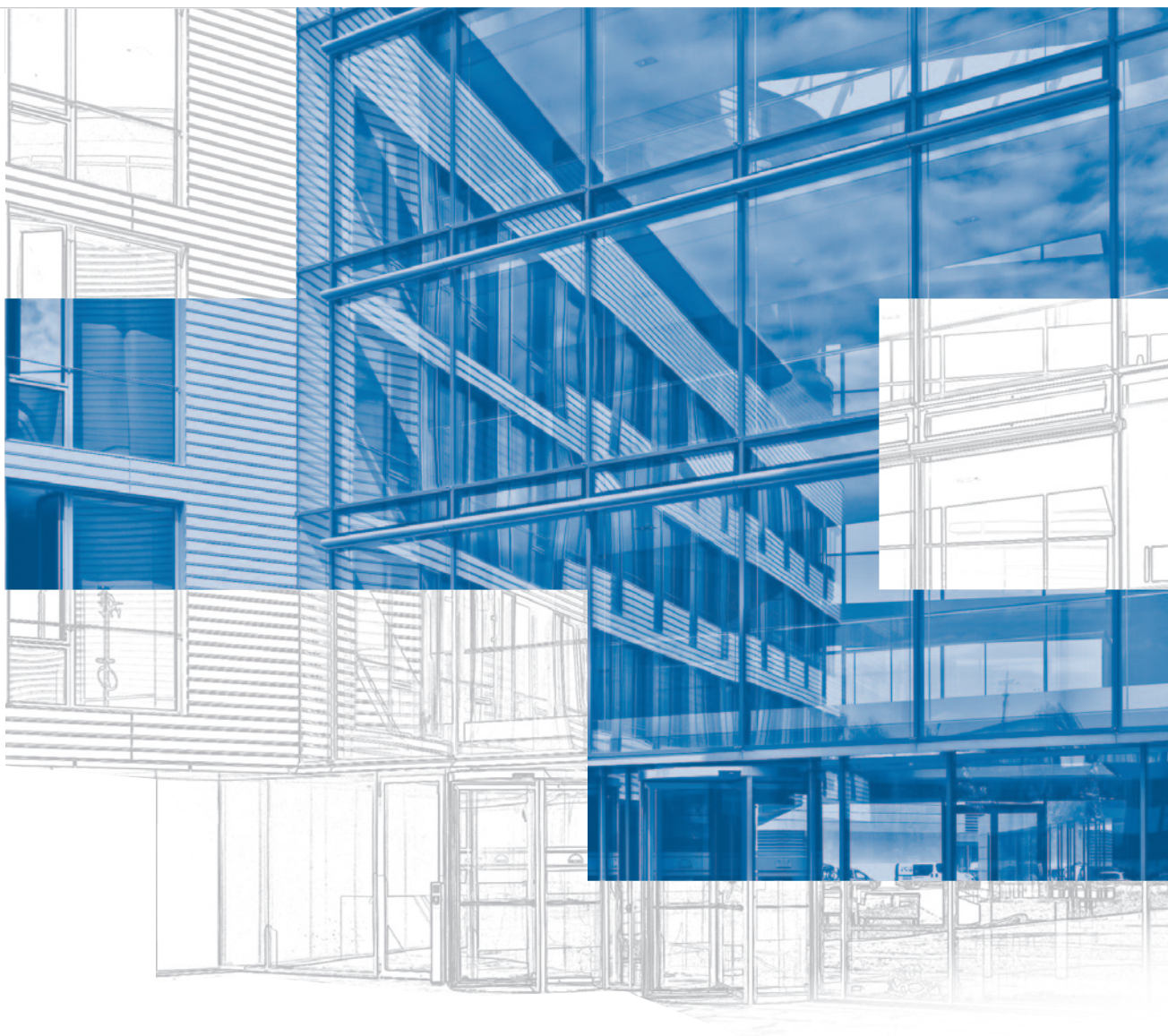


IZOLACJA I PROJEKTOWANIE Z SZYBAMI **SANCO®**



Program produkcji  
szyb zespolonych

Typ szkła	Budowa szyby zespolonej	Wartość Ug według PN EN 673 $\Delta T = 15 K$	Współczynnik przenikania światła według PN EN 410	Całkowity współczynnik przenikalności energii według PN EN 410	Odbicie światła na zewnątrz według PN EN 410	Masa	Grubość elementu (tolerancja grubości zgodnie z budową szkła)	Wartość dźwiękochłonności	Współczynniki korekcyjne spektrum
	mm	W/m <sup>2</sup> K	LT % ( $\pm 2$ )	g % ( $\pm 2$ )	LR % ( $\pm 2$ )	kg/m <sup>2</sup> (ca.)	mm (ca.)	R <sub>w</sub> w dB	C;C <sub>tr</sub>

## SANCO Ciepłochronne szyby zespolone 1-komorowe



SANCO Plus EN	4 - 12AR - 4	1,3	80	62	13	20	20		
SANCO Plus EN	4 - 14AR - 4	1,2	80	62	13	20	22		
SANCO Plus EN	4 - 16AR - 4	1,1	80	62	13	20	24		
SANCO Plus EN2	4 - 12AR - 4	1,3	82	64	12	20	20		
SANCO Plus EN2	4 - 14AR - 4	1,2	82	64	12	20	22		
SANCO Plus EN2	4 - 16AR - 4	1,1	82	64	12	20	24		
SANCO Plus ZERO	4 - 16AR - 4	1,0	71	50	20	20	24		
SANCO Plus ZERO	4 - 10KR - 4	0,9	71	50	20	20	18		
SANCO Plus FREE VISION T	4 - 16AR - 4	1,0	72	50	17	20	24		

Powłoka na pozycji 3

SANCO Plus FREE VISION T powłoka na pozycji 1, SANCO Plus ZERO powłoka na pozycji 3

## SANCO **ESI** (EnergoozczędneSzybyIzolacyjne) szyby zespolone 2-komorowe



SANCO Plus EN	4 - 12AR - 4 - 12AR - 4	0,7	70	49	18	30	36		
SANCO Plus EN	4 - 14AR - 4 - 14AR - 4	0,6	70	49	18	30	40		
SANCO Plus EN	4 - 16AR - 4 - 16AR - 4	0,6	70	49	18	30	44		
SANCO Plus EN	4 - 18AR - 4 - 18AR - 4	0,5	70	49	18	30	48		
SANCO Plus EN2	4 - 12AR - 4 - 12AR - 4	0,7	74	53	14	30	36		
SANCO Plus EN2	4 - 14AR - 4 - 14AR - 4	0,6	74	53	14	30	40		
SANCO Plus EN2	4 - 16AR - 4 - 16AR - 4	0,6	74	53	14	30	44		
SANCO Plus EN2	4 - 18AR - 4 - 18AR - 4	0,5	74	53	14	30	48		
SANCO Plus ZERO	4 - 16AR - 4 - 16AR - 4	0,5	57	35	29	30	44		
SANCO Plus ZERO	4 - 12KR - 4 - 12KR - 4	0,4	57	35	29	30	36		
SANCO Plus TRIII	4 - 12AR - 4 - 12AR - 4	0,7	71	51	17	30	36		
SANCO Plus TRIII	4 - 16AR - 4 - 16AR - 4	0,6	71	51	17	30	44		
SANCO Plus TRIII	4 - 12KR - 4 - 12KR - 4	0,5	71	51	17	30	36		
SANCO Plus TRIII E	4 - 12AR - 4 - 12AR - 4	0,8	73	62	18	30	36		
SANCO Plus TRIII E	4 - 16AR - 4 - 16AR - 4	0,7	73	62	18	30	44		
SANCO Plus TRIII E	4 - 12KR - 4 - 12KR - 4	0,6	73	62	18	30	36		
SANCO Plus TRIII E SOLAR	4 EW - 12KR - 4 EW - 12KR - 4 EW	0,6	75	66	19	30	36		
SANCO Plus FREE VISION T	4 - 12AR - 4 - 12AR - 4	0,8	75	63	15	30	36		

Powłoka na pozycji 2 i 5

SANCO Plus FREE VISION T powłoka na pozycji 1, SANCO Plus TRIII E powłoka na pozycji 3 i 5

## SANCO Przeciwsloneczne szyby zespolone



SANCO Sun COMBI 70/40	6 - 16AR - 4	1,1	72	42	10	25	26		
SANCO Sun COMBI 70/35	6 - 16AR - 4	1,0	70	38	12	25	26		
SANCO Sun COMBI 61/32	6 - 16AR - 4	1,0	61	34	12	25	26		
SANCO Sun COMBI 60/27	6 - 16AR - 4	1,0	59	28	11	25	26		
SANCO Sun COMBI 51/26	6 - 16AR - 4	1,0	51	28	14	25	26		
SANCO Sun COMBI Srebrny 48 T	6 - 16AR - 4	1,1	46	34	44	25	26		
SANCO Sun COMBI 41/21	6 - 16AR - 4	1,0	40	22	18	25	26		



SANCO Sun COMBI Srebrny 48 T	6 - 16AR - 4	1,1	46	34	44	25	26		
SANCO Sun COMBI 70/40	6 - 14AR - 4 - 14AR - 4	0,6	65	38	14	35	42		
SANCO Sun COMBI 70/35	6 - 14AR - 4 - 14AR - 4	0,6	64	34	16	35	42		
SANCO Sun COMBI 61/32	6 - 14AR - 4 - 14AR - 4	0,6	56	31	15	35	42		
SANCO Sun COMBI 51/26	6 - 14AR - 4 - 14AR - 4	0,6	46	25	17	35	42		
SANCO Sun COMBI 41/21	6 - 14AR - 4 - 14AR - 4	0,6	37	20	19	35	42		

SANCO Sun COMBI powłoka na pozycji 2 oraz SANCO Plus EN2 dla szyb 2-komorowych powłoka na pozycji 5



SANCO Sun Neutralny 50 T	6 - 16AR - 4	1,1	46	38	13	25	26		
SANCO Sun Niebieski 50 T	6 - 16AR - 4	1,1	44	36	21	25	26		
SANCO Sun Niebieski 30 T	6 - 16AR - 4	1,1	27	23	28	25	26		
SANCO Sun Srebrny 20 T	6 - 16AR - 4	1,1	19	17	29	25	26		
SANCO Sun Night Vision*	6 - 16AR - 4	1,0	33	24	35   5**	25	26		

SANCO Sun powłoka na pozycji 2 i SANCO Plus EN2 powłoka na pozycji 3, \*SANCO Sun powłoka na pozycji 2, SANCO Plus ZERO powłoka na pozycji 3 i LUXAR na pozycji 4, \*\* Odbicie światła wewnątrz

#### SANCO Dźwiękochłonne szyby zespolone



SANCO Phon 36/24	6 - 14AR - 4	1,1	81	63	12	25	24	36	-1; -5
SANCO Phon 37/28	8 - 16AR - 4	1,1	80	61	12	30	28	37	-2; -6
SANCO Phon 38/28	10 - 14AR - 4	1,1	80	60	12	35	28	38	-2; -5
SANCO Phon 38/30	8 - 16AR - 6	1,1	80	61	12	35	30	38	-2; -6
SANCO Phon 40/32	10 - 16AR - 6	1,1	79	60	12	40	32	40	-2; -5
SANCO Phon 33/36	4 - 12AR - 4 - 12AR - 4	0,7	74	53	14	30	36	33	-2; -6
SANCO Phon 39/40	8 - 12AR - 4 - 12AR - 4	0,7	73	50	14	40	40	39	-2; -6
SANCO Phon 41/44	10 - 12AR - 4 - 12AR - 6	0,7	72	49	14	50	44	41	-2; -5

SANCO Phon SC 38/28	8 VSG SC - 16AR - 4	1,2	80	58	12	30	28	38	-2; -6
SANCO Phon SC 40/30	8 VSG SC - 16AR - 6	1,1	80	58	12	35	30	40	-3; -7
SANCO Phon SC 41/26	8 VSG SC - 12KR - 6	1,1	80	58	12	35	26	41	-2; -6
SANCO Phon SC 42/34	10 VSG SC - 16AR - 8	1,1	79	57	12	45	34	42	-2; -6
SANCO Phon SC 44/35	8 VSG SC - 16AR - 10	1,1	79	58	12	45	35	44	-2; -6
SANCO Phon SC 47/38	8 VSG SC - 16AR - 12 VSG SC	1,1	78	58	12	50	38	47	-2; -6
SANCO Phon SC 49/42	12 VSG SC - 20AR - 8 VSG SC	1,1	78	55	11	50	42	49	-2; -6
SANCO Phon SC 50/42	12 VSG SC - 20AR - 8 VSG SC	1,1	78	55	11	50	42	50	-2; -7

SANCO Phon PS 38/26	8 VSG - 0,76 PS - 14AR - 4	1,2	80	58	12	30	26	38	-2; -6
SANCO Phon PS 42/32	8 VSG - 0,76 PS - 16AR - 8	1,1	79	58	12	40	32	42	-2; -6
SANCO Phon PS 43/34	10 VSG - 0,76 PS - 16AR - 8	1,1	79	57	12	45	34	43	-2; -6
SANCO Phon PS 47/32	8 VSG - 0,76 PS - 12AR - 12 VSG - 0,76 PS	1,3	78	57	12	50	32	47	-1; -6
SANCO Phon PS 49/36	8 VSG - 0,76 PS - 16AR - 12 VSG - 0,76 PS	1,1	78	56	12	50	36	49	-3; -8
SANCO Phon PS 50/40	8 VSG - 0,76 PS - 20AR - 12 VSG - 0,76 PS	1,1	78	58	12	50	40	50	-3; -8
SANCO Phon PS 42/45	8 - 0,5 PS - 12AR - 4 - 12AR - 8	0,7	72	48	14	50	45	42	-2; -7
SANCO Phon PS 45/49	10 - 0,5 PS - 12AR - 6 - 12AR - 8	0,7	71	47	14	60	49	45	-2; -6
SANCO Phon PS 46/51	10 - 0,5 PS - 12AR - 6 - 12AR - 10	0,7	70	47	14	65	51	46	-1; -5
SANCO Phon PS 47/48	8 - 0,5 PS - 12AR - 6 - 12AR - 8 - 0,5 PS	0,7	71	48	14	55	48	47	-2; -7
SANCO Phon PS 48/52	12 - 0,5 PS - 12AR - 6 - 12AR - 8 - 0,5 PS	0,7	70	46	14	65	52	48	-2; -7

SANCO Plus EN2 powłoka dla szyb 1-komorowych na pozycji 3, dla szyb 2-komorowych na pozycji 2 i 5

SANCO Safe  
bezpieczne  
szyby zespolone



**Antywłamaniowe zgodnie  
z DIN 52290, część 4  
i zgodnie z DIN EN 356**



**Antywłamaniowe zgodnie  
z DIN 52290, część 3  
i zgodnie z DIN EN 356**



**Kuloodporne zgodnie  
z DIN 52290, część 2  
i zgodnie z DIN EN 1063**

Wyciąg z programu szyb zespolonych SANCO. Inne możliwe zespolenia dostępne na [www.sanco.de](http://www.sanco.de)

Wartości techniczne obliczone na podstawie SILVERSTAR® glasCE. Wartość U<sub>g</sub> zgodnie z PN EN 673 dla szyb zamontowanych pionowo. AR = argon; KR = krypton  
W celu uzyskania informacji o dopuszczalnych tolerancjach poszczególnych rozmiarów oraz możliwościach wykonania zapoznaj się z aktualnym cennikiem. Uwaga! Poprzez zmianę rozmiaru grubości szkła oraz przestrzeni międzyszybowej zmianie ulegają również parametry techniczne. Z aktualnym stanem danych możesz zapoznać się na stronie [www.sanco.de](http://www.sanco.de). Wymienione w niniejszym programie dane techniczne odpowiadają aktualnemu stanowi w chwili ich wydruku i mogą być bez uprzedniej zapowiedzi zmienione. Wartości techniczne opierają się na danych podawanych przez dostawców lub zostały ustalone w ramach badań przeprowadzonych przez niezależny instytut badawczy każdorazowo zgodnie z aktualnymi normami. Podawane wartości funkcyjne dotyczą próbek przedstawionych do badań w przewidzianych dla tych badań wymiarach. Nie zostają objęte jakąkolwiek gwarancją podawane dane techniczne; w szczególności, jeśli badania są przeprowadzane w innych sytuacjach budowlanych lub jeśli pomiary sprawdzające następują na miejscu budowy. Podczas montażu koniecznie należy zapoznać się z aktualnymi wytycznymi SANCO dotyczącymi przeszkleń. SANCO jest zastrzeżonym znakiem towarowym. Stan na 06/2013.



[www.sanco.de](http://www.sanco.de)

# SANCO® Szyby zespolone oraz ich przeznaczenie



TEAM ABSATZFÖRDERUNG GMBH 06/2013

	SANCO Plus EN	Niski współczynnik $U_g$ , wysoka wartość $g$ , ciepłochronna, neutralnie zabarwiona szyba zespolona o uniwersalnym zastosowaniu.
	SANCO Plus EN2	Wysoka przepuszczalność światła, większe wrażenie przezroczystości szyby, niezafalszowane oddawanie barw.
	SANCO Plus ZERO	Bardzo opłacalna ciepłochronna szyba zespolona osiągająca w budowie jednokomorowej współczynnik $U_g$ na poziomie 1,0 W/m <sup>2</sup> K.
	SANCO Plus FREE VISION T	Praktycznie do zera zredukowane zjawisko osadzania się kondensatu na zewnętrznej szybie, szyba zespolona o niskim współczynniku $U_g$ .
	SANCO ESI	Ciepłochronne, dwukomorowe szyby zespolone SANCO.
	SANCO Plus TRIII E	Najwyższe wartości $g$ , niskie współczynniki $U_g$ , szyby zespolone idealne dla domów pasywnych i o niskim zapotrzebowaniu na energię.
	SANCO Sun COMBI	Szyby zespolone o wysokiej selektywności, przepuszczające do pomieszczeń dużo światła słonecznego, skutecznie odbijające latem promieniowanie ciepłe, równocześnie zimą chroniące przed ucieczką ciepła na zewnątrz.
	SANCO Sun T	Przeciwsloneczne szyby zespolone cechujące się niską przepuszczalnością energii słonecznej. Zapobiegają nadmiernemu nagrzewaniu się pomieszczeń.
	SANCO Sun Night Vision	Szyby przeciwsloneczne z powłoką przeciwodblaskową umożliwiającą niczym nie zakłócone spoglądanie przez szybę z oświetlonego pomieszczenia w nocy.
	SANCO CONTROL	Systemy żaluzji znajdujących się w przestrzeni międzyszybowej chroniących przed oślepiającym słońcem oraz niepożądanymi spojrzeciami. Żaluzje weneckie, plisowane lub rolowane hermetycznie zamknięte w szybie. Do zastosowań również we wnętrzach.
	SANCO Phon	Dźwiękochłonne szyby zespolone. Szyby we wszelkiego rodzaju wariantach: o różnych grubościach i szerokościach ramek, z różnymi szymbami laminowanymi, z foliami zwykłymi lub dźwiękochłonnymi.
	SANCO Safe	Szyby bezpieczne w różnych klasach bezpieczeństwa (ochrona przed zranieniem, ochrona przed atakiem i włamaniem, szyby kuloodporne).
	SANCO Safe AV	Przeszklenia zabezpieczające przed wypadnięciem zgodne z wytycznymi TRAV.
	SANCO Alarm	W narożniku szyby hartowanej naniesiona jest elektrycznie przewodząca ścieżka połączona z systemem alarmowym. Zniszczenie szyby powoduje natychmiast automatyczne uruchomienie alarmu.
	SANCO DUR	Bezpieczne szyby hartowane termicznie, obniżone ryzyko zranienia podczas uszkodzenia szyby, podwyższona wytrzymałość oraz odporność na uderzenia np. gradem, odporność na szoki temperaturowe.
	SANCO DUR TVG	Szyby częściowo hartowane, podwyższona odporność na zginanie oraz szoki temperaturowe, szyby bezpieczne TVG tylko do zastosowania jako szyby laminowane VSG.
	SANCO LAMEX	Szyby laminowane (VSG), złożone z 2 lub więcej szymb połączonych specjalną, wysoce odporną na rozerwanie folią PVB. Do zastosowania jako szyby odporne na przebicie, chroniące przed włamaniem, odporne na ostrzał z broni palnej, do zastosowania na stropy i podłogi ze szkła, schody i przeszklenia przechodnie, jako daszki szklane i szyby znajdujące się na głowę, jako zabezpieczające przed wypadnięciem, balustrady.
	LAMEX X-STRONG	Szyby laminowane o zwiększonej nośności. Przy takiej samej budowie zdolność nośna przeszklenia z taką szybą jest zwiększona o 40 %.
	SANCO Pyr	Szyby przeciwpożarowe w różnych klasach odporności ogniowej zgodnych z wymogami przepisów. W zależności od wykonania dana przegroda z szybą musi wytrzymać napór ognia i dymu przez minimum 30 minut.
	SANCO ACS	Szyby zespolone z tzw. ciepłą ramką. Lepsza ciepłochronność w części brzegowej szyby, obniżenie ryzyka skraplania się pary wodnej i powstawania kondensatu na brzegu okna.



**SPEC-GLAS Spółka z o.o.**

ul. Kmiecika 10, PL-70-809 Szczecin

Tel. (0048) 91/464 91 30 · Fax (0048) 91/431 31 84

spec-glas@spec-glas.com · www.spec-glas.com

[www.sanco.de](http://www.sanco.de)