187	187	188	180	180	182	173	173	177	167	167	172	162	162	167	157	157	163	152	152	
		C	0 to 7	Array Interior	152	152	145	152	152	139	152	151	134	152	146	130	152	141	126	152	137	122	148	133	118
				Array Edge	152	141	125	151	136	121	146	131	116	141	126	112	136	122	107	132	119	102	128	115	98
	7 to 20		Array Interior	161	154	139	161	148	133	159	142	129	153	138	124	148	133	120	143	129	117	139	125	113	
			Array Edge	148	133	120	142	128	116	137	123	111	133	119	106	128	116	101	124	111	96	121	107	92	
	20 to 27		Array Interior	167	158	148	167	152	142	167	146	137	167	141	132	164	137	128	159	132	124	154	129	121	
			Array Edge	164	136	128	158	131	123	152	127	119	147	122	115	142	119	110	137	115	105	133	111	101	
	27 to 45		Array Interior	171	170	157	170	163	151	164	158	146	158	152	141	153	147	136	148	143	132	144	138	128	
			Array Edge	153	147	136	147	142	131	142	137	126	137	132	122	133	128	118	129	124	115	125	120	111	
	45 to 90		Array Interior	189	189	189	189	184	184	186	178	178	180	171	171	176	166	166	171	161	161	167	156	156	
			Array Edge	175	166	166	170	159	159	165	154	154	160	149	149	155	144	144	151	140	140	147	136	136	
	D		0 to 7	Array Interior	154	153	136	154	148	131	154	142	126	153	137	122	148	133	118	143	129	115	139	125	110
				Array Edge	148	133	118	142	128	114	137	123	108	132	119	103	128	115	98	124	111	94	121	106	90
		7 to 20	Array Interior	161	145	131	155	139	126	149	134	121	144	130	117	139	125	114	135	122	109	131	118	104	
			Array Edge	139	125	113	134	121	107	129	116	102	125	112	97	121	107	92	117	102	88	114	98	84	
20 to 27		Array Interior	169	148	139	169	143	134	165	138	129	160	133	125	154	129	121	150	125	117	145	121	114		
		Array Edge	154	129	121	148	124	116	143	120	112	138	116	106	134	111	101	130	106	97	126	102	93		
27 to 45		Array Interior	166	160	148	160	154	142	154	148	137	149	143	133	144	139	128	140	135	124	135	131	121		
		Array Edge	144	139	128	138	133	123	134	129	119	129	124	115	125	121	111	121	117	106	118	114	101		
45 to 90		Array Interior	188	180	180	182	173	173	177	167	167	172	162	162	167	156	156	162	152	152	158	147	147		
		Array Edge	167	156	156	161	150	150	156	145	145	152	140	140	147	136	136	143	132	132	139	128	128		
35 psf		B	0 to 7	Array Interior	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	146	147	147	141	147	147	137	147	147	133
				Array Edge	147	147	141	147	147	136	147	147	131	147	142	127	147	138	123	147	133	119	144	129	115
	7 to 20		Array Interior	157	157	156	157	157	150	157	157	145	157	155	140	157	150	135	157	145	131	157	141	127	
			Array Edge	157	150	135	157	144	130	155	139	126	149	134	121	144	130	118	140	126	114	136	122	109	
	20 to 27		Array Interior	160	160	160	160	160	160	160	160	155	160	159	149	160	154	144	160	149	140	160	145	136	
			Array Edge	160	154	144	160	148	139	160	143	134	160	138	129	160	133	125	155	129	121	150	125	118	
	27 to 45		Array Interior	166	166	166	166	166	166	166	166	164	166	166	158	166	166	153	166	161	148	162	156	144	
			Array Edge	166	166	153	166	159	147	160	154	142	154	148	137	149	144	133	145	139	129	140	135	125	
	45 to 90		Array Interior	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	187	187	189	181	181	184	176	176	
			Array Edge	189	187	187	188	180	180	182	173	173	177	167	167	172	162	162	167	157	157	163	152	152	
	C		0 to 7	Array Interior	147	147	145	147	147	139	147	147	134	147	146	130	147	141	126	147	137	122	147	133	118
				Array Edge	147	141	125	147	136	121	146	131	116	141	126	112	136	122	107	132	119	102	128	115	98
		7 to 20	Array Interior	157	154	139	157	148	133	157	142	129	153	138	124	148	133	120	143	129	117	139	125	113	
			Array Edge	148	133	120	142	128	116	137	123	111	133	119	106	128	116	101	124	111	96	121	107	92	
		20 to 27	Array Interior	160	158	148	160	152	142	160	146	137	160	141	132	160	137	128	159	132	124	154	129	121	
			Array Edge	160	136	128	158	131	123	152	127	119	147	122	115	142	119	110	137	115	105	133	111	101	
		27 to 45	Array Interior	166	166	157	166	163	151	164	158	146	158	152	141	153	147	136	148	143	132	144	138	128	
			Array Edge	153	147	136	147	142	131	142	137	126	137	132	122	133	128	118	129	124	115	125	120	111	
		45 to 90	Array Interior	189	189	189	189	184	184	186	178	178	180	171	171	176	166	166	171	161	161	167	156	156	
			Array Edge	175	166	166	170	159	159	165	154	154	160	149	149	155	144	144	151	140	140	147	136	136	
		D	0 to 7	Array Interior	151	151	136	151	148	131	151	142	126	151	137	122	148	133	118	143	129	115	139	125	110
				Array Edge	148	133	118	142	128	114	137	123	108	132	119	103	128	115	98	124	111	94	121	106	90
	7 to 20		Array Interior	160	145	131	155	139	126	149	134	121	144	130	117	139	125	114	135	122	109	131	118	104	
			Array Edge	139	125	113	134	121	107	129	116	102	125	112	97	121	107	92	117	102	88	114	98	84	
20 to 27	Array Interior		165	148	139	165	143	134	165	138	129	160	133	125	154	129	121	150	125	117	145	121	114		
	Array Edge		154	129	121	148	124	116	143	120	112	138	116	106	134	111	101	130	106	97	126	102	93		
27 to 45	Array Interior		166	160	148	160	154	142	154	148	137	149	143	133	144	139	128	140	135	124	135	131	121		
	Array Edge		144	139	128	138	133	123	134	129	119	129	124	115	125	121	111	121	117	106	118	114	101		
45 to 90	Array Interior		188	180	180	182	173	173	177	167	167	172	162	162	167	156	156	162	152	152	158	147	147		
	Array Edge		167	156	156	161	150	150	156	145	145	152	140	140	147	136	136	143	132	132	139	128	128		
40 psf	B		0 to 7	Array Interior	144	144																			

Maximum Rail Spans (Inches)			SMR300 Rail Flush-Mount on 0 to 30 Foot Roof -- ASCE 7-22 -- 82" x 42" (L)																						
Ground Snow Load	Exposure Category	Panel Angle	Wind Speed ->		130 mph			140 mph			150 mph			160 mph			170 mph			180 mph			190 mph		
			Roof Zone ->		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
30 psf	B	0 to 7	Array Interior	152	141	126	149	134	119	142	128	114	136	122	107	130	117	100	125	112	94	120	106	89	
			Array Edge	136	122	107	129	116	99	123	110	92	118	102	86	113	96	81	106	91	77	100	86	73	
		7 to 20	Array Interior	148	133	120	141	126	114	134	121	107	128	115	100	123	109	94	118	103	89	114	97	84	
			Array Edge	128	116	101	122	108	93	116	101	87	110	94	81	103	89	76	97	84	72	92	79	68	
		20 to 27	Array Interior	164	137	128	156	130	122	148	124	116	141	118	110	136	113	103	130	107	97	125	101	92	
			Array Edge	142	119	111	135	113	102	128	105	95	123	98	89	118	92	84	113	87	79	107	82	75	
		27 to 45	Array Interior	153	147	136	145	140	129	138	133	123	132	127	118	127	122	113	122	117	107	117	113	101	
			Array Edge	133	128	118	126	121	112	120	116	104	115	110	98	109	103	92	103	97	87	97	92	82	
		45 to 90	Array Interior	176	166	166	168	158	158	161	150	150	155	144	144	149	138	138	144	132	132	139	128	128	
			Array Edge	155	144	144	148	137	137	142	131	131	136	125	125	130	120	120	125	115	115	121	110	110	
		C	0 to 7	Array Interior	139	125	111	132	119	103	126	113	96	120	106	90	116	100	84	110	94	79	104	89	75
				Array Edge	121	107	90	115	99	83	108	92	78	101	86	73	95	81	68	89	76	65	84	72	61
	7 to 20		Array Interior	132	118	104	125	112	97	119	104	90	114	98	84	107	92	79	101	87	75	96	82	71	
			Array Edge	114	98	85	106	91	79	99	85	73	93	79	69	87	75	64	82	70	61	78	67	58	
	20 to 27		Array Interior	145	122	114	138	115	106	131	109	99	126	102	92	120	95	87	116	90	82	111	85	78	
			Array Edge	126	102	93	120	95	86	114	88	80	107	82	75	101	78	71	95	73	67	90	69	63	
	27 to 45		Array Interior	136	131	121	129	124	115	123	119	108	118	113	101	113	107	95	106	101	90	101	95	85	
			Array Edge	118	114	102	112	106	94	104	99	88	97	92	82	92	87	77	86	82	73	82	77	69	
	45 to 90		Array Interior	159	148	148	152	140	140	145	134	134	139	128	128	133	123	123	128	118	118	123	114	114	
			Array Edge	139	128	128	132	122	122	126	116	116	121	110	110	116	104	104	111	98	98	105	93	93	
	D		0 to 7	Array Interior	131	118	102	125	112	94	119	104	88	114	97	82	107	91	77	101	86	73	95	82	69
				Array Edge	114	98	83	106	91	77	99	84	71	92	79	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56
		7 to 20	Array Interior	124	111	96	118	103	89	112	96	83	105	90	77	98	84	73	93	79	69	88	75	65	
			Array Edge	105	90	78	97	83	72	91	78	67	85	73	63	80	68	59	75	65	56	71	61	53	
20 to 27		Array Interior	137	115	105	130	107	97	124	100	91	119	93	85	114	88	80	107	83	75	101	78	71		
		Array Edge	119	94	85	113	87	79	105	81	74	98	76	69	92	71	65	87	67	61	82	64	58		
27 to 45		Array Interior	128	124	114	122	117	107	116	111	99	110	104	93	103	98	87	97	92	82	92	87	78		
		Array Edge	111	105	93	102	97	87	95	90	81	89	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63		
45 to 90		Array Interior	151	139	139	144	132	132	137	126	126	131	121	121	126	116	116	121	110	110	117	105	105		
		Array Edge	132	121	121	125	115	115	119	108	108	114	101	101	108	95	95	102	90	90	96	85	85		
35 psf		B	0 to 7	Array Interior	147	141	126	147	134	119	142	128	114	136	122	107	130	117	100	125	112	94	120	106	89
				Array Edge	136	122	107	129	116	99	123	110	92	118	102	86	113	96	81	106	91	77	100	86	73
	7 to 20		Array Interior	148	133	120	141	126	114	134	121	107	128	115	100	123	109	94	118	103	89	114	97	84	
			Array Edge	128	116	101	122	108	93	116	101	87	110	94	81	103	89	76	97	84	72	92	79	68	
	20 to 27		Array Interior	160	137	128	156	130	122	148	124	116	141	118	110	136	113	103	130	107	97	125	101	92	
			Array Edge	142	119	111	135	113	102	128	105	95	123	98	89	118	92	84	113	87	79	107	82	75	
	27 to 45		Array Interior	153	147	136	145	140	129	138	133	123	132	127	118	127	122	113	122	117	107	117	113	101	
			Array Edge	133	128	118	126	121	112	120	116	104	115	110	98	109	103	92	103	97	87	97	92	82	
	45 to 90		Array Interior	176	166	166	168	158	158	161	150	150	155	144	144	149	138	138	144	132	132	139	128	128	
			Array Edge	155	144	144	148	137	137	142	131	131	136	125	125	130	120	120	125	115	115	121	110	110	
	C		0 to 7	Array Interior	139	125	111	132	119	103	126	113	96	120	106	90	116	100	84	110	94	79	104	89	75
				Array Edge	121	107	90	115	99	83	108	92	78	101	86	73	95	81	68	89	76	65	84	72	61
		7 to 20	Array Interior	132	118	104	125	112	97	119	104	90	114	98	84	107	92	79	101	87	75	96	82	71	
			Array Edge	114	98	85	106	91	79	99	85	73	93	79	69	87	75	64	82	70	61	78	67	58	
		20 to 27	Array Interior	145	122	114	138	115	106	131	109	99	126	102	92	120	95	87	116	90	82	111	85	78	
			Array Edge	126	102	93	120	95	86	114	88	80	107	82	75	101	78	71	95	73	67	90	69	63	
		27 to 45	Array Interior	136	131	121	129	124	115	123	119	108	118	113	101	113	107	95	106	101	90	101	95	85	
			Array Edge	118	114	102	112	106	94	104	99	88	97	92	82	92	87	77	86	82	73	82	77	69	
		45 to 90	Array Interior	159	148	148	152	140	140	145	134	134	139	128	128	133	123	123	128	118	118	123	114	114	
			Array Edge	139	128	128	132	122	122	126	116	116	121	110	110	116	104	104	111	98	98	105	93	93	
		D	0 to 7	Array Interior	131	118	102	125	112	94	119	104	88	114	97	82	107	91	77	101	86	73	95	82	69
				Array Edge	114	98	83	106	91	77	99	84	71	92	79	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56
	7 to 20		Array Interior	124	111	96	118	103	89	112	96	83	105	90	77	98	84	73	93	79	69	88	75	65	
			Array Edge	105	90	78	97	83	72	91	78	67	85	73	63	80	68	59	75	65	56	71	61	53	
20 to 27	Array Interior		137	115	105	130	107	97	124	100	91	119	93	85	114	88	80	107	83	75	101	78	71		
	Array Edge		119	94	85	113	87	79	105	81	74	98	76	69	92	71	65	87	67	61	82	64	58		
27 to 45	Array Interior		128	124	114	122	117	107	116	111	99	110	104	93	103	98	87	97	92	82	92	87	78		
	Array Edge		111	105	93	102	97	87	95	90	81	89	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63		
45 to 90	Array Interior		151	139	139	144	132	132	137	126	126	131	121	121	126	116	116	121	110	110	117	105	105		
	Array Edge		132	121	121	125	115	115	119	108	108	114	101	101	108	95	95	102	90	90	96	85	85		
40 psf	B		0 to 7	Array Interior	144	141	126	144	134	119	142	128	114	136	122	107	130	117	100	125	112	94	120	106	89
				Array Edge	136	122	107	129	116	99	123	110	92	118	102	86	113	96	81	106	91	77	100	86	73
		7 to 20	Array Interior	148	133	120	141	126	114	134	121	107	128	115	100	123	109	94	118	103	89	114	97	84	
			Array Edge	128	116	101	122	108	93	116	101	87	110	94	81	103	89	76	97	84	72	92	79	68	
		20 to 27	Array Interior	154	137	128	154	130	122	148	124	116	141	118	110	136	113	103	130	107	97	125	101	92	
			Array Edge	142	119	111	135	113																	

Maximum Rail Spans (Inches)			SMR300 Rail Flush-Mount on 0 to 30 Foot Roof -- ASCE 7-22 -- 82" x 42" (L)																						
Ground Snow Load	Exposure Category	Panel Angle	Wind Speed ->	130 mph			140 mph			150 mph			160 mph			170 mph			180 mph			190 mph			
			Roof Zone ->	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
45 psf	B	0 to 7	Array Interior	140	140	126	140	134	119	140	128	114	136	122	107	130	117	100	125	112	94	120	106	89	
			Array Edge	136	122	107	129	116	99	123	110	92	118	102	86	113	96	81	106	91	77	100	86	73	
		7 to 20	Array Interior	148	133	120	141	126	114	134	121	107	128	115	100	123	109	94	118	103	89	114	97	84	
			Array Edge	128	116	101	122	108	93	116	101	87	110	94	81	103	89	76	97	84	72	92	79	68	
		20 to 27	Array Interior	150	137	128	150	130	122	148	124	116	141	118	110	136	113	103	130	107	97	125	101	92	
			Array Edge	142	119	111	135	113	102	128	105	95	123	98	89	118	92	84	113	87	79	107	82	75	
		27 to 45	Array Interior	153	147	136	145	140	129	138	133	123	132	127	118	127	122	113	122	117	107	117	113	101	
			Array Edge	133	128	118	126	121	112	120	116	104	115	110	98	109	103	92	103	97	87	97	92	82	
		45 to 90	Array Interior	176	166	166	168	158	158	161	150	150	155	144	144	149	138	138	144	132	132	139	128	128	
			Array Edge	155	144	144	148	137	137	142	131	131	136	125	125	130	120	120	125	115	115	121	110	110	
		C	0 to 7	Array Interior	139	125	111	132	119	103	126	113	96	120	106	90	116	100	84	110	94	79	104	89	75
				Array Edge	121	107	90	115	99	83	108	92	78	101	86	73	95	81	68	89	76	65	84	72	61
	7 to 20		Array Interior	132	118	104	125	112	97	119	104	90	114	98	84	107	92	79	101	87	75	96	82	71	
			Array Edge	114	98	85	106	91	79	99	85	73	93	79	69	87	75	64	82	70	61	78	67	58	
	20 to 27		Array Interior	145	122	114	138	115	106	131	109	99	126	102	92	120	95	87	116	90	82	111	85	78	
			Array Edge	126	102	93	120	95	86	114	88	80	107	82	75	101	78	71	95	73	67	90	69	63	
	27 to 45		Array Interior	136	131	121	129	124	115	123	119	108	118	113	101	113	107	95	106	101	90	101	95	85	
			Array Edge	118	114	102	112	106	94	104	99	88	97	92	82	92	87	77	86	82	73	82	77	69	
	45 to 90		Array Interior	159	148	148	152	140	140	145	134	134	139	128	128	133	123	123	128	118	118	123	114	114	
			Array Edge	139	128	128	132	122	122	126	116	116	121	110	110	116	104	104	111	98	98	105	93	93	
	D		0 to 7	Array Interior	131	118	102	125	112	94	119	104	88	114	97	82	107	91	77	101	86	73	95	82	69
				Array Edge	114	98	83	106	91	77	99	84	71	92	79	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56
		7 to 20	Array Interior	124	111	96	118	103	89	112	96	83	105	90	77	98	84	73	93	79	69	88	75	65	
			Array Edge	105	90	78	97	83	72	91	78	67	85	73	63	80	68	59	75	65	56	71	61	53	
20 to 27		Array Interior	137	115	105	130	107	97	124	100	91	119	93	85	114	88	80	107	83	75	101	78	71		
		Array Edge	119	94	85	113	87	79	105	81	74	98	76	69	92	71	65	87	67	61	82	64	58		
27 to 45		Array Interior	128	124	114	122	117	107	116	111	99	110	104	93	103	98	87	97	92	82	92	87	78		
		Array Edge	111	105	93	102	97	87	95	90	81	89	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63		
45 to 90		Array Interior	151	139	139	144	132	132	137	126	126	131	121	121	126	116	116	121	110	110	117	105	105		
		Array Edge	132	121	121	125	115	115	119	108	108	114	101	101	108	95	95	102	90	90	96	85	85		
50 psf		B	0 to 7	Array Interior	137	137	126	137	134	119	137	128	114	136	122	107	130	117	100	125	112	94	120	106	89
				Array Edge	136	122	107	129	116	99	123	110	92	118	102	86	113	96	81	106	91	77	100	86	73
	7 to 20		Array Interior	147	133	120	141	126	114	134	121	107	128	115	100	123	109	94	118	103	89	114	97	84	
			Array Edge	128	116	101	122	108	93	116	101	87	110	94	81	103	89	76	97	84	72	92	79	68	
	20 to 27		Array Interior	145	137	128	145	130	122	145	124	116	141	118	110	136	113	103	130	107	97	125	101	92	
			Array Edge	142	119	111	135	113	102	128	105	95	123	98	89	118	92	84	113	87	79	107	82	75	
	27 to 45		Array Interior	153	147	136	145	140	129	138	133	123	132	127	118	127	122	113	122	117	107	117	113	101	
			Array Edge	133	128	118	126	121	112	120	116	104	115	110	98	109	103	92	103	97	87	97	92	82	
	45 to 90		Array Interior	176	166	166	168	158	158	161	150	150	155	144	144	149	138	138	144	132	132	139	128	128	
			Array Edge	155	144	144	148	137	137	142	131	131	136	125	125	130	120	120	125	115	115	121	110	110	
	C		0 to 7	Array Interior	137	125	111	132	119	103	126	113	96	120	106	90	116	100	84	110	94	79	104	89	75
				Array Edge	121	107	90	115	99	83	108	92	78	101	86	73	95	81	68	89	76	65	84	72	61
		7 to 20	Array Interior	132	118	104	125	112	97	119	104	90	114	98	84	107	92	79	101	87	75	96	82	71	
			Array Edge	114	98	85	106	91	79	99	85	73	93	79	69	87	75	64	82	70	61	78	67	58	
		20 to 27	Array Interior	145	122	114	138	115	106	131	109	99	126	102	92	120	95	87	116	90	82	111	85	78	
			Array Edge	126	102	93	120	95	86	114	88	80	107	82	75	101	78	71	95	73	67	90	69	63	
		27 to 45	Array Interior	136	131	121	129	124	115	123	119	108	118	113	101	113	107	95	106	101	90	101	95	85	
			Array Edge	118	114	102	112	106	94	104	99	88	97	92	82	92	87	77	86	82	73	82	77	69	
		45 to 90	Array Interior	159	148	148	152	140	140	145	134	134	139	128	128	133	123	123	128	118	118	123	114	114	
			Array Edge	139	128	128	132	122	122	126	116	116	121	110	110	116	104	104	111	98	98	105	93	93	
		D	0 to 7	Array Interior	131	118	102	125	112	94	119	104	88	114	97	82	107	91	77	101	86	73	95	82	69
				Array Edge	114	98	83	106	91	77	99	84	71	92	79	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56
	7 to 20		Array Interior	124	111	96	118	103	89	112	96	83	105	90	77	98	84	73	93	79	69	88	75	65	
			Array Edge	105	90	78	97	83	72	91	78	67	85	73	63	80	68	59	75	65	56	71	61	53	
20 to 27	Array Interior		137	115	105	130	107	97	124	100	91	119	93	85	114	88	80	107	83	75	101	78	71		
	Array Edge		119	94	85	113	87	79	105	81	74	98	76	69	92	71	65	87	67	61	82	64	58		
27 to 45	Array Interior		128	124	114	122	117	107	116	111	99	110	104	93	103	98	87	97	92	82	92	87	78		
	Array Edge		111	105	93	102	97	87	95	90	81	89	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63		
45 to 90	Array Interior		151	139	139	144	132	132	137	126	126	131	121	121	126	116	116	121	110	110	117	105	105		
	Array Edge		132	121	121	125	115	115	119	108	108	114	101	101	108	95	95	102	90	90	96	85	85		
60 psf	B		0 to 7	Array Interior	131	131	126	131	131	119	131	128	114	131	122	107	130	117	100	125	112	94	120	106	89
				Array Edge	131	122	107	129	116	99	123	110	92	118	102	86	113	96	81	106	91	77	100	86	73
		7 to 20	Array Interior	142	133	120	141	126	114	134	121	107	128	115	100	123	109	94	118	103	89	114	97	84	
			Array Edge	128	116	101	122	108	93	116	101	87	110	94	81	103	89	76	97	84	72	92	79	68	
		20 to 27	Array Interior	138	137	128	138	130	122	138	124	116	138	118	110	136	113	103	130	107	97	125	101	92	
			Array Edge	138	119	111	135	113	102</																

Maximum Rail Spans (Inches)			SMR300 Rail Flush-Mount on 0 to 30 Foot Roof -- ASCE 7-22 -- 82" x 42" (L)																						
Ground Snow Load	Exposure Category	Panel Angle	Wind Speed ->		130 mph			140 mph			150 mph			160 mph			170 mph			180 mph			190 mph		
			Roof Zone ->		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
70 psf	B	0 to 7	Array Interior	125	125	125	125	125	119	125	125	114	125	122	107	125	117	100	125	112	94	120	106	89	
			Array Edge	125	122	107	125	116	99	123	110	92	118	102	86	113	96	81	106	91	77	100	86	73	
		7 to 20	Array Interior	136	133	120	136	126	114	134	121	107	128	115	100	123	109	94	118	103	89	114	97	84	
			Array Edge	128	116	101	122	108	93	116	101	87	110	94	81	103	89	76	92	84	72	92	79	68	
		20 to 27	Array Interior	132	132	128	132	130	122	132	124	116	132	118	110	132	113	103	130	107	97	125	101	92	
			Array Edge	132	119	111	132	113	102	128	105	95	123	98	89	118	92	84	113	87	79	107	82	75	
		27 to 45	Array Interior	141	141	136	141	140	129	138	133	123	132	127	118	127	122	113	122	117	107	117	113	101	
			Array Edge	133	128	118	126	121	112	120	116	104	115	110	98	109	103	92	103	97	87	97	92	82	
		45 to 90	Array Interior	172	166	166	168	158	158	161	150	150	155	144	144	149	138	138	144	132	132	139	128	128	
			Array Edge	155	144	144	148	137	137	142	131	131	136	125	125	130	120	120	125	115	115	121	110	110	
		C	0 to 7	Array Interior	125	125	111	125	119	103	125	113	96	120	106	90	116	100	84	110	94	79	104	89	75
				Array Edge	121	107	90	115	99	83	108	92	78	101	86	73	95	81	68	89	76	65	84	72	61
	7 to 20		Array Interior	132	118	104	125	112	97	119	104	90	114	98	84	107	92	79	101	87	75	96	82	71	
			Array Edge	114	98	85	106	91	79	99	85	73	93	79	69	87	75	64	82	70	61	78	67	58	
	20 to 27		Array Interior	132	122	114	132	115	106	131	109	99	126	102	92	120	95	87	116	90	82	111	85	78	
			Array Edge	126	102	93	120	95	86	114	88	80	107	82	75	101	78	71	95	73	67	90	69	63	
	27 to 45		Array Interior	136	131	121	129	124	115	123	119	108	118	113	101	113	107	95	106	101	90	101	95	85	
			Array Edge	118	114	102	112	106	94	104	99	88	97	92	82	92	87	77	86	82	73	82	77	69	
	45 to 90		Array Interior	159	148	148	152	140	140	145	134	134	139	128	128	133	123	123	128	118	118	123	114	114	
			Array Edge	139	128	128	132	122	122	126	116	116	121	110	110	116	104	104	111	98	98	105	93	93	
	D		0 to 7	Array Interior	130	118	102	125	112	94	119	104	88	114	97	82	107	91	77	101	86	73	95	82	69
				Array Edge	114	98	83	106	91	77	99	84	71	92	79	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56
		7 to 20	Array Interior	124	111	96	118	103	89	112	96	83	105	90	77	98	84	73	93	79	69	88	75	65	
			Array Edge	105	90	78	97	83	72	91	78	67	85	73	63	80	68	59	75	65	56	71	61	53	
20 to 27		Array Interior	136	115	105	130	107	97	124	100	91	119	93	85	114	88	80	107	83	75	101	78	71		
		Array Edge	119	94	85	113	87	79	105	81	74	98	76	69	92	71	65	87	67	61	82	64	58		
27 to 45		Array Interior	128	124	114	122	117	107	116	111	99	110	104	93	103	98	87	97	92	82	92	87	78		
		Array Edge	111	105	93	102	97	87	95	90	81	89	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63		
45 to 90		Array Interior	151	139	139	144	132	132	137	126	126	131	121	121	126	116	116	121	110	110	117	105	105		
		Array Edge	132	121	121	125	115	115	119	108	108	114	101	101	108	95	95	102	90	90	96	85	85		
80 psf		B	0 to 7	Array Interior	120	120	120	120	120	119	120	120	114	120	120	107	120	117	100	120	112	94	120	106	89
				Array Edge	120	120	107	120	116	99	120	110	92	118	102	86	113	96	81	106	91	77	100	86	73
	7 to 20		Array Interior	131	131	120	131	126	114	131	121	107	128	115	100	123	109	94	118	103	89	114	97	84	
			Array Edge	128	116	101	122	108	93	116	101	87	110	94	81	103	89	76	97	84	72	92	79	68	
	20 to 27		Array Interior	127	127	127	127	127	122	127	124	116	127	118	110	127	113	103	127	107	97	125	101	92	
			Array Edge	127	119	111	127	113	102	127	105	95	123	98	89	118	92	84	113	87	79	107	82	75	
	27 to 45		Array Interior	136	136	136	136	136	129	136	133	123	132	127	118	127	122	113	122	117	107	117	113	101	
			Array Edge	133	128	118	126	121	112	120	116	104	115	110	98	109	103	92	103	97	87	97	92	82	
	45 to 90		Array Interior	169	166	166	168	158	158	161	150	150	155	144	144	149	138	138	144	132	132	139	128	128	
			Array Edge	155	144	144	148	137	137	142	131	131	136	125	125	130	120	120	125	115	115	121	110	110	
	C		0 to 7	Array Interior	120	120	111	120	119	103	120	113	96	120	106	90	116	100	84	110	94	79	104	89	75
				Array Edge	120	107	90	115	99	83	108	92	78	101	86	73	95	81	68	89	76	65	84	72	61
		7 to 20	Array Interior	131	118	104	125	112	97	119	104	90	114	98	84	107	92	79	101	87	75	96	82	71	
			Array Edge	114	98	85	106	91	79	99	85	73	93	79	69	87	75	64	82	70	61	78	67	58	
		20 to 27	Array Interior	127	122	114	127	115	106	127	109	99	126	102	92	120	95	87	116	90	82	111	85	78	
			Array Edge	126	102	93	120	95	86	114	88	80	107	82	75	101	78	71	95	73	67	90	69	63	
		27 to 45	Array Interior	136	131	121	129	124	115	123	119	108	118	113	101	113	107	95	106	101	90	101	95	85	
			Array Edge	118	114	102	112	106	94	104	99	88	97	92	82	92	87	77	86	82	73	82	77	69	
		45 to 90	Array Interior	159	148	148	152	140	140	145	134	134	139	128	128	133	123	123	128	118	118	123	114	114	
			Array Edge	139	128	128	132	122	122	126	116	116	121	110	110	116	104	104	111	98	98	105	93	93	
		D	0 to 7	Array Interior	124	118	102	124	112	94	119	104	88	114	97	82	107	91	77	101	86	73	95	82	69
				Array Edge	114	98	83	106	91	77	99	84	71	92	79	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56
	7 to 20		Array Interior	124	111	96	118	103	89	112	96	83	105	90	77	98	84	73	93	79	69	88	75	65	
			Array Edge	105	90	78	97	83	72	91	78	67	85	73	63	80	68	59	75	65	56	71	61	53	
20 to 27	Array Interior		131	115	105	130	107	97	124	100	91	119	93	85	114	88	80	107	83	75	101	78	71		
	Array Edge		119	94	85	113	87	79	105	81	74	98	76	69	92	71	65	87	67	61	82	64	58		
27 to 45	Array Interior		128	124	114	122	117	107	116	111	99	110	104	93	103	98	87	97	92	82	92	87	78		
	Array Edge		111	105	93	102	97	87	95	90	81	89	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63		
45 to 90	Array Interior		151	139	139	144	132	132	137	126	126	131	121	121	126	116	116	121	110	110	117	105	105		
	Array Edge		132	121	121	125	115	115	119	108	108	114	101	101	108	95	95	102	90	90	96	85	85		
90 psf	B		0 to 7	Array Interior	116	116	116	116	116	116	116	114	116	116	107	116	116	100	116	112	94	116	106	89	
				Array Edge	116	116	107	116	116	99	116	110	92	116	102	86	113	96	81	106	91	77	100	86	73
		7 to 20	Array Interior	126	126	120	126	126	114	126	121	107	126	115	100	123	109	94	118	103	89	114	97	84	
			Array Edge	126	116	101	122	108	93	116	101	87	110	94	81	103	89	76	97	84	72	92	79	68	
		20 to 27	Array Interior	122	122	122	122	122	122	122	122	116	122	118	110	122	113	103	122	107	97	122	101	92	
			Array Edge	122	119	111	122	113	102																

Maximum Rail Spans (Inches)			SMR300 Rail Flush-Mount on 0 to 30 Foot Roof -- ASCE 7-22 -- 82" x 42" (L)																					
Ground Snow Load	Exposure Category	Panel Angle	Wind Speed ->	130 mph			140 mph			150 mph			160 mph			170 mph			180 mph			190 mph		
			Roof Zone ->	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
100 psf	B	0 to 7	Array Interior	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	107	111	111	100	111	111	94	111	106	89
			Array Edge	111	111	107	111	111	99	111	110	92	111	102	86	111	96	81	106	91	77	100	86	73
		7 to 20	Array Interior	122	122	120	122	122	114	122	121	107	122	115	100	122	109	94	118	103	89	114	97	84
			Array Edge	122	116	101	122	108	93	116	101	87	110	94	81	103	89	76	97	84	72	92	79	68
		20 to 27	Array Interior	118	118	118	118	118	118	118	118	116	118	118	110	118	113	103	118	107	97	118	101	92
			Array Edge	118	118	111	118	113	102	118	105	95	118	98	89	118	92	84	113	87	79	107	82	75
		27 to 45	Array Interior	128	128	128	128	128	128	128	128	123	128	127	118	127	122	113	122	117	107	117	113	101
			Array Edge	128	128	118	126	121	112	120	116	104	115	110	98	109	103	92	103	97	87	97	92	82
		45 to 90	Array Interior	162	162	162	162	158	158	161	150	150	155	144	144	149	138	138	144	132	132	139	128	128
			Array Edge	155	144	144	148	137	137	142	131	131	136	125	125	130	120	120	125	115	115	121	110	110
	C	0 to 7	Array Interior	111	111	111	111	111	103	111	111	96	111	106	90	111	100	84	110	94	79	104	89	75
			Array Edge	111	107	90	111	99	83	108	92	78	101	86	73	95	81	68	89	76	65	84	72	61
		7 to 20	Array Interior	122	118	104	122	112	97	119	104	90	114	98	84	107	92	79	101	87	75	96	82	71
			Array Edge	114	98	85	106	91	79	99	85	73	93	79	69	87	75	64	82	70	61	78	67	58
		20 to 27	Array Interior	118	118	114	118	115	106	118	109	99	118	102	92	118	95	87	116	90	82	111	85	78
			Array Edge	118	102	93	118	95	86	114	88	80	107	82	75	101	78	71	95	73	67	90	69	63
		27 to 45	Array Interior	128	128	121	128	124	115	123	119	108	118	113	101	113	107	95	106	101	90	101	95	85
			Array Edge	118	114	102	112	106	94	104	99	88	97	92	82	92	87	77	86	82	73	82	77	69
		45 to 90	Array Interior	159	148	148	152	140	140	145	134	134	139	128	128	133	123	123	128	118	118	123	114	114
			Array Edge	139	128	128	132	122	122	126	116	116	121	110	110	116	104	104	111	98	98	105	93	93
	D	0 to 7	Array Interior	116	116	102	116	112	94	116	104	88	114	97	82	107	91	77	101	86	73	95	82	69
			Array Edge	114	98	83	106	91	77	99	84	71	92	79	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56
		7 to 20	Array Interior	124	111	96	118	103	89	112	96	83	105	90	77	98	84	73	93	79	69	88	75	65
			Array Edge	105	90	78	97	83	72	91	78	67	85	73	63	80	68	59	75	65	56	71	61	53
20 to 27		Array Interior	123	115	105	123	107	97	123	100	91	119	93	85	114	88	80	107	83	75	101	78	71	
		Array Edge	119	94	85	113	87	79	105	81	74	98	76	69	92	71	65	87	67	61	82	64	58	
27 to 45		Array Interior	128	124	114	122	117	107	116	111	99	110	104	93	103	98	87	97	92	82	92	87	78	
		Array Edge	111	105	93	102	97	87	95	90	81	89	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63	
45 to 90		Array Interior	151	139	139	144	132	132	137	126	126	131	121	121	126	116	116	121	110	110	117	105	105	
		Array Edge	132	121	121	125	115	115	119	108	108	114	101	101	108	95	95	102	90	90	96	85	85	
110 psf	B	0 to 7	Array Interior	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	100	106	106	94	106	106	89
			Array Edge	106	106	106	106	106	99	106	106	92	106	102	86	106	96	81	106	91	77	100	86	73
		7 to 20	Array Interior	119	119	119	119	119	114	119	119	107	119	115	100	119	109	94	118	103	89	114	97	84
			Array Edge	119	116	101	119	108	93	116	101	87	110	94	81	103	89	76	97	84	72	92	79	68
		20 to 27	Array Interior	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	110	115	113	103	115	107	97	115	101	92
			Array Edge	115	115	111	115	113	102	115	105	95	115	98	89	115	92	84	113	87	79	107	82	75
		27 to 45	Array Interior	125	125	125	125	125	125	125	125	123	125	125	118	125	122	113	122	117	107	117	113	101
			Array Edge	125	125	118	125	121	112	120	116	104	115	110	98	109	103	92	103	97	87	97	92	82
		45 to 90	Array Interior	159	159	159	159	158	158	159	150	150	155	144	144	149	138	138	144	132	132	139	128	128
			Array Edge	155	144	144	148	137	137	142	131	131	136	125	125	130	120	120	125	115	115	121	110	110
	C	0 to 7	Array Interior	106	106	106	106	106	103	106	106	96	106	106	90	106	100	84	106	94	79	104	89	75
			Array Edge	106	106	90	106	99	83	106	92	78	101	86	73	95	81	68	89	76	65	84	72	61
		7 to 20	Array Interior	119	118	104	119	112	97	119	104	90	114	98	84	107	92	79	101	87	75	96	82	71
			Array Edge	114	98	85	106	91	79	99	85	73	93	79	69	87	75	64	82	70	61	78	67	58
		20 to 27	Array Interior	115	115	114	115	115	106	115	109	99	115	102	92	115	95	87	115	90	82	111	85	78
			Array Edge	115	102	93	115	95	86	114	88	80	107	82	75	101	78	71	95	73	67	90	69	63
		27 to 45	Array Interior	125	125	121	125	124	115	123	119	108	118	113	101	113	107	95	106	101	90	101	95	85
			Array Edge	118	114	102	112	106	94	104	99	88	97	92	82	92	87	77	86	82	73	82	77	69
		45 to 90	Array Interior	159	148	148	152	140	140	145	134	134	139	128	128	133	123	123	128	118	118	123	114	114
			Array Edge	139	128	128	132	122	122	126	116	116	121	110	110	116	104	104	111	98	98	105	93	93
	D	0 to 7	Array Interior	112	112	102	112	112	94	112	104	88	112	97	82	107	91	77	101	86	73	95	82	69
			Array Edge	112	98	83	106	91	77	99	84	71	92	79	67	87	74	63	82	70	59	77	66	56
		7 to 20	Array Interior	123	111	96	118	103	89	112	96	83	105	90	77	98	84	73	93	79	69	88	75	65
			Array Edge	105	90	78	97	83	72	91	78	67	85	73	63	80	68	59	75	65	56	71	61	53
20 to 27		Array Interior	119	115	105	119	107	97	119	100	91	119	93	85	114	88	80	107	83	75	101	78	71	
		Array Edge	119	94	85	113	87	79	105	81	74	98	76	69	92	71	65	87	67	61	82	64	58	
27 to 45		Array Interior	128	124	114	122	117	107	116	111	99	110	104	93	103	98	87	97	92	82	92	87	78	
		Array Edge	111	105	93	102	97	87	95	90	81	89	85	76	84	80	71	79	75	67	75	71	63	
45 to 90		Array Interior	151	139	139	144	132	132	137	126	126	131	121	121	126	116	116	121	110	110	117	105	105	
		Array Edge	132	121	121	125	115	115	119	108	108	114	101	101	108	95	95	102	90	90	96	85	85	
120 psf	B	0 to 7	Array Interior	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	100	102	102	94	102	102	89
			Array Edge	102	102	102	102	102	99	102	102	92	102	102	86	102	96	81	102	91	77	100	86	73
		7 to 20	Array Interior	116	116	116	116	116	114	116	116	107	116	115	100	116	109	94	116	103	89	114</		