

In compliance with Regulation (EU) No 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product

Natural smoke and heat exhaust ventilator

for fire safety use in natural smoke and heat exhaust systems, with specification and performance as specified on page 2-47 in this certificate.

Product name: Schüco AWS 102, Schüco AWS 114

placed on the market under the name or trademark of

HS Hansen A/S

Bredgade 4
DK-6940 Lem St., Denmark

and produced in the manufacturing plants

HS Hansen A/S, Bredgade 4, DK-6940 Lem St., Denmark
Hansen Polska Sp. z o.o., Rudna Mała 47, P-36-060 Głogów Małopolski, Poland

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in annex ZA of the standard

EN 12101-2:2003

under system 1 for the performance set out in this certificate are applied and that the factory production control conducted by the manufacturer is assessed to ensure the

constancy of performance of the construction product.

This certificate was first issued on 2019-05-08 and will remain valid as long as neither the harmonised standard, the construction product, the AVCP methods nor the manufacturing conditions in the plant are modified significantly, unless suspended or withdrawn by the notified product certification body.

Issued by notified body 0402
The validity of this certificate can be verified on our website.

Johan Åkesson
Product Certification Manager

Martin Tillander
Project Manager

Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification
Box 857, SE-501 15 Borås, Sweden
Phone: +46 10-516 50 00
certifiering@ri.se | www.ri.se



8P09936

This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval by RISE Certification.



Specification

Dual purpose natural smoke and heat exhaust ventilator (NSHEV), intended for comfort ventilation as well as smoke and heat exhaust ventilation under fire conditions. The opening of the NSHEV is type B. The NSHEV is not equipped with wind deflectors.

The NSHEV is for wall mounting and is tested without side wind.

The NSHEV consist of a frame made of aluminium, and a single flap consisting of a sash made of aluminium profiles with insulated glass units. The NSHEV is mounted as part of glazed partitions.

Length and width
Opening angle (fire opening)
Installation angle
Maximum weight (opening part)
Opening mechanism
Opening mechanism, supplier and type

See graphs 1-5
0°-45°
Vertical wall mounted
See graphs 1-5
Electrical chain actuator and/or locking motor
WindowMaster International A/S WMX 820-EN, WMX 820S-EN, WMX 20M-EN, WMX 820-1-EN, WMX 820-2-EN, WMX 823-nxxxxx Ex, WMU 842-n EN, WMU 836-EN, WMU 836S-EN, WMU 36M-EN, WMU 836-1-EN, WMU 836-2-EN, WMB 801/801-EN, WMB 01M/02M-EN
Top projecting outward opening

Opening and mounting

Performance

Aerodynamic free area
Reliability

Snow load
Low ambient temperature
Wind load
Resistance to heat

See table 1-3
Re 500 (Dual purpose ventilator, tested 10 000 times for comfort opening)
SL 0
T(-05)
See graphs F1-F4
B 300

Reaction to fire classification

A1

The relation between area, number of motors, type of motor(s), and snow load classification can be seen from graphs F1-F2.



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Schüco:
AWS 102

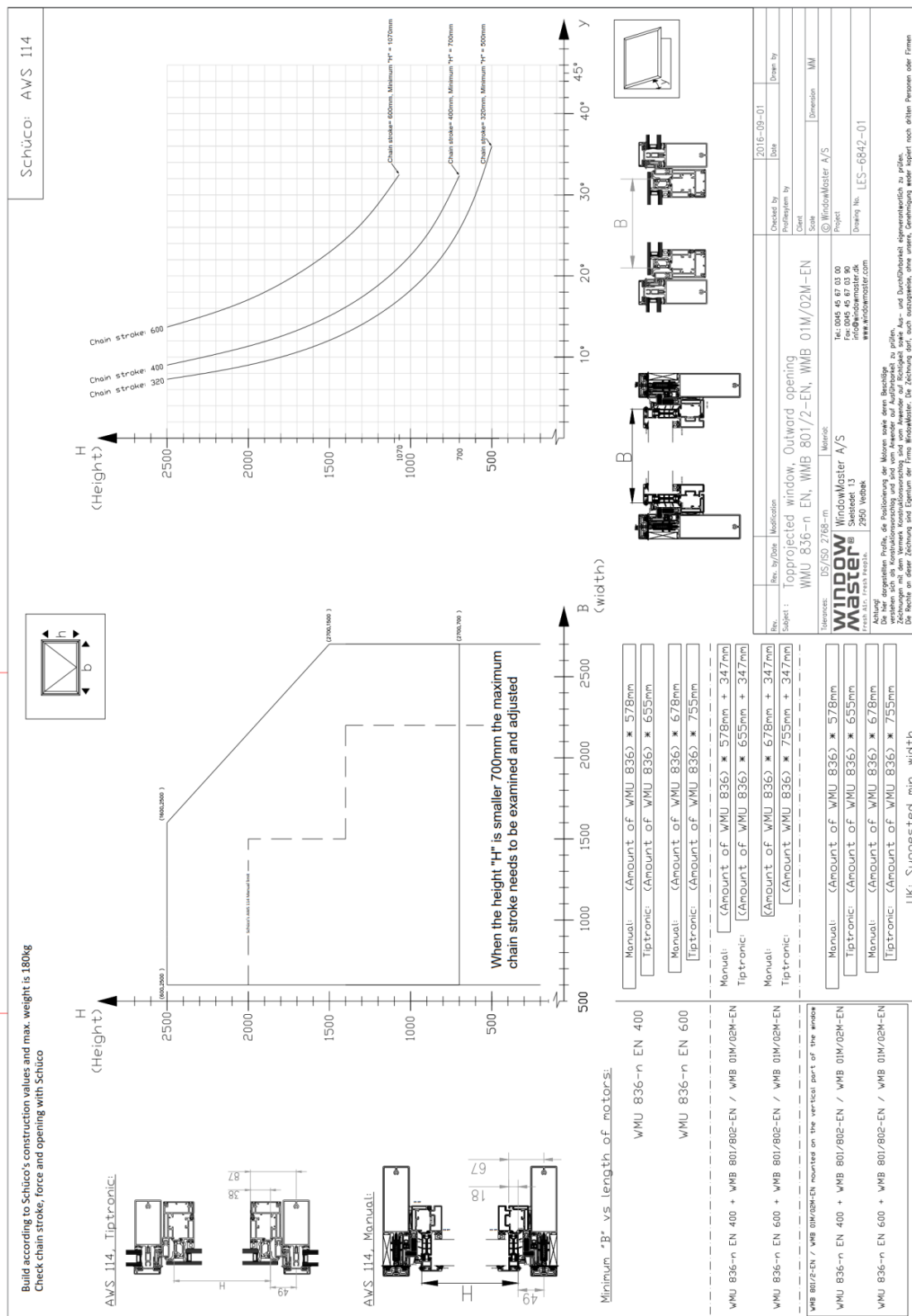
RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Max

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification



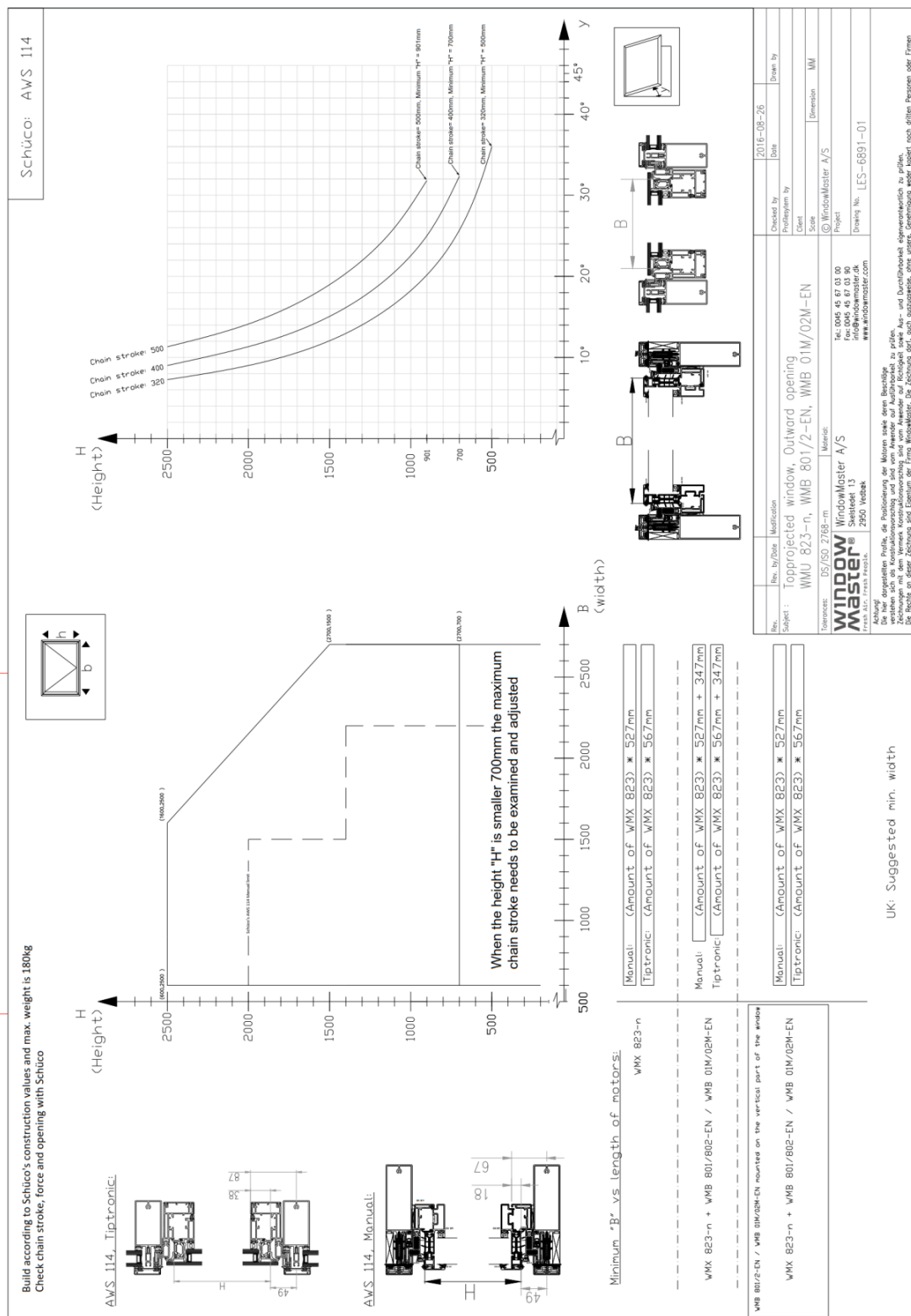
Graph 3



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Graph 4

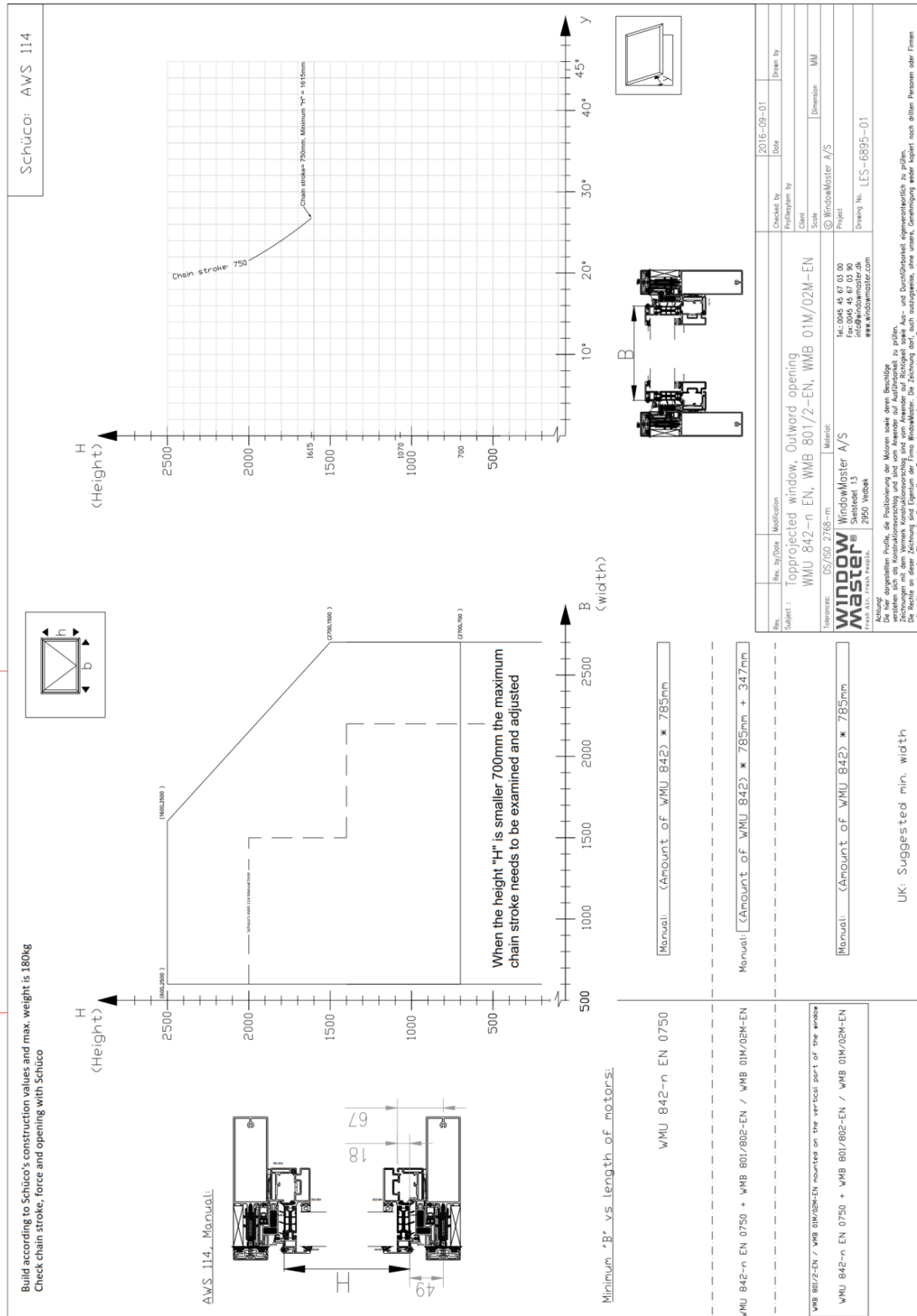


Max

Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Graph 5



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Table 1, CV0-values at 15° opening angle

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
0,7	0,6	0,36	0,15	0,34	0,14
0,8	0,6	0,36	0,17	0,33	0,16
0,9	0,6	0,36	0,19	0,33	0,18
1	0,6	0,36	0,22	0,35	0,21
1,1	0,6	0,37	0,24	0,35	0,23
1,2	0,6	0,37	0,27	0,36	0,26
1,3	0,6	0,38	0,3	0,37	0,29
1,4	0,6	0,39	0,33	0,37	0,31
1,5	0,6	0,4	0,36	0,38	0,34
1,6	0,6	0,41	0,39	0,39	0,37
1,7	0,6	0,42	0,43	0,40	0,41
1,8	0,6	0,44	0,47	0,42	0,45
1,9	0,6	0,45	0,51	0,43	0,49
2	0,6	0,46	0,55	0,44	0,53
2,1	0,6	0,47	0,6	0,46	0,57
2,2	0,6	0,49	0,64	0,46	0,61
2,3	0,6	0,5	0,69	0,48	0,66
2,4	0,6	0,52	0,74	0,49	0,71
2,5	0,6	0,53	0,8	0,51	0,77
0,7	0,7	0,32	0,15	0,29	0,14
0,8	0,7	0,31	0,17	0,29	0,16
0,9	0,7	0,31	0,19	0,29	0,18
1	0,7	0,31	0,22	0,30	0,21
1,1	0,7	0,31	0,24	0,30	0,23
1,2	0,7	0,31	0,26	0,30	0,25
1,3	0,7	0,32	0,29	0,31	0,28
1,4	0,7	0,33	0,32	0,31	0,31
1,5	0,7	0,33	0,35	0,32	0,34
1,6	0,7	0,34	0,38	0,33	0,36
1,7	0,7	0,35	0,42	0,34	0,40
1,8	0,7	0,36	0,46	0,35	0,44
1,9	0,7	0,37	0,5	0,36	0,48
2	0,7	0,39	0,54	0,37	0,52
2,1	0,7	0,41	0,6	0,39	0,58
2,2	0,7	0,42	0,65	0,41	0,63



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
2,3	0,7	0,44	0,71	0,43	0,68
2,4	0,7	0,46	0,77	0,44	0,74
2,5	0,7	0,47	0,83	0,46	0,80
0,7	0,8	0,28	0,16	0,27	0,15
0,8	0,8	0,27	0,18	0,27	0,17
0,9	0,8	0,27	0,19	0,25	0,18
1	0,8	0,27	0,21	0,25	0,20
1,1	0,8	0,27	0,24	0,26	0,23
1,2	0,8	0,27	0,26	0,26	0,25
1,3	0,8	0,27	0,29	0,27	0,28
1,4	0,8	0,28	0,31	0,27	0,30
1,5	0,8	0,29	0,34	0,27	0,33
1,6	0,8	0,29	0,38	0,29	0,37
1,7	0,8	0,31	0,42	0,30	0,41
1,8	0,8	0,33	0,47	0,32	0,45
1,9	0,8	0,34	0,52	0,33	0,50
2	0,8	0,36	0,57	0,34	0,55
2,1	0,8	0,37	0,62	0,36	0,60
2,2	0,8	0,39	0,68	0,37	0,66
2,3	0,8	0,4	0,74	0,39	0,72
2,4	0,8	0,42	0,8	0,40	0,77
2,5	0,8	0,43	0,86	0,42	0,83
0,7	0,9	0,25	0,16	0,24	0,15
0,8	0,9	0,25	0,18	0,24	0,17
0,9	0,9	0,24	0,19	0,22	0,18
1	0,9	0,24	0,21	0,22	0,20
1,1	0,9	0,24	0,23	0,22	0,22
1,2	0,9	0,24	0,26	0,23	0,25
1,3	0,9	0,24	0,28	0,23	0,27
1,4	0,9	0,25	0,31	0,24	0,30
1,5	0,9	0,26	0,35	0,25	0,34
1,6	0,9	0,28	0,4	0,27	0,39
1,7	0,9	0,29	0,44	0,28	0,43
1,8	0,9	0,3	0,49	0,29	0,47
1,9	0,9	0,32	0,54	0,31	0,52



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
2	0,9	0,33	0,6	0,32	0,58
2,1	0,9	0,35	0,65	0,33	0,63
2,2	0,9	0,36	0,71	0,35	0,69
2,3	0,9	0,37	0,77	0,36	0,75
2,4	0,9	0,39	0,83	0,37	0,81
2,5	0,9	0,4	0,9	0,39	0,87
0,7	1	0,23	0,16	0,22	0,15
0,8	1	0,22	0,18	0,22	0,17
0,9	1	0,22	0,19	0,20	0,18
1	1	0,21	0,21	0,20	0,20
1,1	1	0,21	0,23	0,20	0,22
1,2	1	0,21	0,25	0,20	0,24
1,3	1	0,22	0,29	0,22	0,28
1,4	1	0,23	0,33	0,23	0,32
1,5	1	0,25	0,37	0,24	0,36
1,6	1	0,26	0,42	0,25	0,41
1,7	1	0,27	0,47	0,27	0,46
1,8	1	0,29	0,52	0,28	0,50
1,9	1	0,3	0,57	0,29	0,55
2	1	0,31	0,62	0,30	0,60
2,1	1	0,32	0,68	0,31	0,66
2,2	1	0,34	0,74	0,33	0,72
2,3	1	0,35	0,8	0,34	0,78
2,4	1	0,36	0,87	0,35	0,85
2,5	1	0,37	0,93	0,36	0,91
0,7	1,1	0,21	0,17	0,21	0,16
0,8	1,1	0,2	0,18	0,20	0,17
0,9	1,1	0,2	0,19	0,18	0,18
1	1,1	0,19	0,21	0,18	0,20
1,1	1,1	0,19	0,23	0,18	0,22
1,2	1,1	0,2	0,26	0,19	0,25
1,3	1,1	0,21	0,3	0,20	0,29
1,4	1,1	0,22	0,35	0,22	0,34
1,5	1,1	0,24	0,39	0,23	0,38
1,6	1,1	0,25	0,44	0,24	0,43



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
1,7	1,1	0,26	0,49	0,25	0,48
1,8	1,1	0,27	0,54	0,27	0,53
1,9	1,1	0,28	0,59	0,27	0,57
2	1,1	0,3	0,65	0,29	0,63
2,1	1,1	0,31	0,71	0,30	0,69
2,2	1,1	0,32	0,77	0,31	0,75
2,3	1,1	0,33	0,83	0,32	0,81
2,4	1,1	0,34	0,9	0,33	0,88
2,5	1,1	0,35	0,97	0,34	0,95
0,7	1,2	0,2	0,17	0,19	0,16
0,8	1,2	0,19	0,18	0,18	0,17
0,9	1,2	0,18	0,19	0,17	0,18
1	1,2	0,17	0,21	0,17	0,20
1,1	1,2	0,18	0,24	0,18	0,23
1,2	1,2	0,19	0,28	0,19	0,27
1,3	1,2	0,2	0,32	0,20	0,31
1,4	1,2	0,22	0,36	0,21	0,35
1,5	1,2	0,23	0,41	0,22	0,40
1,6	1,2	0,24	0,46	0,23	0,45
1,7	1,2	0,25	0,51	0,24	0,50
1,8	1,2	0,26	0,56	0,25	0,55
1,9	1,2	0,27	0,62	0,26	0,60
2	1,2	0,28	0,68	0,28	0,66
2,1	1,2	0,29	0,74	0,29	0,72
2,2	1,2	0,3	0,8	0,30	0,78
2,3	1,2	0,31	0,86	0,30	0,84
2,4	1,2	0,32	0,93	0,32	0,91
2,5	1,2	0,33	1	0,33	0,98
0,7	1,3	0,19	0,17	0,18	0,16
0,8	1,3	0,18	0,18	0,17	0,17
0,9	1,3	0,17	0,19	0,16	0,18
1	1,3	0,16	0,21	0,16	0,20
1,1	1,3	0,17	0,25	0,17	0,24
1,2	1,3	0,19	0,29	0,18	0,28
1,3	1,3	0,2	0,33	0,19	0,32



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
1,4	1,3	0,21	0,38	0,20	0,37
1,5	1,3	0,22	0,43	0,21	0,42
1,6	1,3	0,23	0,48	0,22	0,47
1,7	1,3	0,24	0,53	0,23	0,52
1,8	1,3	0,25	0,59	0,25	0,58
1,9	1,3	0,26	0,64	0,25	0,62
2	1,3	0,27	0,7	0,26	0,68
2,1	1,3	0,28	0,76	0,27	0,74
2,2	1,3	0,29	0,83	0,28	0,81
2,3	1,3	0,3	0,89	0,29	0,87
2,4	1,3	0,31	0,96	0,30	0,94
2,5	1,3	0,32	1,03	0,31	1,01
0,7	1,4	0,18	0,17	0,17	0,16
0,8	1,4	0,16	0,18	0,15	0,17
0,9	1,4	0,15	0,19	0,15	0,18
1	1,4	0,16	0,22	0,15	0,21
1,1	1,4	0,17	0,26	0,16	0,25
1,2	1,4	0,18	0,3	0,17	0,29
1,3	1,4	0,19	0,35	0,19	0,34
1,4	1,4	0,2	0,4	0,20	0,39
1,5	1,4	0,21	0,45	0,21	0,44
1,6	1,4	0,22	0,5	0,22	0,49
1,7	1,4	0,23	0,55	0,23	0,54
1,8	1,4	0,24	0,61	0,24	0,60
1,9	1,4	0,25	0,67	0,25	0,65
2	1,4	0,26	0,73	0,25	0,71
2,1	1,4	0,27	0,79	0,26	0,77
2,2	1,4	0,28	0,86	0,27	0,84
2,3	1,4	0,29	0,93	0,28	0,91
2,4	1,4	0,3	1	0,29	0,98
2,5	1,4	0,31	1,07	0,30	1,05
0,7	1,5	0,17	0,18	0,16	0,17
0,8	1,5	0,15	0,19	0,15	0,18
0,9	1,5	0,14	0,19	0,14	0,18
1	1,5	0,15	0,23	0,15	0,22



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
1,1	1,5	0,17	0,27	0,16	0,26
1,2	1,5	0,18	0,32	0,17	0,31
1,3	1,5	0,19	0,36	0,18	0,35
1,4	1,5	0,2	0,41	0,19	0,40
1,5	1,5	0,21	0,46	0,20	0,45
1,6	1,5	0,22	0,52	0,21	0,51
1,7	1,5	0,23	0,57	0,22	0,56
1,8	1,5	0,23	0,63	0,23	0,62
1,9	1,5	0,24	0,69	0,24	0,67
2	1,5	0,25	0,76	0,25	0,74
2,1	1,5	0,26	0,82	0,25	0,80
2,2	1,5	0,27	0,89	0,26	0,87
2,3	1,5	0,28	0,96	0,27	0,94
2,4	1,5	0,29	1,03	0,28	1,01
2,5	1,5	0,29	1,1	0,29	1,08
0,7	1,6	0,16	0,18	0,15	0,17
0,8	1,6	0,15	0,19	0,14	0,18
0,9	1,6	0,14	0,2	0,13	0,19
1	1,6	0,15	0,24	0,15	0,23
1,1	1,6	0,16	0,29	0,16	0,28
1,2	1,6	0,17	0,33	0,17	0,32
1,3	1,6	0,18	0,38	0,18	0,37
1,4	1,6	0,19	0,43	0,19	0,42
1,5	1,6	0,2	0,48	0,20	0,47
1,6	1,6	0,21	0,54	0,21	0,53
1,7	1,6	0,22	0,6	0,22	0,59
1,8	1,6	0,23	0,66	0,22	0,65
1,9	1,6	0,24	0,72	0,23	0,70
2	1,6	0,24	0,78	0,24	0,76
2,1	1,6	0,25	0,85	0,25	0,83
2,2	1,6	0,26	0,92	0,26	0,90
2,3	1,6	0,27	0,99	0,26	0,97
2,4	1,6	0,28	1,06	0,27	1,04
2,5	1,6	0,28	1,14	0,28	1,12
0,7	1,7	0,15	0,18	0,15	0,17



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
0,8	1,7	0,14	0,19	0,13	0,18
0,9	1,7	0,14	0,21	0,13	0,20
1	1,7	0,15	0,25	0,14	0,24
1,1	1,7	0,16	0,3	0,16	0,29
1,2	1,7	0,17	0,35	0,17	0,34
1,3	1,7	0,18	0,4	0,18	0,39
1,4	1,7	0,19	0,45	0,18	0,44
1,5	1,7	0,2	0,5	0,19	0,49
1,6	1,7	0,21	0,56	0,20	0,55
1,7	1,7	0,21	0,62	0,21	0,61
1,8	1,7	0,22	0,68	0,22	0,67
1,9	1,7	0,23	0,74	0,22	0,72
2	1,7	0,24	0,81	0,23	0,79
2,1	1,7	0,25	0,88	0,24	0,86
2,2	1,7	0,25	0,95	0,25	0,93
2,3	1,7	0,26	1,02	0,26	1,00
2,4	1,7	0,27	1,09	0,26	1,07
2,5	1,7	0,28	1,17	0,27	1,15
0,7	1,8	0,15	0,18	0,14	0,17
0,8	1,8	0,13	0,19	0,13	0,18
0,9	1,8	0,14	0,22	0,13	0,21
1	1,8	0,15	0,26	0,14	0,25
1,1	1,8	0,16	0,31	0,15	0,30
1,2	1,8	0,17	0,36	0,16	0,35
1,3	1,8	0,18	0,41	0,17	0,40
1,4	1,8	0,18	0,46	0,18	0,45
1,5	1,8	0,19	0,52	0,19	0,51
1,6	1,8	0,2	0,58	0,20	0,57
1,7	1,8	0,21	0,64	0,20	0,63
1,8	1,8	0,22	0,7	0,21	0,69
1,9	1,8	0,22	0,77	0,22	0,75
2	1,8	0,23	0,83	0,23	0,81
2,1	1,8	0,24	0,9	0,23	0,88
2,2	1,8	0,25	0,98	0,24	0,96
2,3	1,8	0,25	1,05	0,25	1,03



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
2,4	1,8	0,26	1,13	0,26	1,11
2,5	1,8	0,27	1,2	0,26	1,18
0,7	1,9	0,14	0,19	0,14	0,18
0,8	1,9	0,13	0,19	0,12	0,18
0,9	1,9	0,13	0,23	0,13	0,22
1	1,9	0,14	0,27	0,14	0,26
1,1	1,9	0,15	0,32	0,15	0,31
1,2	1,9	0,16	0,37	0,16	0,36
1,3	1,9	0,17	0,43	0,17	0,42
1,4	1,9	0,18	0,48	0,18	0,47
1,5	1,9	0,19	0,54	0,19	0,53
1,6	1,9	0,2	0,6	0,19	0,59
1,7	1,9	0,2	0,66	0,20	0,65
1,8	1,9	0,21	0,73	0,21	0,72
1,9	1,9	0,22	0,79	0,21	0,77
2	1,9	0,23	0,86	0,22	0,84
2,1	1,9	0,23	0,93	0,23	0,91
2,2	1,9	0,24	1	0,23	0,98
2,3	1,9	0,25	1,08	0,24	1,06
2,4	1,9	0,25	1,16	0,25	1,14
2,5	1,9	0,26	1,24	0,26	1,22
0,7	2	0,14	0,19	0,13	0,18
0,8	2	0,12	0,19	0,11	0,18
0,9	2	0,13	0,24	0,13	0,23
1	2	0,14	0,29	0,14	0,28
1,1	2	0,15	0,34	0,15	0,33
1,2	2	0,16	0,39	0,16	0,38
1,3	2	0,17	0,44	0,17	0,43
1,4	2	0,18	0,5	0,17	0,49
1,5	2	0,19	0,56	0,18	0,55
1,6	2	0,19	0,62	0,19	0,61
1,7	2	0,2	0,68	0,20	0,67
1,8	2	0,21	0,75	0,20	0,74
1,9	2	0,21	0,82	0,21	0,80
2	2	0,22	0,89	0,22	0,87



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
2,1	2	0,23	0,96	0,22	0,94
2,2	2	0,24	1,03	0,23	1,01
2,3	2	0,24	1,11	0,24	1,09
2,4	2	0,25	1,19	0,24	1,17
2,5	2	0,25	1,27	0,25	1,25
0,7	2,1	0,13	0,19	0,12	0,18
0,8	2,1	0,12	0,2	0,12	0,19
0,9	2,1	0,13	0,25	0,13	0,24
1	2,1	0,14	0,3	0,14	0,29
1,1	2,1	0,15	0,35	0,15	0,34
1,2	2,1	0,16	0,4	0,15	0,39
1,3	2,1	0,17	0,46	0,16	0,45
1,4	2,1	0,18	0,52	0,17	0,51
1,5	2,1	0,18	0,58	0,18	0,57
1,6	2,1	0,19	0,64	0,19	0,63
1,7	2,1	0,2	0,7	0,19	0,69
1,8	2,1	0,2	0,77	0,20	0,76
1,9	2,1	0,21	0,84	0,21	0,82
2	2,1	0,22	0,91	0,21	0,89
2,1	2,1	0,22	0,99	0,22	0,97
2,2	2,1	0,23	1,06	0,23	1,04
2,3	2,1	0,24	1,14	0,23	1,12
2,4	2,1	0,24	1,22	0,24	1,20
2,5	2,1	0,25	1,31	0,25	1,29
0,7	2,2	0,13	0,19	0,12	0,18
0,8	2,2	0,12	0,21	0,12	0,20
0,9	2,2	0,13	0,26	0,13	0,25
1	2,2	0,14	0,31	0,14	0,30
1,1	2,2	0,15	0,36	0,14	0,35
1,2	2,2	0,16	0,42	0,16	0,41
1,3	2,2	0,17	0,47	0,16	0,46
1,4	2,2	0,17	0,53	0,17	0,52
1,5	2,2	0,18	0,6	0,18	0,59
1,6	2,2	0,19	0,66	0,18	0,65
1,7	2,2	0,19	0,73	0,19	0,72



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
1,8	2,2	0,2	0,8	0,20	0,79
1,9	2,2	0,21	0,87	0,20	0,85
2	2,2	0,21	0,94	0,21	0,92
2,1	2,2	0,22	1,02	0,22	1,00
2,2	2,2	0,23	1,09	0,22	1,07
2,3	2,2	0,23	1,17	0,23	1,15
2,4	2,2	0,24	1,26	0,23	1,24
2,5	2,2	0,24	1,34	0,24	1,32
0,7	2,3	0,12	0,2	0,12	0,19
0,8	2,3	0,12	0,22	0,12	0,21
0,9	2,3	0,13	0,27	0,13	0,26
1	2,3	0,14	0,32	0,14	0,31
1,1	2,3	0,15	0,37	0,14	0,36
1,2	2,3	0,16	0,43	0,15	0,42
1,3	2,3	0,16	0,49	0,16	0,48
1,4	2,3	0,17	0,55	0,17	0,54
1,5	2,3	0,18	0,61	0,17	0,60
1,6	2,3	0,18	0,68	0,18	0,67
1,7	2,3	0,19	0,75	0,19	0,74
1,8	2,3	0,2	0,82	0,19	0,80
1,9	2,3	0,2	0,89	0,20	0,87
2	2,3	0,21	0,97	0,21	0,95
2,1	2,3	0,22	1,04	0,21	1,02
2,2	2,3	0,22	1,12	0,22	1,10
2,3	2,3	0,23	1,2	0,22	1,18
2,4	2,3	0,23	1,29	0,23	1,27
2,5	2,3	0,24	1,37	0,23	1,35
0,7	2,4	0,12	0,2	0,11	0,19
0,8	2,4	0,12	0,23	0,12	0,22
0,9	2,4	0,13	0,28	0,13	0,27
1	2,4	0,14	0,34	0,14	0,33
1,1	2,4	0,15	0,39	0,14	0,38
1,2	2,4	0,15	0,45	0,15	0,44
1,3	2,4	0,16	0,5	0,16	0,49
1,4	2,4	0,17	0,57	0,17	0,56



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
1,5	2,4	0,18	0,63	0,17	0,62
1,6	2,4	0,18	0,7	0,18	0,69
1,7	2,4	0,19	0,77	0,19	0,76
1,8	2,4	0,19	0,84	0,19	0,82
1,9	2,4	0,2	0,92	0,20	0,90
2	2,4	0,21	0,99	0,20	0,97
2,1	2,4	0,21	1,07	0,21	1,05
2,2	2,4	0,22	1,15	0,21	1,13
2,3	2,4	0,22	1,24	0,22	1,22
2,4	2,4	0,23	1,32	0,23	1,30
2,5	2,4	0,23	1,41	0,23	1,39
0,7	2,5	0,12	0,2	0,11	0,19
0,8	2,5	0,12	0,24	0,12	0,23
0,9	2,5	0,13	0,3	0,13	0,29
1	2,5	0,14	0,35	0,14	0,34
1,1	2,5	0,15	0,41	0,15	0,40
1,2	2,5	0,15	0,46	0,15	0,45
1,3	2,5	0,16	0,52	0,16	0,51
1,4	2,5	0,17	0,58	0,16	0,57
1,5	2,5	0,17	0,65	0,17	0,64
1,6	2,5	0,18	0,72	0,18	0,71
1,7	2,5	0,19	0,79	0,18	0,78
1,8	2,5	0,19	0,87	0,19	0,85
1,9	2,5	0,2	0,94	0,19	0,92
2	2,5	0,2	1,02	0,20	1,00
2,1	2,5	0,21	1,1	0,21	1,08
2,2	2,5	0,21	1,18	0,21	1,16
2,3	2,5	0,22	1,27	0,22	1,25
2,4	2,5	0,23	1,35	0,22	1,33
2,5	2,5	0,23	1,44	0,23	1,42
0,7	2,6	0,11	0,21	0,11	0,20
0,8	2,6	0,12	0,25	0,12	0,24
0,9	2,6	0,13	0,31	0,13	0,30
1	2,6	0,14	0,37	0,14	0,36
1,1	2,6	0,15	0,42	0,14	0,41



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
1,2	2,6	0,15	0,48	0,15	0,47
1,3	2,6	0,16	0,54	0,16	0,53
1,4	2,6	0,17	0,6	0,16	0,59
1,5	2,6	0,17	0,67	0,17	0,66
1,6	2,6	0,18	0,74	0,17	0,73
1,7	2,6	0,18	0,81	0,18	0,80
1,8	2,6	0,19	0,89	0,19	0,87
1,9	2,6	0,2	0,97	0,19	0,95
2	2,6	0,2	1,05	0,20	1,03
2,1	2,6	0,21	1,13	0,20	1,11
2,2	2,6	0,21	1,21	0,21	1,19
2,3	2,6	0,22	1,3	0,21	1,28
2,4	2,6	0,22	1,39	0,22	1,37
2,5	2,6	0,23	1,48	0,22	1,46
0,7	2,7	0,11	0,21	0,11	0,20
0,8	2,7	0,12	0,26	0,12	0,25
0,9	2,7	0,13	0,32	0,13	0,31
1	2,7	0,14	0,38	0,14	0,37
1,1	2,7	0,15	0,44	0,14	0,43
1,2	2,7	0,15	0,5	0,15	0,49
1,3	2,7	0,16	0,56	0,16	0,55
1,4	2,7	0,17	0,62	0,16	0,61
1,5	2,7	0,17	0,69	0,17	0,68
1,6	2,7	0,18	0,76	0,17	0,75
1,7	2,7	0,18	0,84	0,18	0,83
1,8	2,7	0,19	0,91	0,18	0,89
1,9	2,7	0,19	0,99	0,19	0,97
2	2,7	0,2	1,07	0,19	1,05
2,1	2,7	0,2	1,16	0,20	1,14
2,2	2,7	0,21	1,24	0,21	1,22
2,3	2,7	0,21	1,33	0,21	1,31
2,4	2,7	0,22	1,42	0,22	1,40
2,5	2,7	0,22	1,51	0,22	1,49



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Table 2, CV0-values at 30° opening angle

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
0,7	0,6	0,48	0,2	0,45	0,19
0,8	0,6	0,57	0,27	0,53	0,25
0,9	0,6	0,57	0,31	0,54	0,29
1	0,6	0,57	0,34	0,54	0,32
1,1	0,6	0,57	0,38	0,55	0,36
1,2	0,6	0,57	0,41	0,54	0,39
1,3	0,6	0,58	0,45	0,55	0,43
1,4	0,6	0,59	0,49	0,56	0,47
1,5	0,6	0,59	0,53	0,56	0,51
1,6	0,6	0,6	0,58	0,58	0,55
1,7	0,6	0,61	0,62	0,58	0,59
1,8	0,6	0,62	0,67	0,59	0,64
1,9	0,6	0,63	0,72	0,60	0,69
2	0,6	0,64	0,77	0,61	0,74
2,1	0,6	0,65	0,82	0,62	0,79
2,2	0,6	0,66	0,87	0,63	0,83
2,3	0,6	0,67	0,92	0,64	0,88
2,4	0,6	0,68	0,98	0,65	0,94
2,5	0,6	0,69	1,04	0,67	1,00
0,7	0,7	0,45	0,22	0,42	0,21
0,8	0,7	0,53	0,3	0,51	0,28
0,9	0,7	0,52	0,33	0,50	0,31
1	0,7	0,52	0,37	0,50	0,35
1,1	0,7	0,52	0,4	0,50	0,38
1,2	0,7	0,53	0,44	0,50	0,42
1,3	0,7	0,53	0,48	0,51	0,46
1,4	0,7	0,53	0,52	0,51	0,50
1,5	0,7	0,54	0,57	0,52	0,55
1,6	0,7	0,55	0,61	0,52	0,59
1,7	0,7	0,55	0,66	0,53	0,63
1,8	0,7	0,56	0,71	0,54	0,68
1,9	0,7	0,57	0,76	0,55	0,73
2	0,7	0,58	0,81	0,56	0,78
2,1	0,7	0,58	0,86	0,56	0,83
2,2	0,7	0,59	0,91	0,57	0,88



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
2,3	0,7	0,6	0,97	0,58	0,93
2,4	0,7	0,61	1,02	0,59	0,98
2,5	0,7	0,62	1,08	0,60	1,04
0,7	0,8	0,43	0,24	0,41	0,23
0,8	0,8	0,5	0,32	0,48	0,30
0,9	0,8	0,49	0,35	0,46	0,33
1	0,8	0,49	0,39	0,47	0,37
1,1	0,8	0,49	0,43	0,47	0,41
1,2	0,8	0,49	0,47	0,47	0,45
1,3	0,8	0,49	0,51	0,47	0,49
1,4	0,8	0,5	0,56	0,48	0,54
1,5	0,8	0,5	0,6	0,48	0,58
1,6	0,8	0,5	0,65	0,49	0,63
1,7	0,8	0,51	0,69	0,49	0,67
1,8	0,8	0,52	0,74	0,50	0,71
1,9	0,8	0,52	0,79	0,50	0,76
2	0,8	0,53	0,85	0,51	0,82
2,1	0,8	0,54	0,9	0,52	0,87
2,2	0,8	0,54	0,96	0,53	0,93
2,3	0,8	0,55	1,01	0,53	0,98
2,4	0,8	0,56	1,07	0,54	1,04
2,5	0,8	0,57	1,13	0,55	1,09
0,7	0,9	0,41	0,26	0,39	0,25
0,8	0,9	0,47	0,34	0,45	0,32
0,9	0,9	0,47	0,38	0,45	0,36
1	0,9	0,46	0,42	0,45	0,40
1,1	0,9	0,46	0,46	0,45	0,44
1,2	0,9	0,46	0,5	0,45	0,48
1,3	0,9	0,46	0,54	0,44	0,52
1,4	0,9	0,47	0,59	0,45	0,57
1,5	0,9	0,47	0,63	0,45	0,61
1,6	0,9	0,47	0,68	0,46	0,66
1,7	0,9	0,48	0,73	0,46	0,71
1,8	0,9	0,48	0,78	0,47	0,76
1,9	0,9	0,49	0,83	0,47	0,80



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
2	0,9	0,49	0,89	0,48	0,86
2,1	0,9	0,5	0,94	0,48	0,91
2,2	0,9	0,5	1	0,49	0,97
2,3	0,9	0,51	1,06	0,50	1,03
2,4	0,9	0,52	1,12	0,50	1,09
2,5	0,9	0,52	1,18	0,51	1,15
0,7	1	0,39	0,28	0,38	0,27
0,8	1	0,46	0,36	0,43	0,34
0,9	1	0,45	0,4	0,43	0,38
1	1	0,44	0,44	0,42	0,42
1,1	1	0,44	0,48	0,42	0,46
1,2	1	0,44	0,53	0,43	0,51
1,3	1	0,44	0,57	0,42	0,55
1,4	1	0,44	0,62	0,43	0,60
1,5	1	0,44	0,67	0,43	0,65
1,6	1	0,45	0,72	0,44	0,70
1,7	1	0,45	0,77	0,44	0,75
1,8	1	0,45	0,82	0,44	0,80
1,9	1	0,46	0,87	0,44	0,84
2	1	0,46	0,93	0,45	0,90
2,1	1	0,47	0,98	0,45	0,95
2,2	1	0,47	1,04	0,46	1,01
2,3	1	0,48	1,1	0,47	1,07
2,4	1	0,48	1,16	0,47	1,13
2,5	1	0,49	1,23	0,48	1,20
0,7	1,1	0,38	0,29	0,36	0,28
0,8	1,1	0,44	0,39	0,42	0,37
0,9	1,1	0,43	0,43	0,42	0,41
1	1,1	0,43	0,47	0,41	0,45
1,1	1,1	0,42	0,51	0,41	0,49
1,2	1,1	0,42	0,56	0,41	0,54
1,3	1,1	0,42	0,6	0,41	0,58
1,4	1,1	0,42	0,65	0,41	0,63
1,5	1,1	0,42	0,7	0,41	0,68
1,6	1,1	0,43	0,75	0,41	0,73



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
1,7	1,1	0,43	0,8	0,42	0,78
1,8	1,1	0,43	0,86	0,42	0,84
1,9	1,1	0,44	0,91	0,42	0,89
2	1,1	0,44	0,97	0,43	0,94
2,1	1,1	0,44	1,02	0,43	0,99
2,2	1,1	0,45	1,08	0,43	1,05
2,3	1,1	0,45	1,15	0,44	1,12
2,4	1,1	0,46	1,21	0,45	1,18
2,5	1,1	0,46	1,27	0,45	1,24
0,7	1,2	0,37	0,31	0,35	0,30
0,8	1,2	0,43	0,41	0,41	0,39
0,9	1,2	0,42	0,45	0,40	0,43
1	1,2	0,41	0,49	0,39	0,47
1,1	1,2	0,41	0,54	0,40	0,52
1,2	1,2	0,41	0,58	0,39	0,56
1,3	1,2	0,41	0,63	0,39	0,61
1,4	1,2	0,41	0,68	0,39	0,66
1,5	1,2	0,41	0,73	0,39	0,71
1,6	1,2	0,41	0,78	0,40	0,76
1,7	1,2	0,41	0,84	0,40	0,82
1,8	1,2	0,41	0,89	0,40	0,87
1,9	1,2	0,42	0,95	0,41	0,93
2	1,2	0,42	1,01	0,41	0,98
2,1	1,2	0,42	1,07	0,41	1,04
2,2	1,2	0,43	1,13	0,42	1,10
2,3	1,2	0,43	1,19	0,42	1,16
2,4	1,2	0,44	1,25	0,42	1,22
2,5	1,2	0,44	1,32	0,43	1,29
0,7	1,3	0,36	0,33	0,35	0,32
0,8	1,3	0,42	0,43	0,40	0,41
0,9	1,3	0,41	0,48	0,40	0,46
1	1,3	0,4	0,52	0,39	0,50
1,1	1,3	0,4	0,57	0,39	0,55
1,2	1,3	0,39	0,61	0,38	0,59
1,3	1,3	0,39	0,66	0,38	0,64



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
1,4	1,3	0,39	0,71	0,38	0,69
1,5	1,3	0,39	0,76	0,38	0,74
1,6	1,3	0,39	0,82	0,38	0,80
1,7	1,3	0,4	0,87	0,38	0,85
1,8	1,3	0,4	0,93	0,39	0,91
1,9	1,3	0,4	0,99	0,39	0,97
2	1,3	0,4	1,05	0,39	1,03
2,1	1,3	0,41	1,11	0,40	1,08
2,2	1,3	0,41	1,17	0,40	1,14
2,3	1,3	0,41	1,23	0,40	1,20
2,4	1,3	0,42	1,3	0,41	1,27
2,5	1,3	0,42	1,37	0,41	1,34
0,7	1,4	0,36	0,35	0,34	0,34
0,8	1,4	0,41	0,46	0,40	0,44
0,9	1,4	0,4	0,5	0,38	0,48
1	1,4	0,39	0,55	0,38	0,53
1,1	1,4	0,39	0,59	0,37	0,57
1,2	1,4	0,38	0,64	0,37	0,62
1,3	1,4	0,38	0,69	0,37	0,67
1,4	1,4	0,38	0,74	0,37	0,72
1,5	1,4	0,38	0,8	0,37	0,78
1,6	1,4	0,38	0,85	0,37	0,83
1,7	1,4	0,38	0,91	0,37	0,89
1,8	1,4	0,38	0,97	0,38	0,95
1,9	1,4	0,39	1,03	0,38	1,01
2	1,4	0,39	1,09	0,38	1,07
2,1	1,4	0,39	1,15	0,38	1,12
2,2	1,4	0,39	1,21	0,38	1,18
2,3	1,4	0,4	1,28	0,39	1,25
2,4	1,4	0,4	1,35	0,39	1,32
2,5	1,4	0,4	1,42	0,40	1,39
0,7	1,5	0,35	0,37	0,34	0,35
0,8	1,5	0,4	0,48	0,39	0,46
0,9	1,5	0,39	0,52	0,37	0,50
1	1,5	0,38	0,57	0,37	0,55



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
1,1	1,5	0,38	0,62	0,36	0,60
1,2	1,5	0,37	0,67	0,36	0,65
1,3	1,5	0,37	0,72	0,36	0,70
1,4	1,5	0,37	0,78	0,36	0,76
1,5	1,5	0,37	0,83	0,36	0,81
1,6	1,5	0,37	0,89	0,36	0,87
1,7	1,5	0,37	0,94	0,36	0,92
1,8	1,5	0,37	1	0,36	0,98
1,9	1,5	0,37	1,07	0,37	1,05
2	1,5	0,38	1,13	0,37	1,11
2,1	1,5	0,38	1,19	0,37	1,16
2,2	1,5	0,38	1,26	0,37	1,23
2,3	1,5	0,38	1,32	0,37	1,29
2,4	1,5	0,39	1,39	0,38	1,36
2,5	1,5	0,39	1,46	0,38	1,43
0,7	1,6	0,34	0,39	0,33	0,37
0,8	1,6	0,39	0,5	0,38	0,48
0,9	1,6	0,38	0,55	0,37	0,53
1	1,6	0,37	0,6	0,36	0,58
1,1	1,6	0,37	0,65	0,36	0,63
1,2	1,6	0,36	0,7	0,35	0,68
1,3	1,6	0,36	0,75	0,35	0,73
1,4	1,6	0,36	0,81	0,35	0,79
1,5	1,6	0,36	0,86	0,35	0,84
1,6	1,6	0,36	0,92	0,35	0,90
1,7	1,6	0,36	0,98	0,35	0,96
1,8	1,6	0,36	1,04	0,35	1,02
1,9	1,6	0,36	1,1	0,35	1,08
2	1,6	0,36	1,17	0,36	1,15
2,1	1,6	0,37	1,23	0,36	1,20
2,2	1,6	0,37	1,3	0,36	1,27
2,3	1,6	0,37	1,37	0,36	1,34
2,4	1,6	0,37	1,44	0,37	1,41
2,5	1,6	0,38	1,51	0,37	1,48
0,7	1,7	0,34	0,4	0,32	0,38



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
0,8	1,7	0,39	0,52	0,37	0,50
0,9	1,7	0,37	0,57	0,36	0,55
1	1,7	0,37	0,62	0,35	0,60
1,1	1,7	0,36	0,67	0,35	0,65
1,2	1,7	0,36	0,73	0,35	0,71
1,3	1,7	0,35	0,78	0,34	0,76
1,4	1,7	0,35	0,84	0,34	0,82
1,5	1,7	0,35	0,9	0,34	0,88
1,6	1,7	0,35	0,96	0,34	0,94
1,7	1,7	0,35	1,02	0,35	1,00
1,8	1,7	0,35	1,08	0,35	1,06
1,9	1,7	0,35	1,14	0,35	1,12
2	1,7	0,36	1,21	0,35	1,19
2,1	1,7	0,36	1,27	0,35	1,24
2,2	1,7	0,36	1,34	0,35	1,31
2,3	1,7	0,36	1,41	0,35	1,38
2,4	1,7	0,36	1,48	0,36	1,45
2,5	1,7	0,37	1,56	0,36	1,53
0,7	1,8	0,33	0,42	0,32	0,40
0,8	1,8	0,38	0,55	0,37	0,53
0,9	1,8	0,37	0,6	0,36	0,58
1	1,8	0,36	0,65	0,35	0,63
1,1	1,8	0,35	0,7	0,34	0,68
1,2	1,8	0,35	0,76	0,34	0,74
1,3	1,8	0,35	0,81	0,34	0,79
1,4	1,8	0,35	0,87	0,34	0,85
1,5	1,8	0,34	0,93	0,34	0,91
1,6	1,8	0,34	0,99	0,34	0,97
1,7	1,8	0,34	1,05	0,34	1,03
1,8	1,8	0,34	1,12	0,34	1,10
1,9	1,8	0,35	1,18	0,34	1,16
2	1,8	0,35	1,25	0,34	1,23
2,1	1,8	0,35	1,32	0,34	1,29
2,2	1,8	0,35	1,39	0,34	1,36
2,3	1,8	0,35	1,46	0,35	1,43



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
2,4	1,8	0,35	1,53	0,35	1,50
2,5	1,8	0,36	1,61	0,35	1,58
0,7	1,9	0,33	0,44	0,32	0,42
0,8	1,9	0,37	0,57	0,36	0,55
0,9	1,9	0,36	0,62	0,35	0,60
1	1,9	0,35	0,67	0,34	0,65
1,1	1,9	0,35	0,73	0,34	0,71
1,2	1,9	0,34	0,78	0,33	0,76
1,3	1,9	0,34	0,84	0,33	0,82
1,4	1,9	0,34	0,9	0,33	0,88
1,5	1,9	0,34	0,96	0,33	0,94
1,6	1,9	0,34	1,02	0,33	1,00
1,7	1,9	0,34	1,09	0,33	1,07
1,8	1,9	0,34	1,15	0,33	1,13
1,9	1,9	0,34	1,22	0,33	1,20
2	1,9	0,34	1,29	0,33	1,27
2,1	1,9	0,34	1,36	0,33	1,33
2,2	1,9	0,34	1,43	0,34	1,40
2,3	1,9	0,34	1,5	0,34	1,47
2,4	1,9	0,35	1,58	0,34	1,55
2,5	1,9	0,35	1,65	0,34	1,62
0,7	2	0,33	0,46	0,32	0,44
0,8	2	0,37	0,59	0,36	0,57
0,9	2	0,36	0,65	0,35	0,63
1	2	0,35	0,7	0,34	0,68
1,1	2	0,34	0,76	0,34	0,74
1,2	2	0,34	0,81	0,33	0,79
1,3	2	0,34	0,87	0,33	0,85
1,4	2	0,33	0,93	0,32	0,91
1,5	2	0,33	1	0,33	0,98
1,6	2	0,33	1,06	0,32	1,04
1,7	2	0,33	1,12	0,32	1,10
1,8	2	0,33	1,19	0,32	1,17
1,9	2	0,33	1,26	0,33	1,24
2	2	0,33	1,33	0,33	1,31



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
2,1	2	0,33	1,4	0,33	1,37
2,2	2	0,33	1,47	0,33	1,44
2,3	2	0,34	1,55	0,33	1,52
2,4	2	0,34	1,62	0,33	1,59
2,5	2	0,34	1,7	0,33	1,67
0,7	2,1	0,32	0,48	0,31	0,46
0,8	2,1	0,37	0,61	0,35	0,59
0,9	2,1	0,35	0,67	0,34	0,65
1	2,1	0,35	0,73	0,34	0,71
1,1	2,1	0,34	0,78	0,33	0,76
1,2	2,1	0,33	0,84	0,33	0,82
1,3	2,1	0,33	0,9	0,32	0,88
1,4	2,1	0,33	0,96	0,32	0,94
1,5	2,1	0,33	1,03	0,32	1,01
1,6	2,1	0,33	1,09	0,32	1,07
1,7	2,1	0,32	1,16	0,32	1,14
1,8	2,1	0,32	1,23	0,32	1,21
1,9	2,1	0,33	1,3	0,32	1,28
2	2,1	0,33	1,37	0,32	1,35
2,1	2,1	0,33	1,44	0,32	1,41
2,2	2,1	0,33	1,52	0,32	1,49
2,3	2,1	0,33	1,59	0,32	1,56
2,4	2,1	0,33	1,67	0,33	1,64
2,5	2,1	0,33	1,75	0,33	1,72
0,7	2,2	0,32	0,49	0,31	0,47
0,8	2,2	0,36	0,64	0,35	0,62
0,9	2,2	0,35	0,69	0,34	0,67
1	2,2	0,34	0,75	0,33	0,73
1,1	2,2	0,33	0,81	0,33	0,79
1,2	2,2	0,33	0,87	0,32	0,85
1,3	2,2	0,33	0,93	0,32	0,91
1,4	2,2	0,32	1	0,32	0,98
1,5	2,2	0,32	1,06	0,31	1,04
1,6	2,2	0,32	1,13	0,31	1,11
1,7	2,2	0,32	1,2	0,31	1,18



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
1,8	2,2	0,32	1,27	0,31	1,25
1,9	2,2	0,32	1,34	0,31	1,32
2	2,2	0,32	1,41	0,31	1,39
2,1	2,2	0,32	1,48	0,31	1,45
2,2	2,2	0,32	1,56	0,32	1,53
2,3	2,2	0,32	1,64	0,32	1,61
2,4	2,2	0,32	1,71	0,32	1,68
2,5	2,2	0,33	1,8	0,32	1,77
0,7	2,3	0,32	0,51	0,31	0,49
0,8	2,3	0,36	0,66	0,35	0,64
0,9	2,3	0,35	0,72	0,34	0,70
1	2,3	0,34	0,78	0,33	0,76
1,1	2,3	0,33	0,84	0,32	0,82
1,2	2,3	0,33	0,9	0,32	0,88
1,3	2,3	0,32	0,96	0,31	0,94
1,4	2,3	0,32	1,03	0,31	1,01
1,5	2,3	0,32	1,09	0,31	1,07
1,6	2,3	0,32	1,16	0,31	1,14
1,7	2,3	0,32	1,23	0,31	1,21
1,8	2,3	0,31	1,3	0,31	1,28
1,9	2,3	0,31	1,38	0,31	1,36
2	2,3	0,32	1,45	0,31	1,42
2,1	2,3	0,32	1,52	0,31	1,49
2,2	2,3	0,32	1,6	0,31	1,57
2,3	2,3	0,32	1,68	0,31	1,65
2,4	2,3	0,32	1,76	0,31	1,73
2,5	2,3	0,32	1,84	0,32	1,81
0,7	2,4	0,32	0,53	0,30	0,51
0,8	2,4	0,36	0,68	0,34	0,66
0,9	2,4	0,34	0,74	0,33	0,72
1	2,4	0,33	0,8	0,32	0,78
1,1	2,4	0,33	0,86	0,32	0,84
1,2	2,4	0,32	0,93	0,32	0,91
1,3	2,4	0,32	0,99	0,31	0,97
1,4	2,4	0,32	1,06	0,31	1,04



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
1,5	2,4	0,31	1,13	0,31	1,11
1,6	2,4	0,31	1,2	0,31	1,18
1,7	2,4	0,31	1,27	0,31	1,25
1,8	2,4	0,31	1,34	0,30	1,32
1,9	2,4	0,31	1,41	0,30	1,39
2	2,4	0,31	1,49	0,31	1,46
2,1	2,4	0,31	1,57	0,31	1,54
2,2	2,4	0,31	1,65	0,31	1,62
2,3	2,4	0,31	1,73	0,31	1,70
2,4	2,4	0,31	1,81	0,31	1,78
2,5	2,4	0,32	1,89	0,31	1,86
0,7	2,5	0,31	0,55	0,30	0,53
0,8	2,5	0,35	0,71	0,34	0,69
0,9	2,5	0,34	0,77	0,33	0,75
1	2,5	0,33	0,83	0,32	0,81
1,1	2,5	0,32	0,89	0,32	0,87
1,2	2,5	0,32	0,96	0,31	0,94
1,3	2,5	0,31	1,02	0,31	1,00
1,4	2,5	0,31	1,09	0,30	1,07
1,5	2,5	0,31	1,16	0,30	1,14
1,6	2,5	0,31	1,23	0,30	1,21
1,7	2,5	0,31	1,3	0,30	1,28
1,8	2,5	0,31	1,38	0,30	1,36
1,9	2,5	0,31	1,45	0,30	1,43
2	2,5	0,31	1,53	0,30	1,50
2,1	2,5	0,31	1,61	0,30	1,58
2,2	2,5	0,31	1,69	0,30	1,66
2,3	2,5	0,31	1,77	0,30	1,74
2,4	2,5	0,31	1,85	0,30	1,82
2,5	2,5	0,31	1,94	0,31	1,91
0,7	2,6	0,31	0,57	0,30	0,55
0,8	2,6	0,35	0,73	0,34	0,71
0,9	2,6	0,34	0,79	0,33	0,77
1	2,6	0,33	0,85	0,32	0,83
1,1	2,6	0,32	0,92	0,31	0,90



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
1,2	2,6	0,32	0,98	0,31	0,96
1,3	2,6	0,31	1,05	0,30	1,03
1,4	2,6	0,31	1,12	0,30	1,10
1,5	2,6	0,31	1,19	0,30	1,17
1,6	2,6	0,3	1,27	0,30	1,25
1,7	2,6	0,3	1,34	0,30	1,32
1,8	2,6	0,3	1,41	0,30	1,39
1,9	2,6	0,3	1,49	0,30	1,46
2	2,6	0,3	1,57	0,30	1,54
2,1	2,6	0,3	1,65	0,30	1,62
2,2	2,6	0,3	1,73	0,30	1,70
2,3	2,6	0,3	1,81	0,30	1,78
2,4	2,6	0,3	1,9	0,30	1,87
2,5	2,6	0,31	1,99	0,30	1,96
0,7	2,7	0,31	0,59	0,30	0,57
0,8	2,7	0,35	0,75	0,34	0,73
0,9	2,7	0,34	0,81	0,32	0,79
1	2,7	0,33	0,88	0,32	0,86
1,1	2,7	0,32	0,95	0,31	0,93
1,2	2,7	0,31	1,01	0,30	0,99
1,3	2,7	0,31	1,08	0,30	1,06
1,4	2,7	0,31	1,15	0,30	1,13
1,5	2,7	0,3	1,23	0,30	1,21
1,6	2,7	0,3	1,3	0,30	1,28
1,7	2,7	0,3	1,38	0,30	1,36
1,8	2,7	0,3	1,45	0,29	1,43
1,9	2,7	0,3	1,53	0,29	1,50
2	2,7	0,3	1,61	0,29	1,58
2,1	2,7	0,3	1,69	0,29	1,66
2,2	2,7	0,3	1,77	0,29	1,74
2,3	2,7	0,3	1,86	0,30	1,83
2,4	2,7	0,3	1,95	0,30	1,92
2,5	2,7	0,3	2,03	0,30	2,00



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Table 3, C_{v0} -values at 45° opening angle

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C_v [-]	A_a (m ²)	C_v [-]	A_a (m ²)
0,7	0,6	0,64	0,27	0,60	0,25
0,8	0,6	0,65	0,31	0,61	0,29
0,9	0,6	0,65	0,35	0,61	0,33
1	0,6	0,66	0,39	0,62	0,37
1,1	0,6	0,66	0,44	0,63	0,42
1,2	0,6	0,67	0,48	0,63	0,46
1,3	0,6	0,67	0,52	0,63	0,50
1,4	0,6	0,68	0,57	0,65	0,54
1,5	0,6	0,69	0,62	0,66	0,59
1,6	0,6	0,69	0,66	0,66	0,63
1,7	0,6	0,7	0,71	0,67	0,68
1,8	0,6	0,71	0,76	0,67	0,73
1,9	0,6	0,71	0,81	0,68	0,78
2	0,6	0,72	0,87	0,69	0,83
2,1	0,6	0,73	0,92	0,70	0,88
2,2	0,6	0,74	0,97	0,70	0,93
2,3	0,6	0,74	1,03	0,72	0,99
2,4	0,6	0,75	1,08	0,72	1,04
2,5	0,6	0,76	1,14	0,73	1,09
0,7	0,7	0,62	0,3	0,58	0,28
0,8	0,7	0,63	0,35	0,59	0,33
0,9	0,7	0,63	0,4	0,60	0,38
1	0,7	0,63	0,44	0,60	0,42
1,1	0,7	0,64	0,49	0,61	0,47
1,2	0,7	0,64	0,54	0,61	0,52
1,3	0,7	0,65	0,59	0,62	0,56
1,4	0,7	0,65	0,64	0,63	0,61
1,5	0,7	0,66	0,69	0,63	0,66
1,6	0,7	0,66	0,74	0,63	0,71
1,7	0,7	0,67	0,79	0,64	0,76
1,8	0,7	0,67	0,85	0,65	0,82
1,9	0,7	0,68	0,9	0,65	0,87
2	0,7	0,69	0,96	0,66	0,92



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
2,1	0,7	0,7	1,02	0,67	0,98
2,2	0,7	0,7	1,08	0,68	1,04
2,3	0,7	0,71	1,14	0,68	1,10
2,4	0,7	0,72	1,21	0,69	1,17
2,5	0,7	0,73	1,27	0,70	1,22
0,7	0,8	0,61	0,34	0,58	0,32
0,8	0,8	0,61	0,39	0,58	0,37
0,9	0,8	0,61	0,44	0,58	0,42
1	0,8	0,62	0,49	0,59	0,47
1,1	0,8	0,62	0,54	0,59	0,52
1,2	0,8	0,62	0,6	0,60	0,58
1,3	0,8	0,63	0,65	0,60	0,62
1,4	0,8	0,63	0,71	0,61	0,68
1,5	0,8	0,63	0,76	0,61	0,73
1,6	0,8	0,64	0,82	0,62	0,79
1,7	0,8	0,65	0,88	0,62	0,85
1,8	0,8	0,65	0,94	0,63	0,91
1,9	0,8	0,66	1	0,64	0,97
2	0,8	0,67	1,07	0,65	1,03
2,1	0,8	0,67	1,13	0,65	1,09
2,2	0,8	0,68	1,2	0,66	1,16
2,3	0,8	0,69	1,27	0,67	1,23
2,4	0,8	0,7	1,34	0,68	1,30
2,5	0,8	0,7	1,41	0,68	1,37
0,7	0,9	0,6	0,38	0,57	0,36
0,8	0,9	0,6	0,43	0,57	0,41
0,9	0,9	0,6	0,49	0,58	0,47
1	0,9	0,6	0,54	0,58	0,52
1,1	0,9	0,6	0,6	0,58	0,58
1,2	0,9	0,61	0,66	0,59	0,64
1,3	0,9	0,61	0,71	0,59	0,68
1,4	0,9	0,61	0,77	0,59	0,74
1,5	0,9	0,62	0,84	0,60	0,81
1,6	0,9	0,63	0,9	0,60	0,87
1,7	0,9	0,63	0,97	0,61	0,94



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
1,8	0,9	0,64	1,04	0,62	1,01
1,9	0,9	0,65	1,1	0,62	1,07
2	0,9	0,65	1,17	0,63	1,13
2,1	0,9	0,66	1,24	0,64	1,20
2,2	0,9	0,66	1,32	0,65	1,28
2,3	0,9	0,67	1,39	0,65	1,35
2,4	0,9	0,68	1,46	0,66	1,42
2,5	0,9	0,68	1,54	0,66	1,50
0,7	1	0,59	0,41	0,56	0,39
0,8	1	0,59	0,47	0,56	0,45
0,9	1	0,59	0,53	0,57	0,51
1	1	0,59	0,59	0,57	0,57
1,1	1	0,59	0,65	0,57	0,63
1,2	1	0,6	0,71	0,57	0,69
1,3	1	0,6	0,78	0,58	0,75
1,4	1	0,61	0,85	0,59	0,82
1,5	1	0,61	0,92	0,59	0,89
1,6	1	0,62	0,99	0,60	0,96
1,7	1	0,62	1,06	0,60	1,03
1,8	1	0,63	1,13	0,61	1,10
1,9	1	0,63	1,21	0,62	1,18
2	1	0,64	1,28	0,62	1,24
2,1	1	0,65	1,36	0,63	1,32
2,2	1	0,65	1,43	0,63	1,39
2,3	1	0,66	1,51	0,64	1,47
2,4	1	0,66	1,59	0,64	1,55
2,5	1	0,67	1,67	0,65	1,63
0,7	1,1	0,58	0,45	0,56	0,43
0,8	1,1	0,59	0,51	0,56	0,49
0,9	1,1	0,58	0,58	0,56	0,56
1	1,1	0,58	0,64	0,56	0,62
1,1	1,1	0,58	0,71	0,57	0,69
1,2	1,1	0,59	0,78	0,57	0,75
1,3	1,1	0,59	0,85	0,58	0,82
1,4	1,1	0,6	0,92	0,58	0,89



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
1,5	1,1	0,6	1	0,59	0,97
1,6	1,1	0,61	1,07	0,59	1,04
1,7	1,1	0,61	1,15	0,60	1,12
1,8	1,1	0,62	1,23	0,60	1,20
1,9	1,1	0,62	1,31	0,61	1,27
2	1,1	0,63	1,39	0,62	1,35
2,1	1,1	0,64	1,47	0,62	1,43
2,2	1,1	0,64	1,55	0,62	1,51
2,3	1,1	0,65	1,63	0,63	1,59
2,4	1,1	0,65	1,72	0,64	1,68
2,5	1,1	0,66	1,8	0,64	1,76
0,7	1,2	0,58	0,48	0,55	0,46
0,8	1,2	0,58	0,56	0,56	0,54
0,9	1,2	0,58	0,62	0,55	0,60
1	1,2	0,58	0,69	0,55	0,67
1,1	1,2	0,58	0,76	0,56	0,73
1,2	1,2	0,58	0,84	0,56	0,81
1,3	1,2	0,59	0,92	0,57	0,89
1,4	1,2	0,59	1	0,58	0,97
1,5	1,2	0,6	1,08	0,58	1,05
1,6	1,2	0,6	1,16	0,59	1,13
1,7	1,2	0,61	1,24	0,59	1,21
1,8	1,2	0,61	1,32	0,60	1,29
1,9	1,2	0,62	1,41	0,60	1,37
2	1,2	0,62	1,49	0,61	1,45
2,1	1,2	0,63	1,58	0,61	1,54
2,2	1,2	0,63	1,67	0,62	1,63
2,3	1,2	0,64	1,75	0,62	1,71
2,4	1,2	0,64	1,84	0,62	1,80
2,5	1,2	0,65	1,94	0,63	1,90
0,7	1,3	0,57	0,52	0,55	0,50
0,8	1,3	0,57	0,6	0,55	0,58
0,9	1,3	0,57	0,67	0,55	0,65
1	1,3	0,57	0,74	0,55	0,72
1,1	1,3	0,58	0,82	0,56	0,79



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
1,2	1,3	0,58	0,9	0,56	0,87
1,3	1,3	0,58	0,99	0,57	0,96
1,4	1,3	0,59	1,07	0,57	1,04
1,5	1,3	0,59	1,16	0,58	1,13
1,6	1,3	0,6	1,24	0,58	1,21
1,7	1,3	0,6	1,33	0,59	1,30
1,8	1,3	0,61	1,42	0,59	1,38
1,9	1,3	0,61	1,51	0,60	1,47
2	1,3	0,61	1,6	0,60	1,56
2,1	1,3	0,62	1,69	0,60	1,65
2,2	1,3	0,62	1,78	0,61	1,74
2,3	1,3	0,63	1,88	0,61	1,84
2,4	1,3	0,63	1,97	0,62	1,93
2,5	1,3	0,64	2,07	0,62	2,02
0,7	1,4	0,57	0,56	0,55	0,54
0,8	1,4	0,57	0,64	0,55	0,62
0,9	1,4	0,57	0,71	0,54	0,69
1	1,4	0,57	0,79	0,55	0,76
1,1	1,4	0,57	0,88	0,55	0,85
1,2	1,4	0,58	0,97	0,56	0,94
1,3	1,4	0,58	1,06	0,57	1,03
1,4	1,4	0,58	1,14	0,57	1,11
1,5	1,4	0,59	1,24	0,58	1,21
1,6	1,4	0,59	1,33	0,58	1,30
1,7	1,4	0,6	1,42	0,58	1,39
1,8	1,4	0,6	1,51	0,58	1,47
1,9	1,4	0,6	1,61	0,59	1,57
2	1,4	0,61	1,7	0,59	1,66
2,1	1,4	0,61	1,8	0,60	1,76
2,2	1,4	0,62	1,9	0,60	1,86
2,3	1,4	0,62	2	0,61	1,96
2,4	1,4	0,62	2,1	0,61	2,06
2,5	1,4	0,63	2,2	0,62	2,15
0,7	1,5	0,56	0,59	0,54	0,57
0,8	1,5	0,56	0,68	0,55	0,65



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
0,9	1,5	0,56	0,76	0,54	0,73
1	1,5	0,57	0,85	0,55	0,82
1,1	1,5	0,57	0,94	0,55	0,91
1,2	1,5	0,57	1,03	0,56	1,00
1,3	1,5	0,58	1,12	0,56	1,09
1,4	1,5	0,58	1,22	0,57	1,19
1,5	1,5	0,58	1,31	0,57	1,28
1,6	1,5	0,59	1,41	0,57	1,38
1,7	1,5	0,59	1,51	0,58	1,47
1,8	1,5	0,6	1,61	0,58	1,57
1,9	1,5	0,6	1,71	0,59	1,67
2	1,5	0,6	1,81	0,59	1,77
2,1	1,5	0,61	1,91	0,59	1,87
2,2	1,5	0,61	2,02	0,60	1,98
2,3	1,5	0,61	2,12	0,60	2,08
2,4	1,5	0,62	2,23	0,61	2,19
2,5	1,5	0,62	2,33	0,61	2,28
0,7	1,6	0,56	0,63	0,54	0,60
0,8	1,6	0,56	0,72	0,54	0,69
0,9	1,6	0,56	0,81	0,54	0,78
1	1,6	0,56	0,9	0,55	0,87
1,1	1,6	0,57	1	0,55	0,97
1,2	1,6	0,57	1,09	0,55	1,06
1,3	1,6	0,57	1,19	0,56	1,16
1,4	1,6	0,58	1,29	0,56	1,26
1,5	1,6	0,58	1,39	0,57	1,36
1,6	1,6	0,58	1,5	0,57	1,47
1,7	1,6	0,59	1,6	0,57	1,56
1,8	1,6	0,59	1,7	0,58	1,66
1,9	1,6	0,6	1,81	0,58	1,77
2	1,6	0,6	1,92	0,59	1,88
2,1	1,6	0,6	2,02	0,59	1,98
2,2	1,6	0,61	2,13	0,59	2,09
2,3	1,6	0,61	2,24	0,60	2,20
2,4	1,6	0,61	2,35	0,60	2,30



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
2,5	1,6	0,62	2,47	0,61	2,42
0,7	1,7	0,56	0,66	0,53	0,63
0,8	1,7	0,56	0,76	0,54	0,73
0,9	1,7	0,56	0,85	0,54	0,82
1	1,7	0,56	0,95	0,54	0,92
1,1	1,7	0,56	1,06	0,55	1,03
1,2	1,7	0,57	1,16	0,55	1,13
1,3	1,7	0,57	1,26	0,56	1,23
1,4	1,7	0,57	1,37	0,56	1,34
1,5	1,7	0,58	1,47	0,56	1,44
1,6	1,7	0,58	1,58	0,57	1,54
1,7	1,7	0,58	1,69	0,57	1,65
1,8	1,7	0,59	1,8	0,58	1,76
1,9	1,7	0,59	1,91	0,58	1,87
2	1,7	0,59	2,02	0,58	1,98
2,1	1,7	0,6	2,13	0,58	2,09
2,2	1,7	0,6	2,25	0,59	2,21
2,3	1,7	0,6	2,36	0,59	2,32
2,4	1,7	0,61	2,48	0,60	2,43
2,5	1,7	0,61	2,6	0,60	2,55
0,7	1,8	0,55	0,7	0,53	0,67
0,8	1,8	0,55	0,8	0,54	0,77
0,9	1,8	0,56	0,9	0,54	0,87
1	1,8	0,56	1,01	0,54	0,98
1,1	1,8	0,56	1,11	0,55	1,08
1,2	1,8	0,57	1,22	0,55	1,19
1,3	1,8	0,57	1,33	0,55	1,30
1,4	1,8	0,57	1,44	0,56	1,41
1,5	1,8	0,58	1,55	0,56	1,51
1,6	1,8	0,58	1,67	0,57	1,63
1,7	1,8	0,58	1,78	0,57	1,74
1,8	1,8	0,58	1,89	0,57	1,85
1,9	1,8	0,59	2,01	0,58	1,97
2	1,8	0,59	2,13	0,58	2,09
2,1	1,8	0,59	2,25	0,58	2,21



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
2,2	1,8	0,6	2,37	0,59	2,33
2,3	1,8	0,6	2,49	0,59	2,44
2,4	1,8	0,6	2,61	0,59	2,56
2,5	1,8	0,61	2,73	0,60	2,68
0,7	1,9	0,55	0,73	0,53	0,70
0,8	1,9	0,55	0,84	0,53	0,81
0,9	1,9	0,55	0,95	0,54	0,92
1	1,9	0,56	1,06	0,54	1,03
1,1	1,9	0,56	1,17	0,54	1,14
1,2	1,9	0,56	1,29	0,55	1,26
1,3	1,9	0,57	1,4	0,55	1,37
1,4	1,9	0,57	1,52	0,56	1,48
1,5	1,9	0,57	1,63	0,56	1,59
1,6	1,9	0,58	1,75	0,56	1,71
1,7	1,9	0,58	1,87	0,57	1,83
1,8	1,9	0,58	1,99	0,57	1,95
1,9	1,9	0,58	2,11	0,57	2,07
2	1,9	0,59	2,23	0,58	2,19
2,1	1,9	0,59	2,36	0,58	2,32
2,2	1,9	0,59	2,48	0,58	2,43
2,3	1,9	0,6	2,61	0,59	2,56
2,4	1,9	0,6	2,73	0,59	2,68
2,5	1,9	0,6	2,86	0,59	2,81
0,7	2	0,55	0,77	0,53	0,74
0,8	2	0,55	0,88	0,53	0,85
0,9	2	0,55	1	0,54	0,97
1	2	0,56	1,11	0,54	1,08
1,1	2	0,56	1,23	0,54	1,20
1,2	2	0,56	1,35	0,55	1,32
1,3	2	0,56	1,47	0,55	1,44
1,4	2	0,57	1,59	0,55	1,55
1,5	2	0,57	1,71	0,56	1,67
1,6	2	0,57	1,84	0,56	1,80
1,7	2	0,58	1,96	0,56	1,92
1,8	2	0,58	2,09	0,57	2,05



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
1,9	2	0,58	2,21	0,57	2,17
2	2	0,58	2,34	0,57	2,30
2,1	2	0,59	2,47	0,58	2,43
2,2	2	0,59	2,6	0,58	2,55
2,3	2	0,59	2,73	0,58	2,68
2,4	2	0,6	2,86	0,59	2,81
2,5	2	0,6	3	0,59	2,95
0,7	2,1	0,55	0,81	0,53	0,78
0,8	2,1	0,55	0,92	0,53	0,89
0,9	2,1	0,55	1,04	0,53	1,01
1	2,1	0,55	1,16	0,54	1,13
1,1	2,1	0,56	1,29	0,54	1,26
1,2	2,1	0,56	1,41	0,55	1,38
1,3	2,1	0,56	1,54	0,55	1,50
1,4	2,1	0,57	1,66	0,55	1,62
1,5	2,1	0,57	1,79	0,56	1,75
1,6	2,1	0,57	1,92	0,56	1,88
1,7	2,1	0,57	2,05	0,56	2,01
1,8	2,1	0,58	2,18	0,57	2,14
1,9	2,1	0,58	2,31	0,57	2,27
2	2,1	0,58	2,45	0,57	2,41
2,1	2,1	0,59	2,58	0,57	2,53
2,2	2,1	0,59	2,72	0,58	2,67
2,3	2,1	0,59	2,85	0,58	2,80
2,4	2,1	0,59	2,99	0,58	2,94
2,5	2,1	0,6	3,13	0,59	3,08
0,7	2,2	0,55	0,84	0,53	0,81
0,8	2,2	0,55	0,96	0,53	0,93
0,9	2,2	0,55	1,09	0,53	1,06
1	2,2	0,55	1,22	0,54	1,19
1,1	2,2	0,56	1,35	0,54	1,32
1,2	2,2	0,56	1,48	0,55	1,44
1,3	2,2	0,56	1,61	0,55	1,57
1,4	2,2	0,56	1,74	0,55	1,70
1,5	2,2	0,57	1,87	0,55	1,83



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
1,6	2,2	0,57	2	0,56	1,96
1,7	2,2	0,57	2,14	0,56	2,10
1,8	2,2	0,57	2,28	0,56	2,24
1,9	2,2	0,58	2,41	0,57	2,37
2	2,2	0,58	2,55	0,57	2,50
2,1	2,2	0,58	2,69	0,57	2,64
2,2	2,2	0,59	2,83	0,57	2,78
2,3	2,2	0,59	2,97	0,58	2,92
2,4	2,2	0,59	3,12	0,58	3,07
2,5	2,2	0,59	3,26	0,58	3,21
0,7	2,3	0,55	0,88	0,53	0,85
0,8	2,3	0,55	1	0,53	0,97
0,9	2,3	0,55	1,14	0,53	1,11
1	2,3	0,55	1,27	0,54	1,24
1,1	2,3	0,55	1,4	0,54	1,36
1,2	2,3	0,56	1,54	0,54	1,50
1,3	2,3	0,56	1,68	0,55	1,64
1,4	2,3	0,56	1,81	0,55	1,77
1,5	2,3	0,57	1,95	0,55	1,91
1,6	2,3	0,57	2,09	0,56	2,05
1,7	2,3	0,57	2,23	0,56	2,19
1,8	2,3	0,57	2,37	0,56	2,33
1,9	2,3	0,58	2,51	0,56	2,47
2	2,3	0,58	2,66	0,57	2,61
2,1	2,3	0,58	2,8	0,57	2,75
2,2	2,3	0,58	2,95	0,57	2,90
2,3	2,3	0,59	3,1	0,58	3,05
2,4	2,3	0,59	3,24	0,58	3,19
2,5	2,3	0,59	3,39	0,58	3,34
0,7	2,4	0,55	0,79	0,45	0,76
0,8	2,4	0,55	1,05	0,53	1,02
0,9	2,4	0,55	1,18	0,53	1,15
1	2,4	0,55	1,32	0,54	1,28
1,1	2,4	0,55	1,46	0,54	1,42
1,2	2,4	0,56	1,6	0,54	1,56



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
1,3	2,4	0,56	1,74	0,55	1,70
1,4	2,4	0,56	1,89	0,55	1,85
1,5	2,4	0,56	2,03	0,55	1,99
1,6	2,4	0,57	2,17	0,55	2,13
1,7	2,4	0,57	2,32	0,56	2,28
1,8	2,4	0,57	2,47	0,56	2,43
1,9	2,4	0,57	2,61	0,56	2,56
2	2,4	0,58	2,76	0,57	2,71
2,1	2,4	0,58	2,91	0,57	2,86
2,2	2,4	0,58	3,06	0,57	3,01
2,3	2,4	0,58	3,22	0,57	3,17
2,4	2,4	0,59	3,37	0,58	3,32
2,5	2,4	0,59	3,53	0,58	3,48
0,7	2,5	0,54	0,95	0,52	0,92
0,8	2,5	0,54	1,09	0,53	1,06
0,9	2,5	0,55	1,23	0,53	1,19
1	2,5	0,55	1,37	0,53	1,33
1,1	2,5	0,55	1,52	0,54	1,48
1,2	2,5	0,55	1,66	0,54	1,62
1,3	2,5	0,56	1,81	0,54	1,77
1,4	2,5	0,56	1,96	0,55	1,92
1,5	2,5	0,56	2,11	0,55	2,07
1,6	2,5	0,56	2,26	0,55	2,22
1,7	2,5	0,57	2,41	0,56	2,37
1,8	2,5	0,57	2,56	0,56	2,51
1,9	2,5	0,57	2,72	0,56	2,67
2	2,5	0,57	2,87	0,56	2,82
2,1	2,5	0,58	3,03	0,57	2,98
2,2	2,5	0,58	3,18	0,57	3,13
2,3	2,5	0,58	3,34	0,57	3,29
2,4	2,5	0,58	3,5	0,57	3,45
2,5	2,5	0,59	3,66	0,58	3,61
0,7	2,6	0,54	0,98	0,52	0,95
0,8	2,6	0,54	1,13	0,53	1,09
0,9	2,6	0,55	1,28	0,53	1,24



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Internal dimension		AWS 102		AWS 114	
Height (m)	Width (m)	C _v [-]	A _a (m ²)	C _v [-]	A _a (m ²)
1	2,6	0,55	1,43	0,54	1,39
1,1	2,6	0,55	1,58	0,54	1,54
1,2	2,6	0,55	1,73	0,54	1,69
1,3	2,6	0,56	1,88	0,54	1,84
1,4	2,6	0,56	2,03	0,55	1,99
1,5	2,6	0,56	2,19	0,55	2,15
1,6	2,6	0,56	2,34	0,55	2,30
1,7	2,6	0,57	2,5	0,56	2,45
1,8	2,6	0,57	2,66	0,56	2,61
1,9	2,6	0,57	2,82	0,56	2,77
2	2,6	0,57	2,98	0,56	2,93
2,1	2,6	0,57	3,14	0,57	3,09
2,2	2,6	0,58	3,3	0,57	3,25
2,3	2,6	0,58	3,46	0,57	3,41
2,4	2,6	0,58	3,63	0,57	3,58
2,5	2,6	0,58	3,79	0,57	3,74
0,7	2,7	0,54	1,02	0,52	0,98
0,8	2,7	0,54	1,17	0,52	1,13
0,9	2,7	0,54	1,32	0,53	1,28
1	2,7	0,55	1,48	0,53	1,44
1,1	2,7	0,55	1,63	0,54	1,59
1,2	2,7	0,55	1,79	0,54	1,75
1,3	2,7	0,55	1,95	0,54	1,91
1,4	2,7	0,56	2,11	0,55	2,07
1,5	2,7	0,56	2,27	0,55	2,23
1,6	2,7	0,56	2,43	0,55	2,39
1,7	2,7	0,56	2,59	0,55	2,54
1,8	2,7	0,57	2,75	0,56	2,70
1,9	2,7	0,57	2,92	0,56	2,87
2	2,7	0,57	3,08	0,56	3,03
2,1	2,7	0,57	3,25	0,56	3,20
2,2	2,7	0,57	3,41	0,57	3,36
2,3	2,7	0,58	3,58	0,57	3,53
2,4	2,7	0,58	3,75	0,57	3,70
2,5	2,7	0,58	3,92	0,57	3,86



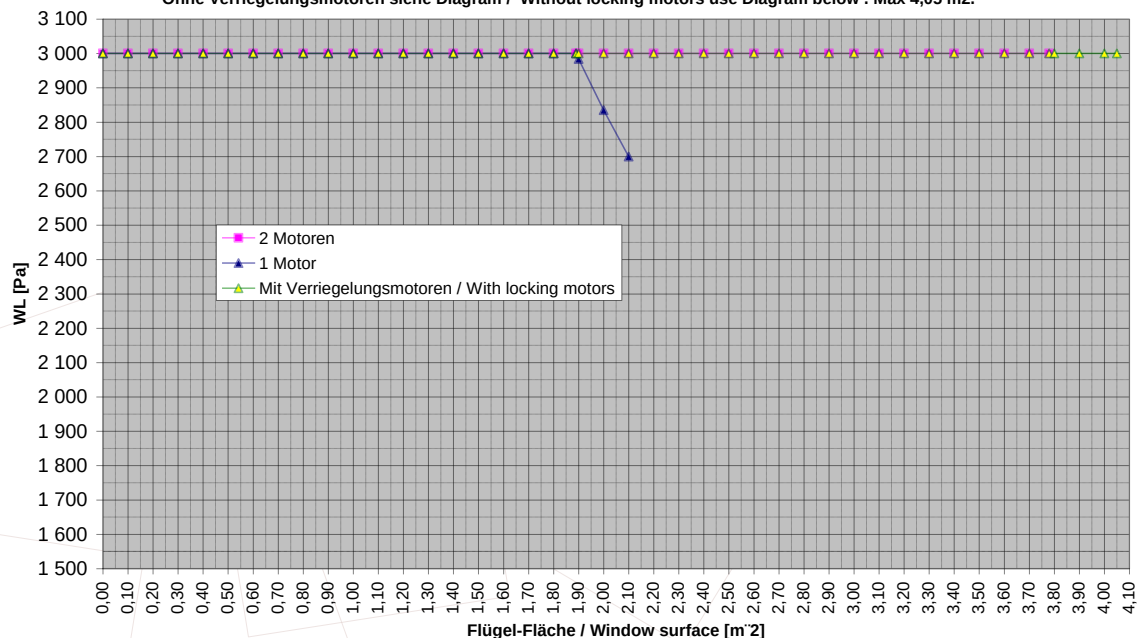
Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Graph F1

Windlastdiagramm für Schüco AWS 102 mit WMX-Motoren (gemäß EN 12101-2 : 2003)
Windload diagram for Schüco AWS 102 with WMX-Motors (acc. to EN 12101-2 : 2003)

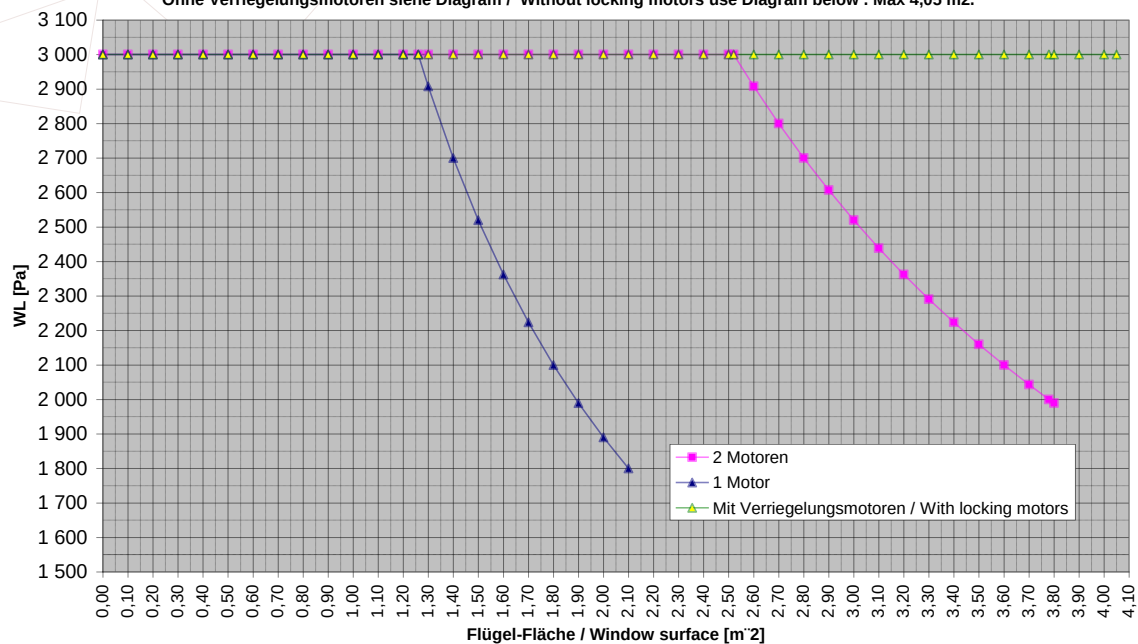
Mit Verriegelungsmotoren Windlast = 3000 Pa / With locking motors Windload = 3000 Pa
Ohne Verriegelungsmotoren siehe Diagram / Without locking motors use Diagram below . Max 4,05 m2.



Graph F2

Windlastdiagramm für Schüco AWS 102 mit WMU-Motoren (gemäß EN 12101-2 : 2003)
Windload diagram for Schüco AWS 102 with WMU-Motors (acc. to EN 12101-2 : 2003)

Mit Verriegelungsmotoren Windlast = 3000 Pa / With locking motors Windload = 3000 Pa
Ohne Verriegelungsmotoren siehe Diagram / Without locking motors use Diagram below . Max 4,05 m2.



Max

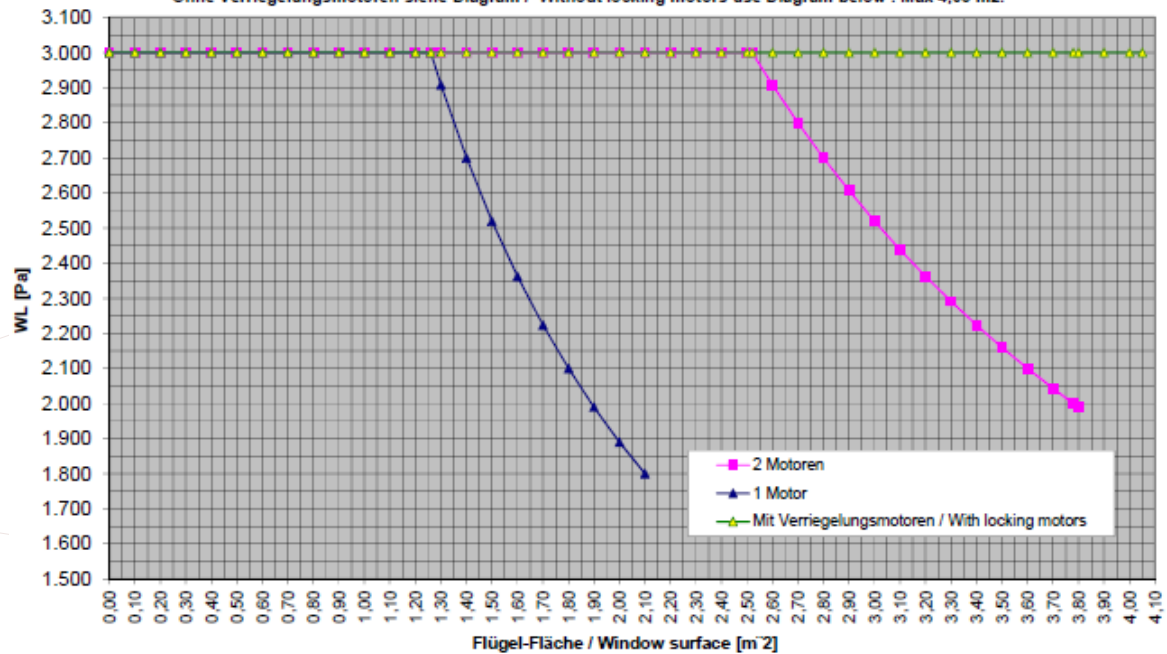
Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Graph F3

Windlastdiagram für Schüco AWS 114 mit WMU-Motoren (gemäß EN 12101-2 : 2003)
Windload diagram for Schüco AWS 114 with WMU-Motors (acc. to EN 12101-2 : 2003)

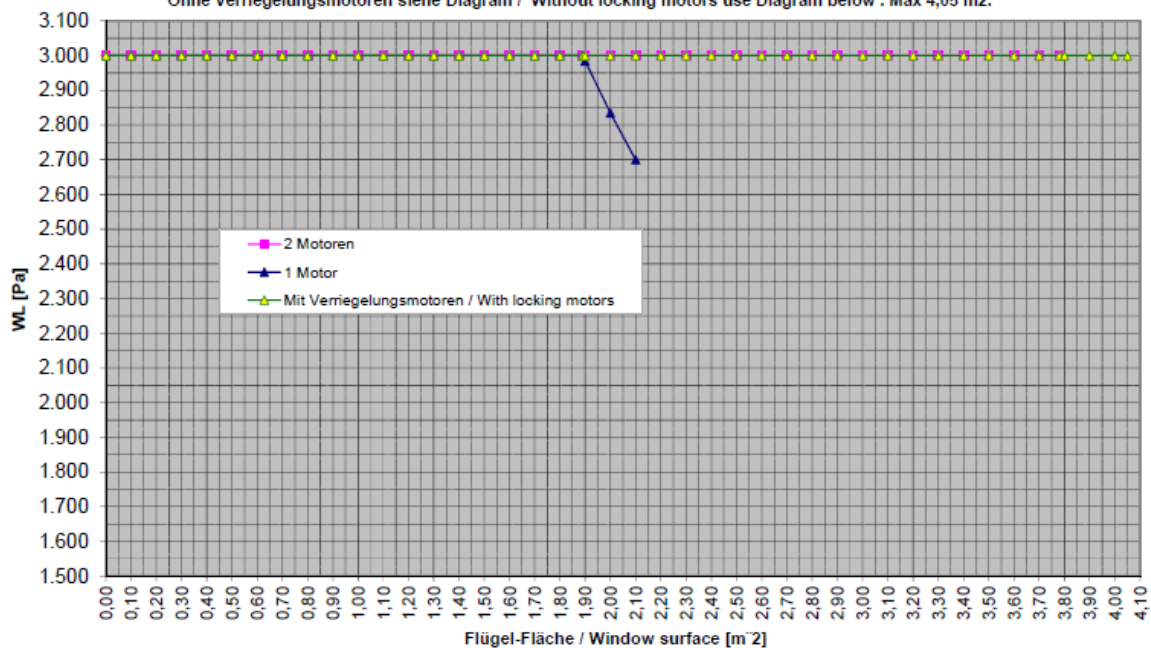
Mit Verriegelungsmotoren Windlast = 3000 Pa / With locking motors Windload = 3000 Pa
Ohne Verriegelungsmotoren siehe Diagramm / Without locking motors use Diagram below . Max 4,05 m2.



Graph F4

Windlastdiagram für Schüco AWS 114 mit WMX-Motoren (gemäß EN 12101-2 : 2003)
Windload diagram for Schüco AWS 114 with WMX-Motors (acc. to EN 12101-2 : 2003)

Mit Verriegelungsmotoren Windlast = 3000 Pa / With locking motors Windload = 3000 Pa
Ohne Verriegelungsmotoren siehe Diagramm / Without locking motors use Diagram below . Max 4,05 m2.



Max

Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

List of included Schüco AWS 102 profiles and parts

Frame Parts	338 320	352 430	
Casement parts	338 300	338 440	352 430
	338 310	339 550	352 440
	338 320	339 560	
	338 340	352 420	
Other parts	242 386	352 840	224 085
	242 387	328 420	224 092
	242 388	328 600	224 093
	242 389	326 310	248 408
	242 390	326 730	248 409
	242 391	354 550	248 410
	352 490	224 072	248 411
	352 500	224 073	248 412
	352 730	224 078	248 472
	352 740	224 079	
	352 780	224 084	



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

List of included Schüco AWS 114 profiles and parts

Frame Parts	242 387	246 882	246 888
	242 388	246 883	246 889
	242 389	246 884	448 140
	242 390	246 885	448 150
	242 390	246 886	
	242 391	246 887	

Casement parts	448 560	448 730	448 890
	448 570	448 740	448 900
	448 580	448 750	448 910
	448 590	448 760	448 920
	448 600	448 770	448 930
	448 610	448 780	448 940
	448 620	448 790	448 950
	448 630	448 800	448 960
	448 640	448 810	448 970
	448 650	448 820	448 980
	448 660	448 830	449 000
	448 670	448 840	449 010
	448 690	448 850	449 020
	448 700	448 860	449 030
	448 710	448 870	449 040
	448 720	448 880	

Other parts	268 030	276 223	448 520
	268 031	276 273	448 530
	268 088	276 276	448 540
	268 089	276 279	448 550
	276 196	276 282	449 070
	276 197	448 280	449 080
	276 198	448 290	449 220
	276 199	448 320	449 450
	276 200	448 330	477 000
	276 201	448 500	
	276 203	448 510	



Certificate 0402-CPR-SC0857-18 | issue 1 | 2019-05-08

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification