

Creation date : 16/05/2022  
DOP reference : ALE

**2. Description of the range :** ARCALAM ELEC  
Variants of the affected products : Arcalam electric

**4. Name and business name of manufacturer :**  
SKYDOME SAS - Entre deux villes -- 02270 Sons et Ronchères - France - Head office & production

### 3. Product description

- Slats, electrical energy, 90° opening, installed on the roof
- Aluminum Hull h200mm
- Metal hull h300mm
- Metal styling (riser) h200mm
- Dimensional range (high hopper):
  - Length 1,107m to 3,051m; width 1m to 2.2m

#### 3.1 Possible option :

- Position switch
- Thermo-trigger
- Alveolar polycarbonate thickness 6 mini to 10 maxi
- Laminated glass 33.2 (M0)
- Reinforced glass 6mm
- Aluminum blade (M0)
- Insulated opaque cover

#### 3.2 Intended use : ROOF

#### 3.3 Conditions of use and implementation related to certified performance

- Inclination between 3° and 60° maximum (173.2%)
- If axis of rotation of the blades perpendicular to the slope, the cylinder must be positioned at the top of the slope

### 6. Systems for evaluating and verifying the constancy of the performance of the construction product

The AFNOR Certification notified body has issued a certificate of constancy of performance in accordance with Annex ZA of EN 12101-2:2003 according to system 1 based on the initial factory inspection, factory production control and continuous monitoring of factory production control.

### 7. Construction product covered by harmonised standard EN 12101-2:

Certificate 0333 - CPR - 219056 of 28/06/2018

## 9. Declared performance :

Criteria	Performance	Normative references
Useful opening area Aa	See aeratic performance tables	EN 12101-2, §6, annex B
Opening the evacuation device	Type B	EN 12101-2, § 4.3
Reliability	RE 300	EN 12101-2, § 7.1, annex C
Opening under load	SL250 to SL500: See table of snow loads and working pressures	EN 12101-2, § 7.2, annex D
Low ambient temperature	T(0°C)	EN 12101-2, § 7.3, annex E
Wind load	WL1500	EN 12101-2, § 7.4, annex F
Heat resistance	B <sub>300</sub>	EN 12101-2, § 7.5, annex G
Reaction to fire	PCA: See table of fillings Steel: M0 Alu : M0	EN 12101-2, § 7.5.2.1 EN 1873, § 5.5
Outdoor fire performance	PND	EN 1873, § 5.7
Water sealing	Success	EN 1873, § 5.3
Impact resistance: Small hard body: 1200J (Grid)	Success 1200j	EN 1873, § 5.4.3.1 EN 1873, § 5.4.3.2
Thermal conductance : Urc	PND	EN 1873, § 5.9.2.1
Thermal conductance : plate	Next filling, contact us	EN 1873, § 5.9.2.2
Direct airborne noise insulation (plate)	PND	EN 1873, §5.10
Light transmission factor plate	Next filling, contact us	EN 1873, §5.1
Air permeability	PND	EN 1873, §5.8
Durability	PCA 10 : ΔA, Cu 0, Ku 0 PCA 16 : ΔD, Cu 0, Ku 0	EN 1873, § 5.2

**Aeraulic performance table**

Off-range  Without deflector  With deflector

Airflow straight upstand $\geq 300$ mm													
la	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
Lo													
111	0,46	0,49	0,53	0,56	0,59	0,62	0,64	0,66	0,69	0,71	0,72	0,74	0,75
127	0,53	0,57	0,61	0,65	0,68	0,72	0,75	0,77	0,80	0,82	0,85	0,86	0,88
143	0,61	0,66	0,70	0,74	0,78	0,82	0,86	0,89	0,92	0,95	0,97	0,99	1,01
159	0,69	0,74	0,79	0,84	0,88	0,93	0,97	1,00	1,04	1,07	1,10	1,12	1,15
175	0,80	0,85	0,88	0,94	0,99	1,04	1,08	1,12	1,16	1,20	1,23	1,26	1,29
192	0,90	0,96	1,01	1,06	1,10	1,15	1,20	1,25	1,29	1,33	1,37	1,40	1,43
208	1,00	1,07	1,13	1,18	1,23	1,28	1,31	1,37	1,42	1,47	1,51	1,54	1,58
224	1,10	1,18	1,25	1,31	1,36	1,41	1,46	1,50	1,53	1,55	1,65	1,69	1,73
240	1,21	1,29	1,37	1,44	1,50	1,00	1,61	1,65	1,69	1,72	1,74	1,75	1,76
257	1,32	1,41	1,50	1,58	1,65	1,71	1,76	1,81	1,85	1,89	1,92	1,93	1,95
273	1,44	1,54	1,63	1,72	1,79	1,86	1,93	1,98	2,03	2,07	2,10	2,12	2,14
289	1,56	1,67	1,77	1,86	1,95	2,03	2,10	2,16	2,21	2,26	2,29	2,32	2,34
305	1,77	1,97	2,16	2,34	2,53	2,71	2,90	3,08	3,26	3,45	3,63	3,82	4,00
305	1,68	1,80	1,91	2,01	2,11	2,19	2,27	2,34	2,40	2,45	2,49	2,53	2,55
305	1,89	2,09	2,28	2,48	2,67	2,87	3,06	3,25	3,45	3,64	3,84	4,03	4,23

Airflow straight upstand $\geq 200$ mm													
la	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
Lo													
111	0,42	0,46	0,49	0,52	0,54	0,57	0,59	0,61	0,63	0,64	0,66	0,67	0,68
127	0,49	0,53	0,57	0,60	0,63	0,66	0,69	0,71	0,73	0,75	0,77	0,78	0,80
143	0,57	0,61	0,65	0,69	0,72	0,76	0,79	0,81	0,84	0,86	0,88	0,90	0,92
159	0,64	0,69	0,73	0,78	0,82	0,86	0,89	0,92	0,95	0,98	1,00	1,02	1,04
175	0,75	0,80	0,82	0,87	0,92	0,96	1,00	1,03	1,07	1,10	1,13	1,15	1,17
192	0,84	0,89	0,94	0,99	1,02	1,06	1,11	1,15	1,19	1,22	1,25	1,28	1,30
208	0,94	1,00	1,05	1,10	1,14	1,18	1,21	1,27	1,31	1,35	1,38	1,41	1,44
224	1,03	1,10	1,17	1,22	1,27	1,31	1,35	1,38	1,41	1,42	1,52	1,55	1,58
240	1,14	1,21	1,28	1,35	1,40	1,45	1,49	1,53	1,56	1,58	1,59	1,60	1,60
257	1,24	1,33	1,41	1,48	1,54	1,59	1,64	1,68	1,72	1,74	1,76	1,77	1,78
273	1,35	1,45	1,53	1,61	1,68	1,74	1,80	1,84	1,88	1,91	1,94	1,95	1,96
289	1,47	1,57	1,66	1,75	1,83	1,90	1,96	2,01	2,05	2,09	2,12	2,14	2,15
305	1,64	1,86	2,06	2,25	2,44	2,64	2,83	3,03	3,22	3,41	3,61	3,80	3,99
305	1,59	1,70	1,80	1,89	1,98	2,06	2,12	2,18	2,23	2,28	2,31	2,33	2,35
305	1,77	1,97	2,18	2,38	2,59	2,79	3,00	3,20	3,41	3,61	3,82	4,02	4,23

Airflow capping skirt $\geq 200$ mm													
la	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
Lo													
111	0,42	0,46	0,49	0,52	0,54	0,57	0,59	0,61	0,63	0,64	0,66	0,67	0,68
127	0,49	0,53	0,57	0,60	0,63	0,66	0,69	0,71	0,73	0,75	0,77	0,78	0,80
143	0,57	0,61	0,65	0,69	0,72	0,76	0,79	0,81	0,84	0,86	0,88	0,90	0,92
159	0,64	0,69	0,73	0,78	0,82	0,86	0,89	0,92	0,95	0,98	1,00	1,02	1,04
175	0,75	0,80	0,82	0,87	0,92	0,96	1,00	1,03	1,07	1,10	1,13	1,15	1,17
192	0,84	0,89	0,94	0,99	1,02	1,06	1,11	1,15	1,19	1,22	1,25	1,28	1,30
208	0,94	1,00	1,05	1,10	1,14	1,18	1,21	1,27	1,31	1,35	1,38	1,41	1,44
224	1,03	1,10	1,17	1,22	1,27	1,31	1,35	1,38	1,41	1,42	1,52	1,55	1,58
240	1,14	1,21	1,28	1,35	1,40	1,45	1,49	1,53	1,56	1,58	1,59	1,60	1,60
257	1,24	1,33	1,41	1,48	1,54	1,59	1,64	1,68	1,72	1,74	1,76	1,77	1,78
273	1,35	1,45	1,53	1,61	1,68	1,74	1,80	1,84	1,88	1,91	1,94	1,95	1,96
289	1,47	1,57	1,66	1,75	1,83	1,90	1,96	2,01	2,05	2,09	2,12	2,14	2,15
305	1,64	1,86	2,06	2,25	2,44	2,64	2,83	3,03	3,22	3,41	3,61	3,80	3,99
305	1,59	1,70	1,80	1,89	1,98	2,06	2,12	2,18	2,23	2,28	2,31	2,33	2,35
305	1,92	2,13	2,33	2,53	2,74	2,94	3,14	3,35	3,55	3,75	3,96	4,11	4,23

**Table of snow loads and consumption in Amperes**

  Overload of 25 kg/m<sup>3</sup>        Overload of 50 kg/m<sup>3</sup>

Polycarbonate 6 and 10mm																							
Length \ Width	100		110		120		130		140		150		160		170		180		190		200		
	110,7	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
126,9	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	1	0,45	1	
143,1	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	1	0,45	1	0,45	1,1	0,45	1,1	0,45	1,2	
159,3	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	1	0,45	1	0,45	1,1	0,45	1,2	0,45	1,3	0,45	1,3	0,45	1,4
175,5	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	1	0,45	1	0,45	1,1	0,45	1,2	0,45	1,3	0,45	1,4	0,45	1,6	0,45	1,7	
191,7	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	1	0,45	1	0,45	1,1	0,45	1,3	0,45	1,4	0,45	1,6	0,45	1,6	0,45	1,8	1	1,9	
207,9	0,45	0,45	0,45	1	0,45	1,1	0,45	1,2	0,45	1,3	0,45	1,6	0,45	1,6	0,45	1,7	0,45	1,8	1	2	1		
224,1	0,45	1	0,45	1,1	0,45	1,2	0,45	1,3	0,45	1,6	0,45	1,6	0,45	1,8	1	1,9	1		1		1,2		
240,3	0,45	1	0,45	1,2	0,45	1,3	0,45	1,6	0,45	1,6	0,45	1,8	1	2	1		1,1		1,2		1,3		
256,5	0,45	1,1	0,45	1,3	0,45	1,6	0,45	1,6	0,45	1,8	1	2	1		1,1		1,2		1,3		1,4		
272,7	0,45	1,3	0,45	1,4	0,45	1,6	0,45	1,8	1	2	1		1,1		1,2		1,3		1,4		1,6		
288,9	0,45	1,4	0,45	1,6	0,45	1,8	0,45	1,9	1		1,1		1,2		1,3		1,6		1,6		1,7		
305,1	0,45	1,6	0,45	1,7	1	1,9	1		1,1		1,2		1,3		1,6		1,6		1,7		1,8		

Aluminum hood and opaque hood																						
Length \ Width	100		110		120		130		140		150		160		170		180		190		200	
	110,7	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
126,9	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	1	0,45	1
143,1	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	1	0,45	1	0,45	1,1	0,45	1,1	0,45	1,2
159,3	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	1	0,45	1	0,45	1,1	0,45	1,2	0,45	1,3	0,45	1,3	0,45	1,4
175,5	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	1	0,45	1	0,45	1,1	0,45	1,3	0,45	1,4	0,45	1,6	0,45	1,6	0,45	1,7
191,7	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	1	0,45	1,1	0,45	1,2	0,45	1,3	0,45	1,4	0,45	1,6	0,45	1,7	0,45	1,8	1	1,9
207,9	0,45	0,45	0,45	1	0,45	1,1	0,45	1,2	0,45	1,3	0,45	1,6	0,45	1,6	0,45	1,8	0,45	1,9	1	2	1	
224,1	0,45	1	0,45	1,1	0,45	1,2	0,45	1,4	0,45	1,6	0,45	1,7	0,45	1,8	1	2	1		1		1,1	
240,3	0,45	1,1	0,45	1,2	0,45	1,4	0,45	1,6	0,45	1,7	0,45	1,8	0,45	2	1		1,1		1,2		1,3	
256,5	0,45	1,2	0,45	1,3	0,45	1,6	0,45	1,7	0,45	1,8	0,45	2	1		1,1		1,2		1,3		1,4	
272,7	0,45	1,3	0,45	1,6	0,45	1,7	0,45	1,8	0,45	2	1		1,1		1,2		1,3		1,4		1,6	
288,9	0,45	1,4	0,45	1,6	0,45	1,8	0,45	2	1		1		1,2		1,3		1,6		1,6		1,7	
305,1	0,45	1,6	0,45	1,7	0,45	1,9	1		1		1,1		1,3		1,6		1,6		1,7		1,8	

Laminated and reinforced glass																						
Length \ Width	100		110		120		130		140		150		160		170		180		190		200	
	110,7	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,5	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	1	0,45	1
126,9	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,5	0,45	0,45	1	0,45	1	0,45	1,1	0,45	1,2	0,45	1,3	
143,1	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	1	0,5	1	0,45	1,1	0,45	1,2	0,45	1,3	0,45	1,4	0,45	1,6	
159,3	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	1	0,45	1	0,45	1,1	0,5	1,2	0,45	1,4	0,45	1,6	0,45	1,6	1	1,7	1	1,8
175,5	0,45	0,45	0,45	1	0,45	1	0,45	1,2	0,45	1,3	0,5	1,4	0,45	1,6	1	1,7	1	1,8	1,1	2		
191,7	0,45	1	0,45	1,1	0,45	1,2	0,45	1,3	0,45	1,6	1	1,6	1	1,8	1,1	1,9	1,1					
207,9	0,45	1,1	0,45	1,2	0,45	1,4	0,45	1,6	1	1,7	1	1,8	1,1	2								
224,1	0,45	1,2	0,45	1,4	0,45	1,6	1	1,7	1	1,9	1,1											
240,3	0,45	1,3	0,45	1,6	1	1,7	1	1,9	1,1													
256,5	0,45	1,6	1	1,7	1	1,9	1,1															
272,7	0,45	1,6	1	1,8	1,1	2																
288,9	1	1,8	1,1	2																		
305,1	1	1,9	1,2																			

10. The performance of the product identified in points 1 and 2 shall be consistent with the declared performance set out in point 9. This declaration of performance is drawn up under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4.

Signed for the manufacturer and on his behalf by Thierry Badet, Managing Director, in Sons et Ronc  
Updated on 26/07/2022