ISOLIERGLASÜBERSICHT

Stand: 10/2023

CLIMA+SECURIT®
Die Flachglas-Experten

www.climaplus-securit.com

CLIMAPLUS®

Typ	Aufbau und Fertigungsdaten[1]					Physikalische Werte nach den gültigen Normen und bauaufsichtlichen Anforderungen					Schutzfunktion		Bemerkung
	Glasdicken mm außen/innen	Scheibenzwischenraum (SZR) in mm, Alternative bei gleichen Werten in ()	Elementdicke in mm	Gesamtgewicht ca. in kg/m²	Carbon Footprint (kg CO_2 eq/m²) GWP = Global warming potential	Ug-Wert nach DIN EN 673 in W/m²K	Lichttransmission T_L nach DIN EN 410 in %	Außenreflexion Rle nach DIN EN 410 in %	Innenreflexion Rli nach DIN EN 410 in %	Gesamtenergiedurchlässigkeit g-Wert nach DIN EN 410 in % von außen nach innen	Sicherheitsklasse nach DIN EN 356/1063/13541 Ballwurfsicher (BW) nach DIN 18032-3	Bewertetes Schalldämm-Maß Rw (C, C_r) nach DIN EN ISO 10140-2 / 717-1 in dB	
Wärmedämmung													
ECLAZ®													
ECLAZ®	4/4	15(16)A	23(24)	20	32,64	1,1	83	12	11	71	-	31(-1;-4)	
ECLAZ® ONE**	4/4	16A	24	20	32,64	1,0	80	15	16	58	-	31(-1;-4)	
PLANITHERM®													
XN**	4/4	15(16)A	23(24)	20	32,64	1,1	82	11	12	65	-	31(-1;-4)	
Sonnenschutz[3] + Wärmedämmung													
COOL-LITE®													
XTREME 50/22 II	6/4	15(16)A	25(26)	25	40,18	1,0	47	16	18	21	-	35(-1;-5)	
XTREME 61/29**	6/4	15(16)A	25(26)	25	40,18	1,0	61	14	17	29	-	35(-1;-5)	
XTREME 70/33**	6/4	15(16)A	25(26)	25	40,18	1,0	70	11	13	33	-	35(-1;-5)	
SKN 144 II neut	6/4	15(16)A	25(26)	25	40,18	1,1	42	21	15	23	-	35(-1;-5)	
SKN 154 neut[4]**	6/4	15(16)A	25(26)	25	40,18	1,0	52	19	22	28	-	35(-1;-5)	
SKN 165 neut**	6/4	15(16)A	25(26)	25	40,18	1,0	61	16	18	34	-	35(-1;-5)	
SKN 176 neut**	6/4	15(16)A	25(26)	25	40,18	1,0	70	13	15	37	-	35(-1;-5)	
SKN 183 neut**	6/4	15(16)A	25(26)	25	40,18	1,0	75	12	13	40	-	35(-1;-5)	
XN COOL-LITE®[5]													
ST BRIGHT SILVER	6/4	15(16)A	25(26)	25	41,21	1,1	63	32	31	52	-	35(-1;-5)	Aufbau mit DIAMANT®
ST 120 neut[4]	6/4	15(16)A	25(26)	25	40,18	1,1	19	32	26	18	-	35(-1;-5)	
ST 136 neut[4]	6/4	15(16)A	25(26)	25	40,18	1,1	34	23	20	28	-	35(-1;-5)	
ST 150 neut	6/4	15(16)A	25(26)	25	40,18	1,1	46	19	19	38	-	35(-1;-5)	
ST 167 neut	6/4	15(16)A	25(26)	25	40,18	1,1	61	21	21	49	-	35(-1;-5)	
Schallschutz + Wärmedämmung													
ACOUSTIC**													
CLP A 26/35	6/4	16A	26	25	39,18	Lichttechnische und Strahlungs-physikalische Werte richten sich nach Glasart und Beschichtung(en).					-	35(-1;-5)	
CLP A 30/36	8/6	16A	30	35	51,72						-	36(-2;-5)	
CLP A 29/37	VSG 44.2/4	16A	29	41	53,30						P2A	37(-1;-5)	
CLP A 32/37	8/6	18A	32	35	52,26						-	37(-2;-5)	
CLP A 33/38	8/VSG 44.2	16A	33	41	65,84						P2A	38(-2;-6)	
CLP A 32/39	10/6	16A	32	40	57,96						-	39(-2;-6)	
CLP A 34/40 PROTECT	6/VSG 44.4	18A	34	37	66,99						P4A	40(-2;-6)	
SILENCE**													
CLP SI 31/41	VSG SI 44.1/6	16A	31	35	56,13	Lichttechnische und Strahlungs-physikalische Werte richten sich nach Glasart und Beschichtung(en).					bw	41(-3;-7)	
CLP SI 33/42	6/VSG-SI 44.1	18A	33	35	56,67						bw	42(-2;-7)	
CLP SI 35/44	VSG-SI 55.2/8	16A	35	46	72,11						P2A, bw	44(-2;-6)	
CLP SI 39/45	VSG-SI 55.2/8	20A	39	46	73,19						P2A, bw	45(-2;-7)	
CLP SI 38/48	VSG-SI 66.2/VSG-SI 44.2	16A	38	52	86,23						P2A, bw	48(-2;-6)	
CLP SI 42/50	VSG-SI 66.2/VSG-SI 55.2	18A	42	57	93,04						P2A,P2A	50(-2;-6)	
CLP SI 50/51	VSG-SI 64.2/VSG-SI 86.2	24L	50	62	100,96						P2A,P2A	51(-1;-4)	
Sicherheit + Wärmedämmung													
SAFE**													
	VSG 33.1/4	15(16)A	25(26)	25	43,6	Lichttechnische und Strahlungs-physikalische Werte richten sich nach Glasart und Beschichtung(en).					bw		
	VSG 33.1/6	15(16)A	27(28)	30	49,9						bw		
	6/VSG44.1	15(16)A	29(30)	35	56,1						bw		
	ESG 6/6	15(16)A	27(28)	30	51,8						bw		
	ESG 8/8	15(16)A	31(32)	40	65,2						bw		
PROTECT[2]**													
CP 209	Der detaillierte Aufbau der geprüften Sicherheitsverglasung wird aus Sicherheitsgründen nicht veröffentlicht.	15(16)A	28(29)	30	Lichttechnische und Strahlungs-physikalische Werte richten sich nach Glasart und Beschichtung(en).						P2A		
CP 410		15(16)A	29(30)	34							P4A		
CP 510		15(16)A	29(30)	36							P5A		
CP-SP 615		15(16)A	34(35)	38							P6B		
CP-SP 722		15(16)A	41(42)	57							P7B		
CP-SP 827		15(16)A	46(47)	68							P8B		
PROTECT DIN 18008-4[6]**													
Kategorie A	VSG 44.2/ESG 8	15(16)A	31(33)	41	73,1	Lichttechnische und Strahlungs-physikalische Werte richten sich nach Glasart und Beschichtung(en).					P2A, bw		Aufbauten gemäß Tab. B.1, DIN 18008-4
	VSG 55.2/ESG 8	15(16)A	34(35)	46	79,4						P2A, bw		
	ESG 8/VSG 55.2	15(16)A	34(35)	46	79,4						P2A, bw		
	VSG 66.2/ESG 8	15(16)A	36(37)	51	85,6						P2A, bw		
	VSG 44.2/ESG 4	15(16)A	28(29)	31	58,7						P2A		
	ESG 4/VSG 44.2	15(16)A	28(29)	31	58,7						P2A		
Kategorie C1, C2	VSG 44.2/ESG 6	15(16)A	30(31)	36	65,9						P2A, bw		
	ESG 6/VSG 44.2	15(16)A	30(31)	36	65,9						P2A, bw		
	VSG 55.2/ESG 6	15(16)A	32(33)	41	72,2						P2A, bw		
Kategorie C3	VSG 44.2/ESG 6	15(16)A	30(31)	36	65,9						P2A, bw		
	ESG 12/VSG 44.2	15(16)A	36(37)	51	87,5						P2A		
PROTECT DIN 18008-4[6]**													
Kategorie A, C2 und C3	ESG-H 6/VSG 44.2	8-40 mm	23(55)	36	Lichttechnische und Strahlungsphysikalische Werte richten sich nach Glasart und Beschichtung(en).						P2A, bw		Aufbauten gemäß "Allgemeinen bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (AbP) P-2017-3008"
Bitte beachten Sie die entsprechenden Abmessungen für die entsprechenden Kategorien.	ESG-H 8/VSG 55.2	8-40 mm	27(59)	46							P2A, bw		
	VSG 44.2/ESG 6	8-40 mm	23(55)	36							P2A, bw		
	VSG 44.2/ESG 8	8-40 mm	25(57)	41							P2A, bw		
	VSG 33.1/VSG 44.2	8-40 mm	23(55)	36							P2A, bw		
	VSG 44.1/VSG 44.2	8-40 mm	25(57)	41							P2A, bw		
	ESG-H 8/VSG 66.2	8-40 mm	29(61)	51							P2A, bw		
	VSG 33.2/VSG 33.1	8-40 mm	21(53)	31							P2A, bw		

CLIMATOP®

Typ	Aufbau und Fertigungsdaten[1]					Physikalische Werte nach den gültigen Normen und bauaufsichtlichen Anforderungen					Schutzfunktion		Bemerkung
	Glasdicken mm außen/Mitte/innen	Scheibenzwischenraum (SZR) in mm, Alternative bei gleichen Werten in ()	Elementdicke in mm	Gesamtgewicht ca. in kg/m²	Carbon Footprint (kg CO_2 eq/m²) GWP = Global warming potential	Ug-Wert nach DIN EN 673 in W/m²K	Lichttransmission T_L nach DIN EN 410 in %	Außenreflexion Rle nach DIN EN 410 in %	Innenreflexion Rli nach DIN EN 410 in %	Gesamtenergiedurchlässigkeit g-Wert nach DIN EN 410 in % von außen nach innen	Sicherheitsklasse nach DIN EN 356/1063/13541 Ballwurfsicher (BW) nach DIN 18032-3	Bewertetes Schalldämm-Maß Rw (C, C_r) nach DIN EN ISO 10140-2 / 717-1 in dB	
Wärmedämmung													
ECLAZ®													
ECLAZ****	4/4/4	12/12A	36	30	51,1	0,7	77	14	14	60	-	32(-1;-5)	
ECLAZ® ONE**	4/4/4	12/12A	36	30	51,1	0,7	71	21	21	45	-	32(-1;-5)	
PLANITHERM®													
XN**	4/4/4	12/12A	36	30	51,1	0,7	74	14	14	53	-	32(-1;-5)	
XN LIGHT	3/3/3	14A	37	22,5	42	0,6	74	14	14	54	-	28 (-1;-5)	
Sonnenschutz[3] + Wärmedämmung													
XN COOL-LITE®													
XTREME 50/22 II	6/4/4	12/12A	38	35	56,1	0,7	43	17	20	19	-	36(-1;-5)	
XTREME 61/29**	6/4/4	12/12A	38	35	56,1	0,7	55	15	19	27	-	36(-1;-5)	
XTREME 70/33**	6/4/4	12/12A	38	35	56,1	0,7	63	13	16	31	-	36(-1;-5)	
SKN 144 II neut	6/4/4	12/12A	38	35	56,1	0,7	38	21	17	21	-	36(-1;-5)	
SKN 154 neut**	6/4/4	12/12A	38	35	56,1	0,7	47	20	23	26	-	36(-1;-5)	
SKN 165 neut**	6/4/4	12/12A	38	35	56,1	0,7	55	18	20	32	-	36(-1;-5)	
SKN 176 neut**	6/4/4	12/12A	38	35	56,1	0,7	64	15	17	34	-	36(-1;-5)	
SKN 183 neut**	6/4/4	12/12 A	38	35	56,1	0,7	68	14	16	37	-	36(-1;-5)	
XN COOL-LITE®													
ST BRIGHT SILVER	6/4/4	12/12A	38	35	57,2	0,7	58	34	31	45	-	36(-1;-5)	Aufbau mit DIAMANT®
ST 120 neut[4]	6/4/4	12/12A	38	35	56,1	0,7	17	32	27	15	-	36(-1;-5)	
ST 136 neut[4]	6/4/4	12/12A	38	35	56,1	0,7	31	23	21	24	-	36(-1;-5)	
ST 150 neut	6/4/4	12/12A	38	35	56,1	0,7	42	20	21	33	-	36(-1;-5)	
ST 167 neut	6/4/4	12/12A	38	35	56,1	0,7	55	22	22	42	-	36(-1;-5)	
SOLAR													
SOLAR	4/4/4	12/12A	36	30	51,1	0,7	64	15	17	35	-	32(-1;-5)	
	6/4/4	12/12A	38	35	57,4	0,7	63	15	17	35	-	36(-1;-5)	
ECLAZ® SOLAR	4/4/4	12/12A	36	30	51,1	0,7	69	14	16	38	-	32(-1;-5)	
	6/4/4	12/12A	38	35	57,4	0,7	69	14	15	37	-	36(-1;-5)	
Schallschutz + Wärmedämmung													
ACOUSTIC**													
CLT A 38/36	6/4/4	12/12A	38	35	57,4	Lichttechnische und Strahlungs-physikalische Werte richten sich nach Glasart und Beschichtung(en).					-	36(-2;-6)	
CLT A 40/37	8/4/4	12/12A	40	40	63,7						-	37(-1;-6)	
CLT A 42/39	8/4/6	12/12A	42	45	69,9						-	39(-1;-4)	
CLT A 46/39 PROTECT	4/4/VSG 44.4	14/14A	46	42	79,5						P4A	39(-2;-6)	
CLT A 46/39	VSG 44.1/4/VSG 44.2	12/12A	46	51	88,5						P2A, bw	39(-1;-5)	
CLT A 44/41	10/4/6	12/12A	44	50	76,2						-	41(-2;-4)	
CLT A 46/42	VSG 44.2/6/VSG 33.1	12/12A	46	51	88,5						P2A, bw	42(-2;-6)	
SILENCE**													
CLT SI 45/41	VSG SI 33.1/4/6	14/14A	45	40	69,2	Lichttechnische und Strahlungs-physikalische Werte richten sich nach Glasart und Beschichtung(en).					bw	41(-2;-6)	
CLT SI 46/42	VSG SI 33.1/4/VSG SI 33.1	14/14A	46	41	73,6						bw, bw	42(-1;-6)	
CLT SI 45/45	8/4/VSG SI 44.1	12/12A	45	50	80,6						bw	45(-2;-6)	
CLT SI 49/45 PROTECT	P4A/6/VSG SI 44.1	12/12A	49	56	101,6						P4A, bw	45(-2;-7)	
CLT SI 49/46	10/6/VSG SI 44.1	12/12A	49	51	93,2						bw	46(-2;-6)	
CLT SI 46/47	VSG SI 44.1/4/VSG SI 44.1	12/12A	46	52	85,0						bw, bw	47(-2;-6)	
CLT SI 54/51	VSG SI 66.1/4/VSG SI 44.1	14/14A	54	61	98,7						bw, bw	51(-2;-7)	

Calumen®

Weitere Berechnungen können Sie über unsere Software **Calumen** errechnen.
https://calumen.com/

Für iPad

Download on the App Store

Folgen Sie uns auf

PROTECT DIN 18008-4[6]**								
Kategorie A	VSG 44.2/ESG/ESG 8	2x 12-20 mm	Lichttechnische und Strahlungs-physikalische Werte richten sich nach Glasart und Beschichtung(en).				P2A, bw	Aufbauten gemäß Tab. B.1, DIN 18008-4
	VSG 55.2/ESG/ESG 8	2x 12-20 mm					P2A, bw	
	VSG 66.2/ESG/ESG 8	2x 12-20 mm					P2A, bw	
	VSG 44.2/ESG/ESG 4	2x 12-20 mm					P2A	
Kategorie C1, C2	VSG 44.2/ESG/ESG 6	2x 12-20 mm					P2A, bw	
	VSG 55.2/ESG/ESG 6	2x 12-20 mm					P2A, bw	
Kategorie C3	VSG 44.2/ESG/ESG 6	2x 12-20 mm					P2A, bw	
PROTECT DIN 18008-4[6]**								
Kategorie A, C2 und C3	ESG-H 6/Float/VSG 44.2	2x 8-40 mm	Lichttechnische und Strahlungs-physikalische Werte richten sich nach Glasart und Beschichtung(en).				P2A, bw	Aufbauten gemäß "Allgemeinen bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (AbP) P 2022-3023"
Bitte beachten Sie die entsprechenden Abmessungen für die entsprechenden Kategorien.	ESG-H 8/Float/VSG 55.2	2x 8-40 mm					P2A, bw	
	VSG 44.2/ESG/ESG 6	2x 8-40 mm					P2A, bw	
	VSG 44.2/ESG/ESG 8	2x 8-40 mm					P2A, bw	
	VSG 33.1/Float/VSG 44.2	2x 8-40 mm					P2A, bw	
	VSG 44.1/Float/VSG 44.2	2x 8-40 mm					P2A, bw	
	ESG-H 8/Float/VSG 66.2	2x 8-40 mm					P2A, bw	
	VSG 33.2/Float/VSG 33.1	2x 8-40mm					P2A, bw	

* Gasfüllung: A = Argon; K = Krypton; L = Luft
** Schichten dieses Glasaufbaus/-typs auch in vorgespannter oder teilvorgespannter Qualität erhältlich. **Werte können bei gleichen Glasaufbauten bei vorzuspannenden (II) und nicht vorzuspannenden Schichten abweichen.**
Sämtliche Aufbauten auch in Warm-Edge-Ausführung mit SWISSPACER® lieferbar.

CLIMATE **SILENCE** **SAFETY**

1) Hierbei handelt es sich um Standardaufbauten. Die Scheiben müssen den statischen Anforderungen entsprechen.

2) Alle Kombinationen können je nach Aufbau in **SECURIT® ALARM** gefertigt werden. U-Werte gelten für 15(16) mm SZR, andere SZR auf Anfrage.

3) Weitere Sonnenschutzgläser finden Sie in unseren Spezialprospekten.

4) Bei Kombinationen mit diesen Glastypen empfehlen wir auf Grund der hohen Absorbtion eine Ausführung mit **SECURIT®**, bzw. **SECURIT®-HF**. Hier sollte Rücksprache gehalten werden.

5) Bei diesen Typen ist zusätzlich eine Beschichtung auf Pos. 3 vorzunehmen. Die Ausführung wird mit vorgespanntem **PLANITHERM® II** oder **ECLAZ® II** empfohlen.

6) Angegebene Mindestglasdicken nach DIN 18008-4, bzw entsprechenden Prüfzeugnissen für Nachweis der Stoßsicherheit. Alle weiteren statisch notwendigen Nachweise, wie z. B. Wind-, Schnee-, Klimalasten etc. sind zusätzlich zu erbringen.

TECHNISCHE HINWEISE UND ERGÄNZUNGEN

Alle hier genannten Aufbauten wurden auf **PLANICLEAR®** gerechnet (Ausnahmen sind gekennzeichnet).

Alle U_g-Werte beziehen sich auf einen Nenngasfüllgrad von 90 % und senkrechtem Einbau. Bei vielen dieser Produkte sind Sonderausführungen möglich: z. B. Sprossen- oder Butzenverglasungen, Mattierungen durch Ätzen oder Sandstrahlen, Facettenschliff, Bleiverglasungen oder Stufen-Isolierglas.

Bei strahlungsphysikalischen Angaben handelt es sich um rechnerisch oder messtechnisch ermittelte Werte, die je nach Dicke und aufgrund von unvermeidbaren Produktionstoleranzen um ± 3 % schwanken können. Die für die Glastypen angegebenen Funktionswerte entsprechen den gültigen Prüfnormen unter den dort geforderten Prüfabmessungen und -bedingungen. Davon abweichende Formate und Kombinationen können zur Änderung einzelner Werte führen.

Bei **ECLAZ®** und **ECLAZ® ONE** bzw. **PLANITHERM® XN** handelt es sich um niedrig emissive Wärmedämmschichten (Magnetronbeschichtungen).

Bei **COOL-LITE®** handelt es sich um Sonnenschutzschichten (Magnetronbeschichtungen), wobei die **COOL-LITE®** SKN und XTREME Schichten neutral sind und sehr gute Wärmedämmeigenschaften aufweisen.

CLIMA+SECURIT®
Die Flachglas-Experten

C/O SAINT-GOBAIN GLASS DEUTSCHLAND GmbH
Nikolausstraße 1 • D-52222 Stolberg
glassinfo.de@saint-gobain.com • www.climaplus-securit.com

MARKETING-SERVICE
Telefon +49 180 500203050* • Telefax +49 180 500203051*
(*14 Cent/Minute aus dem Deutschen Festnetz)