

GRUNTOWA POMPA CIEPŁA

ST EARTH 40

PRODUKT
POLSKI
ECO

04/2026

Install the **future**

kan-therm.com

SPIS TREŚCI

1. DANE TECHNICZNE	3
1.1 Opis urządzenia i tabliczka znamionowa	3
1.2 Dane pompy ciepła	4
1.3 Wymiary pompy ciepła	5
1.4 Tabele wydajnościowe	6
1.5 Koperta pracy	6
2. SCHEMATY HYDRAULICZNE	7
2.1 Schemat ideowy z buforem oraz higienicznym podgrzewaczem c.w.u.	7
2.2 Schemat ideowy z buforem, higienicznym podgrzewaczem c.w.u. oraz modułem chłodzenia pasywnego jako dodatkowy element	8
3. ETYKIETA ENERGETYCZNA	9
4. DANE TECHNICZNE ZGODNIE Z UE NR 813/2013	10
5. KARTA PRODUKTU ZGODNIE Z UE 811/2013	11

1. DANE TECHNICZNE

1.1 Opis urządzenia i tabliczka znamionowa

Gruntowa pompa ciepła ST Earth 40 marki Silesia Term charakteryzuje się najwyższą klasą efektywności energetycznej A+++ przy zastosowaniu w instalacjach niskotemperaturowych 35°C oraz klasą A++ przy zastosowaniach w instalacjach średnitemperaturowych 55°C.

Urządzenie zostało zaprojektowane i wykonane z myślą o maksymalnej redukcji zużycia energii elektrycznej, między innymi poprzez zastosowanie dużych powierzchni wymiany ciepła na parowniku i skraplaczu, wydajnych sprężarek oraz elektrycznych pomp obiegowych dolnego i górnego źródła.

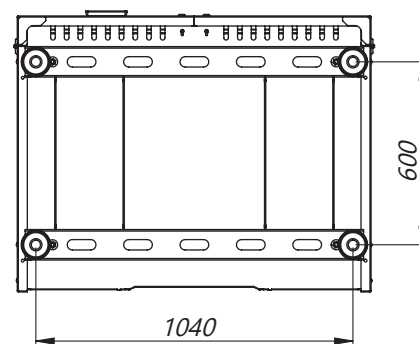
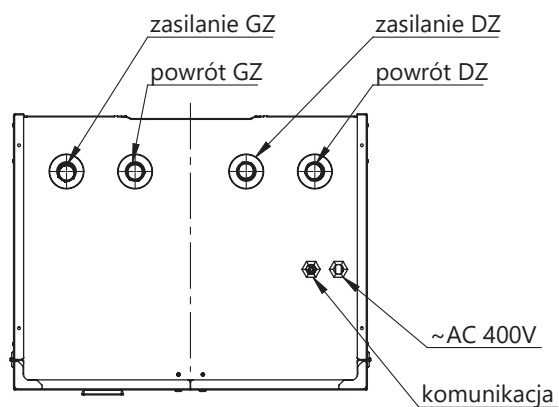
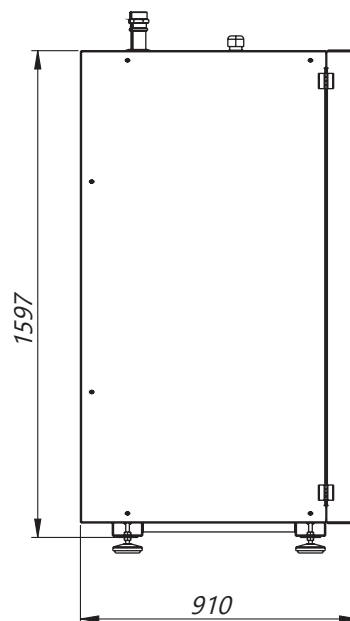
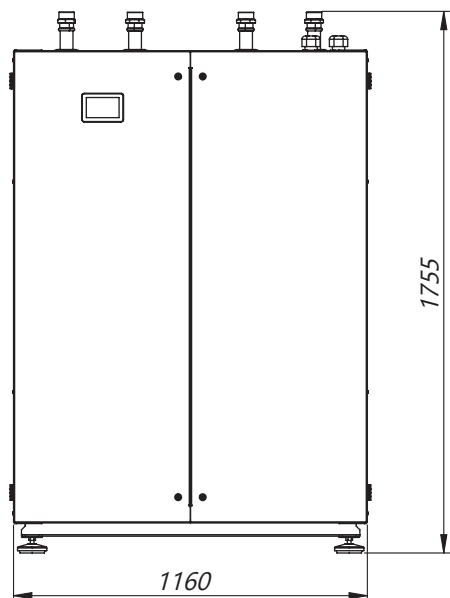
Urządzenie wykonane z wysokiej klasy materiałów zapewniających trwałość, nowatorski wygląd oraz cichą pracę. Składa się z dwóch niezależnych układów chłodniczych. Dodatkowo wyposażony jest w moduł Soft Start. Urządzenie ma możliwość pracy w trybie ciepłej wody użytkowej, ogrzewania oraz chłodzenia budynku w trybie pasywnym (opcja, wymaga osobnego modułu).

Tabliczka znamionowa urządzenia znajduje się na obudowie urządzenia.

1.2 Dane pompy ciepła

Model		ST EARTH 40
Zastosowane technologie		1. Praca w trybie grzania/chłodzenia pasywnego (osobny moduł). 2. Cicha i wydajna sprężarka typu Scroll. 3. Dwa niezależne układy chłodnicze. 4. Elektroniczne zawory rozprężne. 5. Podgrzewanie karteru sprężarki. 6. Elektroniczne pompki obiegowe GZ i DZ. 7. Wymienniki ze stali nierdzewnej. 8. Soft start w standardzie. 9. Czujnik temperatury zewnętrznej, bufora, CWU, obiegu mieszczowego. 10. Sterowanie obiegiem bezpośrednim, mieszczowym, cyrkulacją CWU, sterowanie źródłem szczytowym.
MOC GRZEWICZA ORAZ COP WG EN 14511		
Moc B0W35		44,5
COP B0W35		4,69
Moc B0W55		39,4
COP B0W55		2,74
Moc B5W35		51,7
COP B5W35		5,40
Moc B5W55		44,7
COP B5W55		3,09
EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA WG EN 14825		
SCOP dla 35 °C w klimacie umiarkowanym		5,35
SCOP dla 55 °C w klimacie umiarkowanym		3,92
DANE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ WG ROZPORZĄDZENIA UE 811/2013		
Klasa energetyczna	W35	A+++
	W55	A++
Sezonowa efektywność energetyczna dla 35 °C, %		206,0
Sezonowa efektywność energetyczna dla 55 °C, %		148,8
DANE CHŁODNICZE		
Czynnik chłodniczy		R410A
Ilość czynnika chłodniczego, kg		2x1,9
GWP		2x2088
Ekwiwalent, t CO ₂		2x3,9672
Zakres pracy dolnego źródła ciepła, °C		od -5 °C do +15 °C
Zakres temperatur wody grzewczej, °C		od +25 °C do +60 °C
Typ sprężarki/ sterowanie		Scroll/ on/off możliwa awaryjna praca na 1 sprężarce
DANE ELEKTRYCZNE		
Zasilanie PC i grzałki elektrycznej w jednostce zewnętrznej		400 V / 3 / 50 Hz
Przewód elektryczny na PC, mm ²		5x6,0 mm ²
Wyłącznik nadprądowy		C32 A
Wyłącznik różnicowo-prądowy		40 A
Maksymalna moc elektryczna, kW		17,5
Elektronika sterująca		PLUM
DANE FIZYCZNE		
Wymiary	Szerokość, mm	1160
	Głębokość, mm	910
	Wysokość, mm	1775
Ciężar, kg		500
Ochrona antykorozyjna		Ocynk + lakier epoksydowy
MOC AKUSTYCZNA WG EN 12102		
Moc akustyczna Lw, dB		56
DANE HYDRAULICZNE		
Króciec zasilania i powrotu wody grzewczej		GZ 6/4"
Przepływ górnego źródła ciepła, m ³ /h		5,5
Przepływ dolnego źródła ciepła, m ³ /h		6,1
Opory przepływu górnego źródła (dT=7K), kPa		13
Opory przepływu dolnego źródła (dT=5K), kPa		17,5

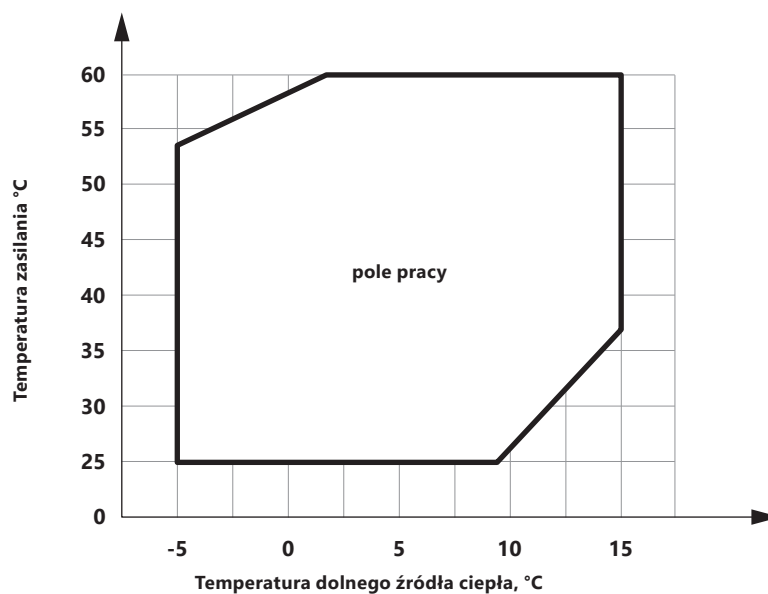
1.3 Wymiary pompy ciepła



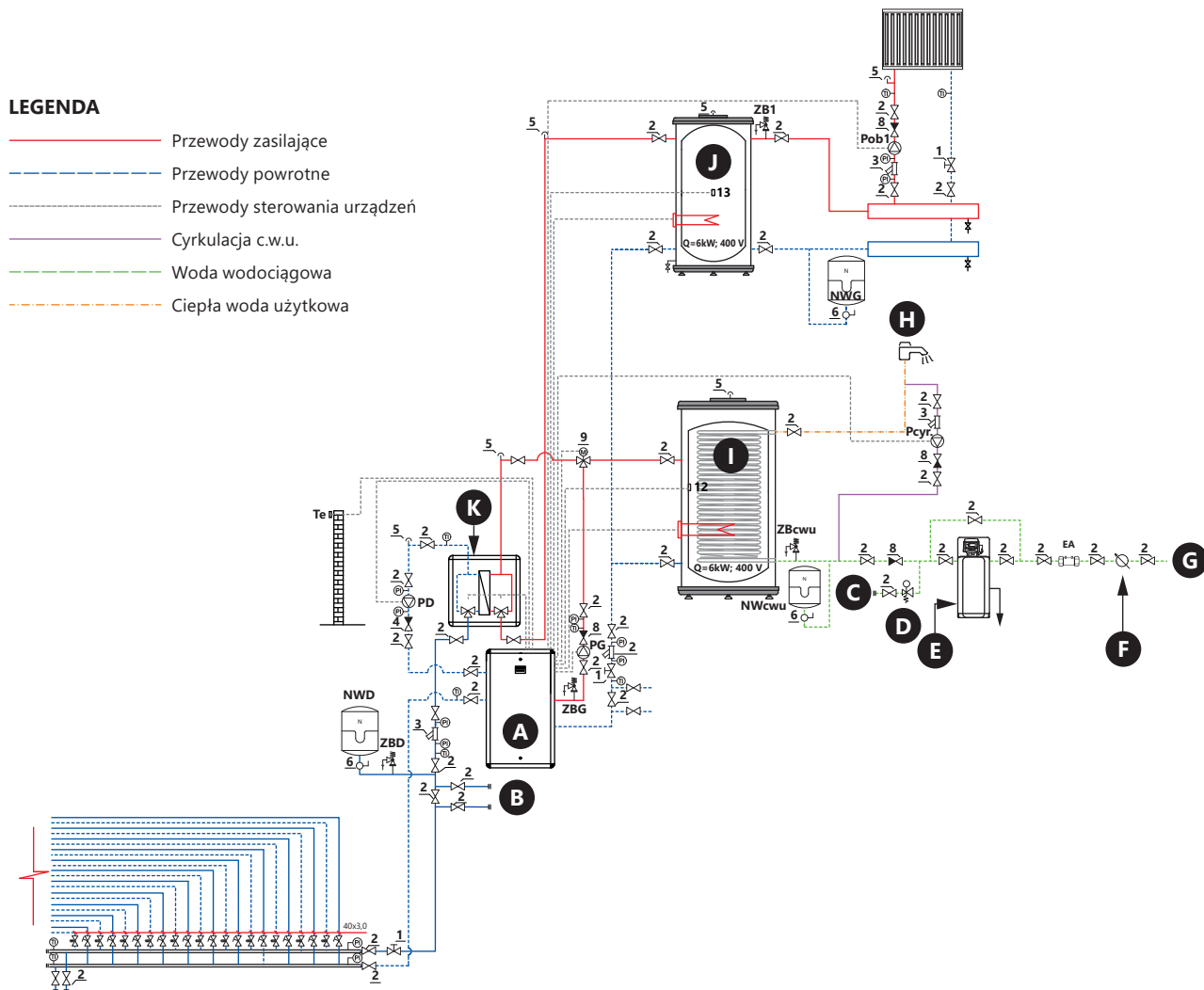
1.4 Tabele wydajnościowe

ST EARTH 40		Moc grzewcza				
		Temperatura dolnego źródła [°C]				
		-5	0	5	10	15
Temperatura zasilania	60	-	-	43836	49748	56882
	55	-	39438	44730	51118	58810
	50	35484	40242	45966	52868	61156
	45	36206	41350	47544	54996	63916
	40	37198	42766	49464	57504	67092
	35	38458	44486	51728	60390	-

1.5 Koperta pracy

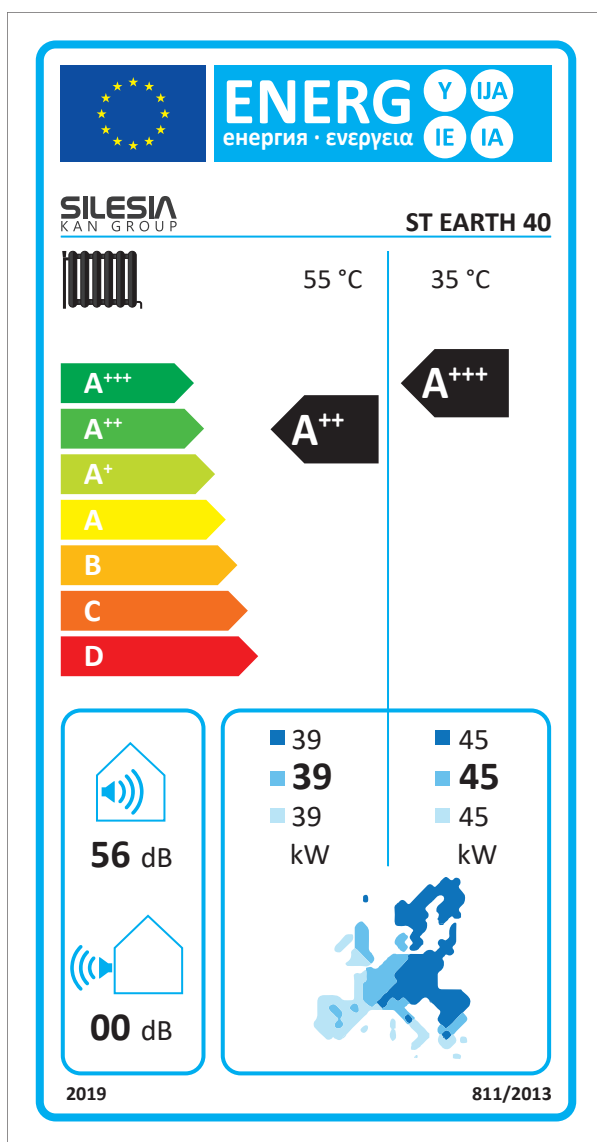


2.2 Schemat ideowy z buforem, higienicznym podgrzewaczem c.w.u. oraz modułem chłodzenia pasywnego jako dodatkowy element



Poz	Opis	Poz	Opis
1	Zawór równoważący z króćcami pomiarowymi	A	Pompa ciepła
2	Zawór odcinający na średnicę rury, typ handlowy	B	Króćce zestawu napełnienia dolnego źródła DN25
3	Filtr siatkowy na średnicę rury	C	Uzupełnienie zładu instalacji C.O.
4	Zawór zwrotny na średnicę rury, strona glikolowa	D	Zawór napełniający
5	Automatyczny odpowietznik, typ handlowy	E	Stacja uzdatniania wody (opcjonalnie)
6	Zawór kołpakowy dostarczany z naczyniem wzbiorczym	F	Wodomierz
8	Zawór zwrotny na średnicę rury, typ handlowy	G	Przyłącze wg. opracowania wodno-kanalizacyjnego
9	Zawór 3-drogowy przełączający C.O./C.W.U.	H	C.W.U.
12	Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej	I	Higieniczny podgrzewacz C.W.U.
13	Czujnik temperatury bufora C.O.	J	Bufor C.O.
PI	Manometr techniczny	K	Moduł pasywnego chłodzenia
TI	Termometr techniczny	PD	Pompa układu dolnego źródła ciepła
ZBD	Zawór bezpieczeństwa SYR, 3 bar	PG	Pompa układu górnego źródła ciepła
NWD	Naczynie wzbiorcze REFLEX	Pob1	Pompa obiegowa elektroniczna
ZBG	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915, 3 bar	Pcyr.	Pompa obiegu cyrkulacji C.W.U.
NWG	Naczynie wzbiorcze REFLEX	ZB1	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915, 3 bar
ZBcwu	Zawór bezpieczeństwa SYR, 6 bar	Te	Czujnik temperatury zewnętrznej
NWcwu	Naczynie wzbiorcze REFIX DD		

3. ETYKIETA ENERGETYCZNA



4. DANE TECHNICZNE ZGODNIE Z UE NR 813/2013

MODEL				ST EARTH 40			
Pompa ciepła powietrze/woda				Nie			
Pompa ciepła woda/woda				Nie			
Pompa ciepła solanka/woda				Tak			
Niskotemperaturowa pompa ciepła				Nie			
Wyposażona w dodatkowy ogrzewacz				Nie			
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła				Nie			
Parametry podaje się dla zastosowań w średnich temperaturach, z wyjątkiem niskotemperaturowych pomp ciepła. W przypadku niskotemperaturowych pomp ciepła parametry podaje się dla zastosowań w niskich temperaturach.							
Parametry są deklarowane dla warunków klimatu umiarkowanego:							
Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	P_{rated}	39	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	148,8	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności lub wskaźnik zużycia energii pierwotnej przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	39,8	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,94	-
Tj = +2 °C	Pdh	42,1	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,85	-
Tj = +7 °C	Pdh	44,1	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,55	-
Tj = +12 °C	Pdh	46,5	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,38	-
Tj = dwuwartościowa	Pdh	39,4	kW	Tj = dwuwartościowa	COPd	2,74	-
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	39,4	kW	Tj = graniczna temperatura robocza	COPd	2,74	-
Tj = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	COPd		-
Temperatura dwuwartościowa	Tbiv	-10	°C	Pompy ciepła powietrze/woda: Graniczna temperatura robocza	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	Pcych	-	kW	Wydajność w okresie cyklu w interwale	COPcyc	-	-
Współczynnik strat (**)	Cdh	0,9	-	Graniczna temperatura dla podgrzewania wody	WTOL	60	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	P_{OFF}	0,014	kW	Znamionowa moc cieplna (*)	P_{sup}	0,0	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P_{TO}	0,014	kW	Rodzaj pobieranej energii	elektryczna		
Tryb czuwania	P_{SB}	0,014	kW				
Tryb włączonej grzałki karteru	P_{CK}	0	kW				
Inne parametry							
Regulacja wydajności	stała			Pompy ciepła powietrze/woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz	-	-	m ³ /h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	L_{WA}	56/0	dB	Pompy ciepła woda/solanka-woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	6,1	m ³ /h
Emisje tlenków azotu	NO_x	0	mg/kWh				
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	20768	kWh				
Dane kontaktowe	Silesia Term Sp. z o.o., Zdrojowa 22A, 16-001 Kleosin						
(*) W przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Prated jest równa obciążeniu obliczeniowemu dla trybu ogrzewania Pdesignh, a znamionowa moc cieplna ogrzewacza dodatkowego wydajności grzewczej dla trybu ogrzewania sup (Tj).							
(**) Jeżeli współczynnik Cdh nie został wyznaczony przez pomiar, współczynnik strat przyjmuje wartość domyślną Cdh = 0,9.							
(-) nie dotyczy							

5. KARTA PRODUKTU ZGODNIE Z UE 811/2013

Nazwa dostawcy lub znak handlowy			Silesia Term Sp. z o.o.	
Identyfikacja modelu dostawcy			ST EARTH 40	
Zastosowania w temperaturach			Niskotemperaturowy (35)	Średnotemperaturowy (55)
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń, klimat umiarkowany			A+++	A++
Znamionowa moc cieplna, klimat umiarkowany	P_{rated}	kW	45	39
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, klimat umiarkowany	η_s	%	206,0	148,8
Roczne zużycie energii elektrycznej, klimat umiarkowany	Q_{HE}	kWh	17183	20768
Poziom mocy akustycznej urządzenia wewnątrz	$L_{WA, indoor}$	dB(A)	56	56
Specjalne środki ostrożności przy montażu, instalowaniu i konserwacji			Przed każdym montażem, instalowaniem i konserwacją należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i instrukcję instalowania	
Znamionowa moc cieplna, klimat chłodny	P_{rated}	kW	45	39
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, klimat chłodny	η_s	%		
Roczne zużycie energii elektrycznej, klimat chłodny	Q_{HE}	kWh		
Znamionowa moc cieplna, klimat ciepły	P_{rated}	kW	45	39
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, klimat ciepły	η_s	%		
Roczne zużycie energii elektrycznej, klimat ciepły	Q_{HE}	kWh		
Poziom mocy akustycznej urządzenia na zewnątrz	$L_{WA, outdoor}$	dB(A)	0	0

SILESIA TERM Sp. z o.o.

16-001 Kleosin, ul. Zdrojowa 22 A

+48 691 295 075,

+48 504 080 265,

e-mail: biuro@silesiaterm.pl

silesiaterm.pl

