

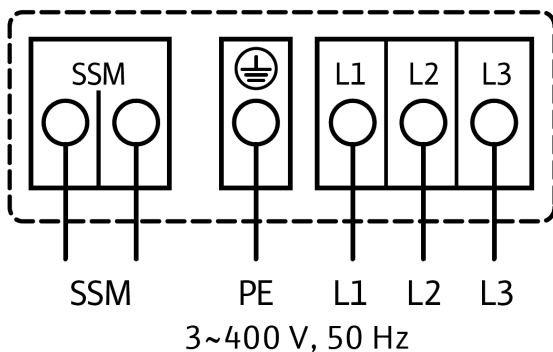
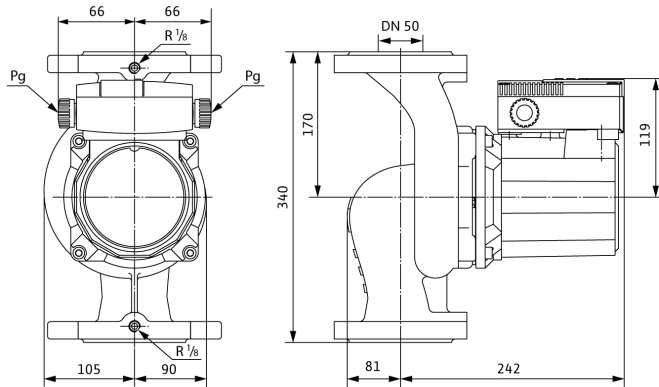
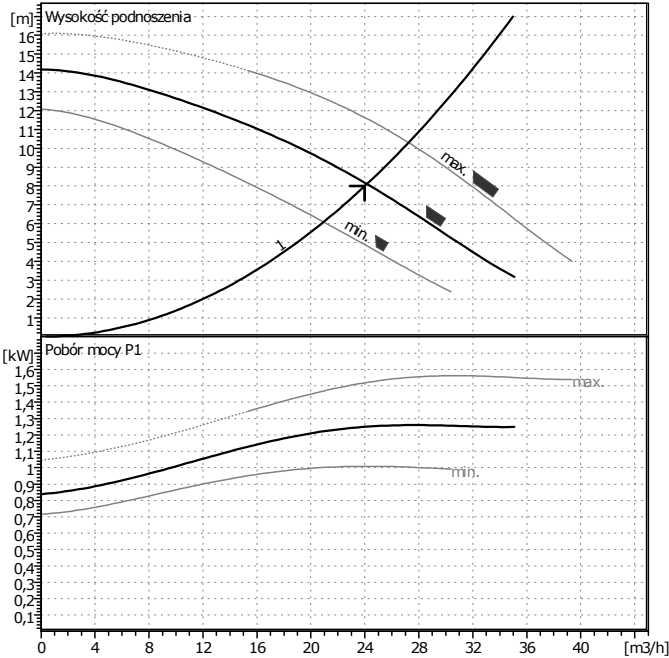
Klient
Klient nr --
Partner rozmów
Opracowujący Mariusz Śmigiel

Projekt
Projekt nr dobór Mirek
Miejsce montażu
Data 18.07.2014

Strona 1 / 11

Poz.	Licz.	Oznaczenie	Grupa	Cena [EUR]	Wart. [EUR]
	1	Z2 - pompa obiegowa dolnego zrodla Wilo TOP-STG 50/15 3~ PN 6/10 pompa bezdławnicowa z przelaczaniem predkosci obrotowej Numer pozycji : 2131681	PG2	1314,00	1314,00
Suma pośrednia:					1314,00
	1	Pr1 - pompa rozdzielaczowa: Wilo Stratos 40/1-8 CAN PN10 Numer pozycji : 2090454	PG2	1055,60	1055,60
Suma pośrednia:					1055,60
	1	P1 - pompa obiegu grzewczego nr 2.1 Wilo Stratos 32/1-10 CAN PN10 Numer pozycji : 2103617	PG2	771,20	771,20
Suma pośrednia:					771,20
	1	Pł1 - pompa ładująca c.w.u. Wilo Stratos 30/1-8 CAN PN10 Numer pozycji : 2090450	PG2	663,00	663,00
Suma pośrednia:					663,00
	1	Pł2 - pompa ładująca c.w.u. Wilo Stratos 30/1-8 CAN PN10 Numer pozycji : 2090450	PG2	663,00	663,00
Suma pośrednia:					663,00
	1	Pł3 - pompa ładująca c.w.u. Wilo Stratos 30/1-8 CAN PN10 Numer pozycji : 2090450	PG2	663,00	663,00
Suma pośrednia:					663,00
	1	Po1 - pompa obiegowa Wilo Stratos 25/1-6 CAN PN10 Numer pozycji : 2090447	PG2	531,80	531,80
Suma pośrednia:					531,80
	1	Po2 - pompa obiegowa Wilo Stratos 25/1-6 CAN PN10 Numer pozycji : 2090447	PG2	531,80	531,80
Suma pośrednia:					531,80
	1	Po3 - pompa obiegowa Wilo Stratos 25/1-6 CAN PN10 Numer pozycji : 2090447	PG2	531,80	531,80
Suma pośrednia:					531,80
	1	Pcyrk1 - pompa cyrkulacyjna c.w.u Wilo-TOP-Z 25/10 3~ PN 10 Numer pozycji : 2061965	PG2	576,90	576,90
Suma pośrednia:					576,90
Całkowita cena netto			VAT w %	Całkowita cena brutto	
7302,10 EUR			23	8981,58 EUR	

Klient		Projekt		Strona 2 / 11
Klient nr	--	Projekt nr	dobór Mirek	
Partner rozmów		Poz. Nr		Data 18.07.2014
Opracowujący	Mariusz Śmigiel	Miejsce montażu		



Dane wyjściowe doboru

Przepływ	24	m ³ /h
Wysokość podnoszenia	8	m
Przepływ	Woda, czysta	
Temperatura płynu	20	°C
Gęstość	0,9982	kg/dm ³
Lepkość kinematyczna	1,001	mm ² /s
Ciśnienie pary	0,1	bar

Dane pompy

Producent	WILO
Typ	TOP-STG 50/15 3~ PN 6/10
Rodzaj urządzenia	Pojedyncza pompa
Stopień ciśn.znamionowe	PN10
Minimalna temperat.płynu	20 °C
Maksymalna.temp.płynu	110 °C

Dane hydrauliczne (Punkt pracy)

Przepływ	24,2	m ³ /h
Wysokość podnoszenia	8,1	m
Pobór mocy P1	1,25	kW
Prędkość obrotowa	2550	1/min

Minimalne ciśn. na dopływie

Temperatura	50	95	110	°C
Minimalne ciśn. na dopływie	10	16	m	

Materiały/uszczelki

Korpus	EN-GJL-250
Wał	X 46 Cr 13
Wimik	Polipropylen wzmoc. włók. szklan.
Łożysko	Grafit, impregnowany metalem

Wymiary

		mm			

Strona ssąca	DN 50 (50/15) / PN 6/10
Strona tłoczna	DN 50 (50/15) / PN 6/10
Masa	24,9 kg

Dane silnika

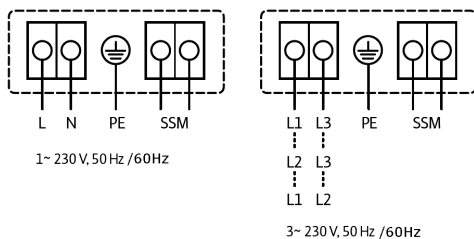
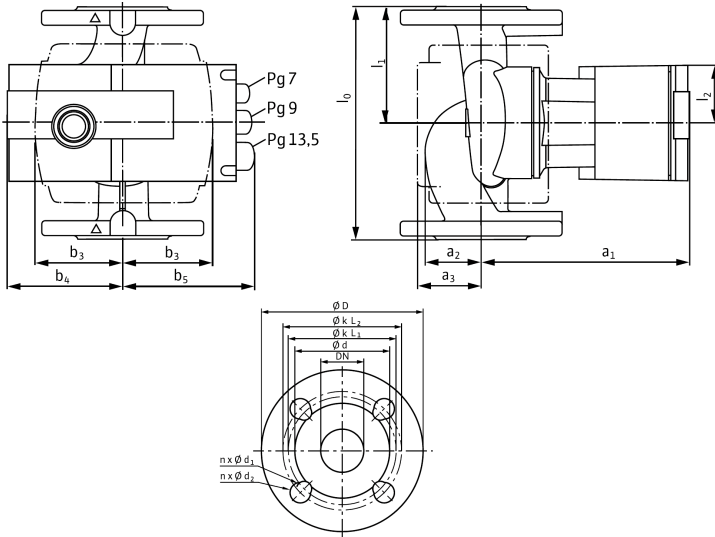
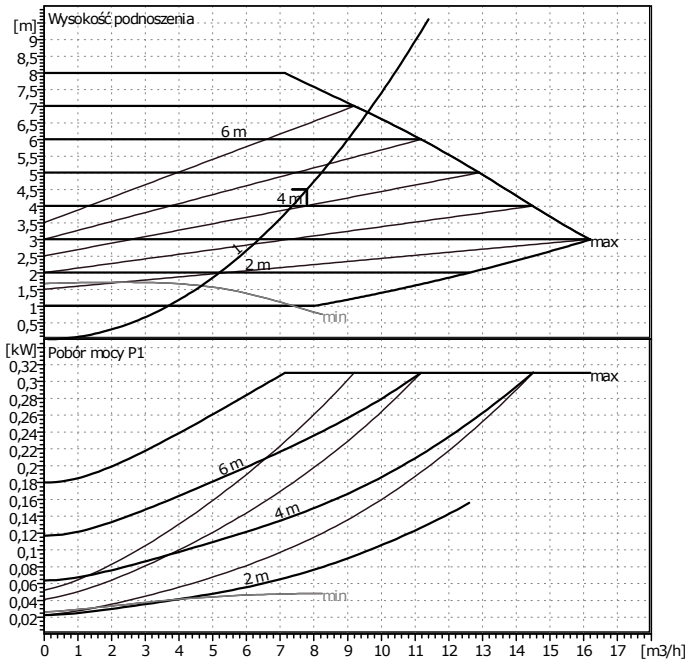
Moc znamionowa P2	1,1	kW
Pobór mocy P1	1,57	kW
Prędkość obr. znamion.	2800	1/min
Napięcie znamionowe	3~400 V, 50 Hz	
Maksymalny pobór prądu	3,13	A
Stopień ochrony	IP X4D	
Dopuszczalna tolerancja napięcia	+/- 10%	

Nr Art. Wersja standardowa: 2131681

Klient
Klient nr --
Partner rozmów
Opracowujący Mariusz Śmigiel

Projekt
Projekt nr dobór Mirek
Poz. Nr
Miejsce montażu
Data 18.07.2014

Strona 3 / 11



Dane wyjściowe doboru

Przepływ	7,8 m ³ /h
Wysokość podnoszenia	4,5 m
Przebieg	Woda, czysta
Temperatura płynu	20 °C
Gęstość	0,9982 kg/dm ³
Lepkość kinematyczna	1,001 mm ² /s
Ciśnienie pary	0,1 bar

Dane pompy

Producent	WILO
Typ	Stratos 40/1-8 CAN PN 6/10
Rodzaj urządzenia	Pojedyncza pompa
Rodzaj pracy	dp-c
Stopień ciśn.znamionowe	PN10
Minimalna temperat.płynu	10 °C
Maksymalna.temp.płynu	110 °C

Dane hydrauliczne (Punkt pracy)

Przepływ	7,8 m ³ /h
Wysokość podnoszenia	4,5 m
Pobór mocy P1	0,167 kW

Minimalne ciśn. na dopływie

Temperatura	50	95	110		°C
Minimalne ciśn. na dopływie	10	16			m

Materiały/uszczelki

Korpus pompy	EN-GJL 250
Wimik	PPS wzmocn. włóknem szkl.
Wał	X 46 Cr 13
Łożysko	Grafit, impregnowany metalem

Wymiary

mm							
a1	203	b5	120	d	84	k2	110
a2	53	l0	220	D	150		
a3	63	l1	110	dL1	14		
b3	82	l2	55	dL2	19		
b4	106	n	4	k1	100		

Strona ssąca	DN 40	/ PN10
Strona tłoczna	DN 40	/ PN10
Masa	9,5 kg	

Dane silnika

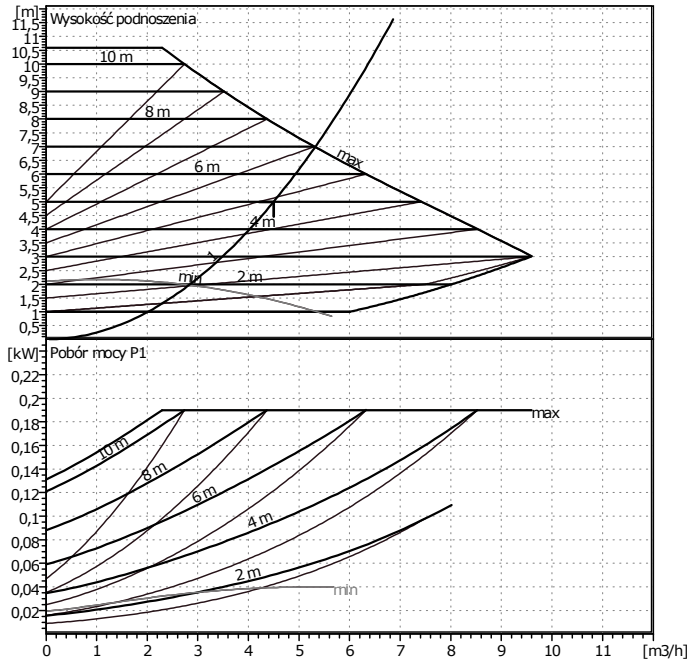
Wskaźnik efektywności energetycznej (EFB)	0,42
Moc znamionowa P2	200 W
Pobór mocy P1	310 W
Prędkość obr. znamion.	4800 1/min
Napięcie znamionowe	1~ 230 V, 50 Hz
Maksymalny pobór prądu	1,37 A
Stopień ochrony	IP X4D
Dopuszczalna tolerancja napięcia +/-	10%

Nr Art. Wersja standardowa: 2090454

Klient
Klient nr --
Partner rozmów
Opracowujący Mariusz Śmigiel

Projekt
Projekt nr dobór Mirek
Poz. Nr
Miejsce montażu
Data 18.07.2014

Strona 4 / 11



Dane wyjściowe doboru

Przepływ 4,5 m³/h
Wysokość podnoszenia 5 m
Przepływ Woda, czysta
Temperatura płynu 20 °C
Gęstość 0,9982 kg/dm³
Lepkość kinematyczna 1,001 mm²/s
Ciśnienie pary 0,1 bar

Dane pompy

Producent WILO
Typ Stratos 32/1-10 CAN PN 6/10
Rodzaj urządzenia Pojedyncza pompa
Rodzaj pracy dp-c
Stopień ciśn.znamionowe PN10
Minimalna temperat.płynu 10 °C
Maksymalna.temp.płynu 110 °C

Dane hydrauliczne (Punkt pracy)

Przepływ 4,5 m³/h
Wysokość podnoszenia 5 m
Pobór mocy P1 0,118 kW

Minimalne ciśn. na dopływie

Temperatura	50	95	110		°C
Minimalne ciśn. na dopływie	10	16			m

Materiały/uszczelki

Korpus pompy EN-GJL 250
Wimik PPS wzmocn. włóknem szkl.
Wał X 46 Cr 13
Łożysko Grafit, impregnowany metalem

Wymiary

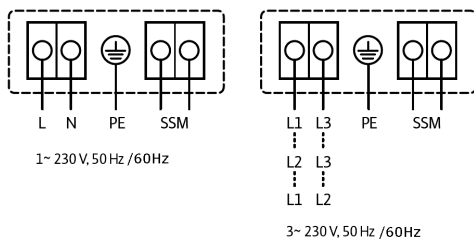
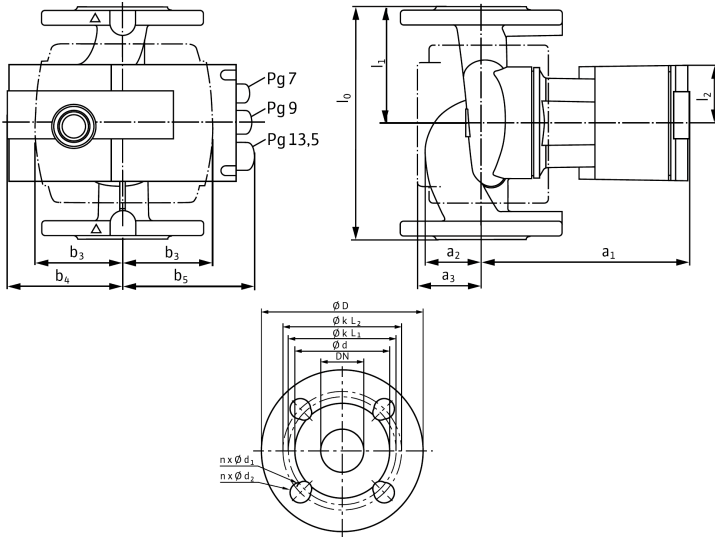
mm							
a1	179	b5	114	k1	90	dL2	19
a2	48	l0	220	k2	100		
a3	76	l1	110	d	76		
b3	81	l2	55	D	140		
b4	89	n	4	dL1	14		

Strona ssąca DN 32 / PN10
Strona tłoczna DN 32 / PN10
Masa 8,5 kg

Dane silnika

Wskaźnik efektywności energetycznej η_{PEB}
Moc znamionowa P2 140 W
Pobór mocy P1 190 W
Prędkość obr. znamion. 4450 1/min
Napięcie znamionowe 1~ 230 V, 50 Hz
Maksymalny pobór prądu 1,3 A
Stopień ochrony IP X4D
Dopuszczalna tolerancja napięcia +/- 10%

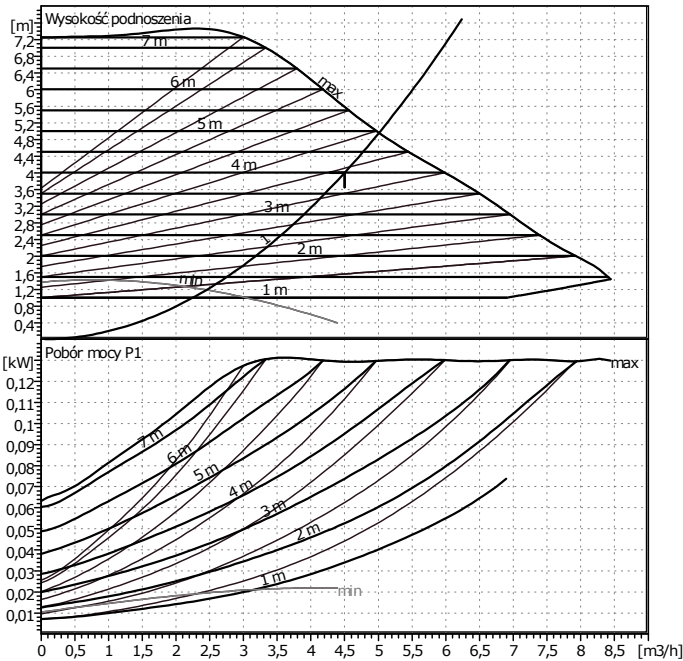
Nr Art. Wersja standardowa: 2103617



Klient
Klient nr --
Partner rozmów
Opracowujący Mariusz Śmigiel

Projekt
Projekt nr dobór Mirek
Poz. Nr
Miejsce montażu
Data 18.07.2014

Strona 5 / 11



Dane wyjściowe doboru

Przepływ	4,5 m ³ /h
Wysokość podnoszenia	4 m
Przebieg	Woda, czysta
Temperatura płynu	20 °C
Gęstość	0,9982 kg/dm ³
Lepkość kinematyczna	1,001 mm ² /s
Ciśnienie pary	0,1 bar

Dane pompy

Producent	WILO
Typ	Stratos 30/1-8 CAN PN 10
Rodzaj urządzenia	Pojedyncza pompa
Rodzaj pracy	dp-c
Stopień ciśn.znamionowe	PN10
Minimalna temperat.płynu	10 °C
Maksymalna.temp.płynu	110 °C

Dane hydrauliczne (Punkt pracy)

Przepływ	4,5 m ³ /h
Wysokość podnoszenia	4 m
Pobór mocy P1	0,0952 kW

Minimalne ciśn. na dopływie

Temperatura	50	95	110		°C
Minimalne ciśn. na dopływie	10	16			m

Materiały/uszczelki

Korpus pompy	EN-GJL 200
Wimik	PPS wzmocn. włóknem szkl.
Wał	X 46 Cr 13
Łożysko	Grafit, impregnowany metalem

Wymiary

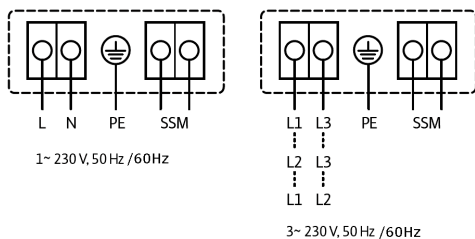
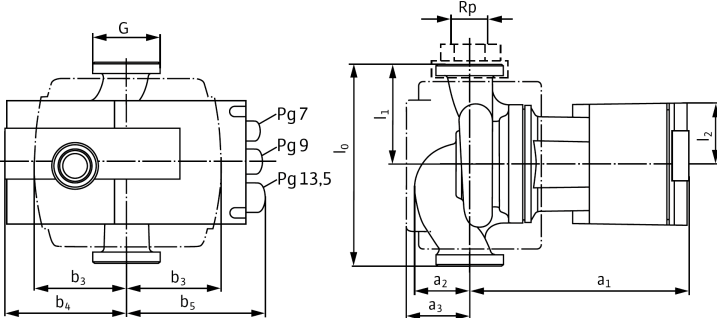
		mm			
a1	182	b5	114		
a2	43	l0	180		
a3	56	l1	90		
b3	76	l2	49		
b4	89	G	32		

Strona ssąca	Rp 1 1/4 G 2 / PN10
Strona tłoczna	Rp 1 1/4 G 2 / PN10
Masa	4,2 kg

Dane silnika

Wskaźnik efektywności energetycznej	0,42
Moc znamionowa P2	100 W
Pobór mocy P1	130 W
Prędkość obr. znamion.	3700 1/min
Napięcie znamionowe	1~ 230 V, 50 Hz
Maksymalny pobór prądu	1,2 A
Stopień ochrony	IP X4D
Dopuszczalna tolerancja napięcia +/-	10%

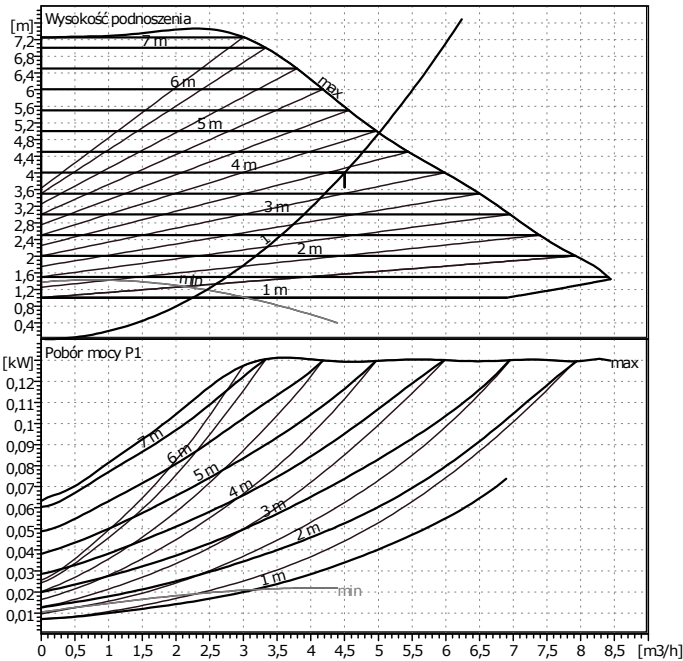
Nr Art. Wersja standardowa: 2090450



Klient
Klient nr --
Partner rozmów
Opracowujący Mariusz Śmigiel

Projekt
Projekt nr dobór Mirek
Poz. Nr
Miejsce montażu
Data 18.07.2014

Strona 6 / 11



Dane wyjściowe doboru

Przepływ 4,5 m³/h
Wysokość podnoszenia 4 m
Przebieg Woda, czysta
Temperatura płynu 20 °C
Gęstość 0,9982 kg/dm³
Lepkość kinematyczna 1,001 mm²/s
Ciśnienie pary 0,1 bar

Dane pompy

Producent WILO
Typ Stratos 30/1-8 CAN PN 10
Rodzaj urządzenia Pojedyncza pompa
Rodzaj pracy dp-c
Stopień ciśn.znamionowe PN10
Minimalna temperat.płynu 10 °C
Maksymalna.temp.płynu 110 °C

Dane hydrauliczne (Punkt pracy)

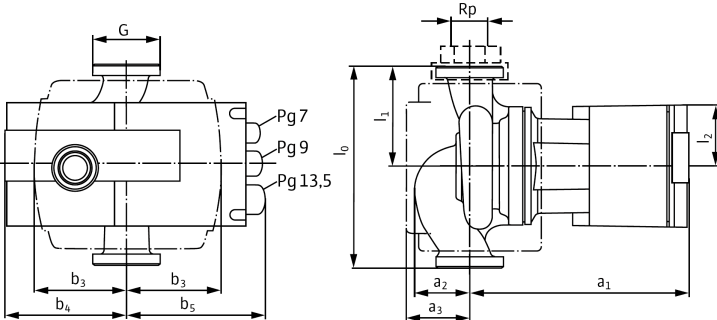
Przepływ 4,5 m³/h
Wysokość podnoszenia 4 m
Pobór mocy P1 0,0952 kW

Minimalne ciśn. na dopływie

Temperatura	50	95	110		°C
Minimalne ciśn. na dopływie	10	16			m

Materiały/uszczelki

Korpus pompy EN-GJL 200
Wimik PPS wzmocn. włóknem szkl.
Wał X 46 Cr 13
Łożysko Grafit, impregnowany metalem



Wymiary

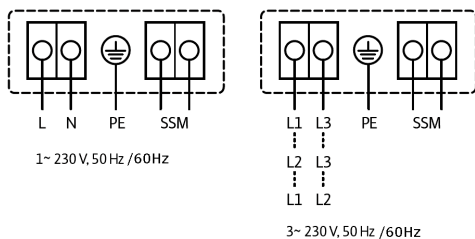
		mm			
a1	182	b5	114		
a2	43	l0	180		
a3	56	l1	90		
b3	76	l2	49		
b4	89	G	32		

Strona ssąca Rp 1 1/4 G 2 / PN10
Strona tłoczna Rp 1 1/4 G 2 / PN10
Masa 4,2 kg

Dane silnika

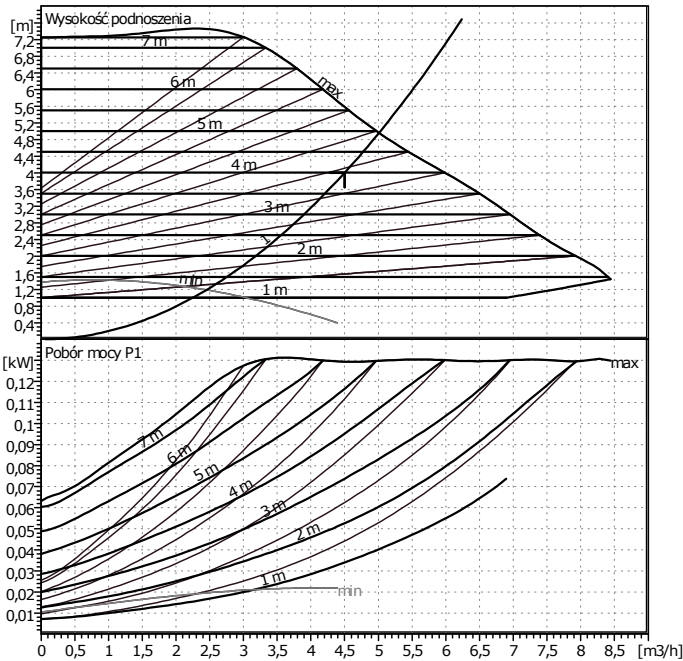
Wskaźnik efektywności energetycznej η_{FE} 0,42
Moc znamionowa P2 100 W
Pobór mocy P1 130 W
Prędkość obr. znamion. 3700 1/min
Napięcie znamionowe 1~ 230 V, 50 Hz
Maksymalny pobór prądu 1,2 A
Stopień ochrony IP X4D
Dopuszczalna tolerancja napięcia +/- 10%

Nr Art. Wersja standardowa: 2090450



Klient
Klient nr -- Projekt
Partner rozmów Projekt nr dobór Mirek
Opracowujący Mariusz Śmigiel Poz. Nr
Miejsce montażu
Data 18.07.2014

Strona 7 / 11



Dane wyjściowe doboru

Przepływ 4,5 m3/h
Wysokość podnoszenia 4 m
Przebieg Woda, czysta
Temperatura płynu 20 °C
Gęstość 0,9982 kg/dm3
Lepkość kinematyczna 1,001 mm2/s
Ciśnienie pary 0,1 bar

Dane pompy

Producent WILO
Typ Stratos 30/1-8 CAN PN 10
Rodzaj urządzenia Pojedyncza pompa
Rodzaj pracy dp-c
Stopień ciśn.znamionowe PN10
Minimalna temperat.płynu 10 °C
Maksymalna.temp.płynu 110 °C

Dane hydrauliczne (Punkt pracy)

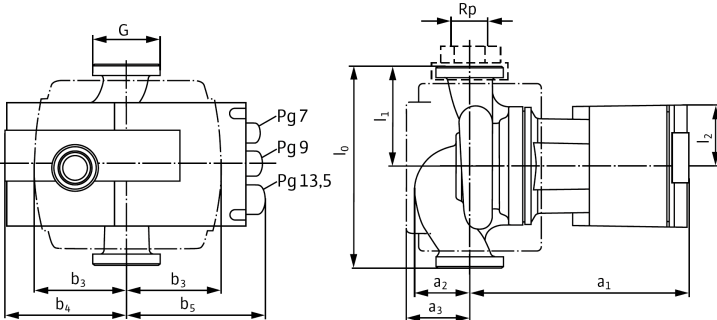
Przepływ 4,5 m3/h
Wysokość podnoszenia 4 m
Pobór mocy P1 0,0952 kW

Minimalne ciśn. na dopływie

Temperatura	50	95	110		°C
Minimalne ciśn. na dopływie	10	16			m

Materiały/uszczelki

Korpus pompy EN-GJL 200
Wimik PPS wzmocn. włóknem szkl.
Wał X 46 Cr 13
Łożysko Grafit, impregnowany metalem



Wymiary

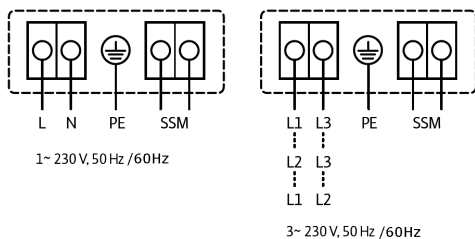
		mm			
a1	182	b5	114		
a2	43	l0	180		
a3	56	l1	90		
b3	76	l2	49		
b4	89	G	32		

Strona ssąca Rp 1 1/4 G 2 / PN10
Strona tłoczna Rp 1 1/4 G 2 / PN10
Masa 4,2 kg

Dane silnika

Wskaźnik efektywności energetycznej η_{PEB}
Moc znamionowa P2 100 W
Pobór mocy P1 130 W
Prędkość obr. znamion. 3700 1/min
Napięcie znamionowe 1~ 230 V, 50 Hz
Maksymalny pobór prądu 1,2 A
Stopień ochrony IP X4D
Dopuszczalna tolerancja napięcia +/- 10%

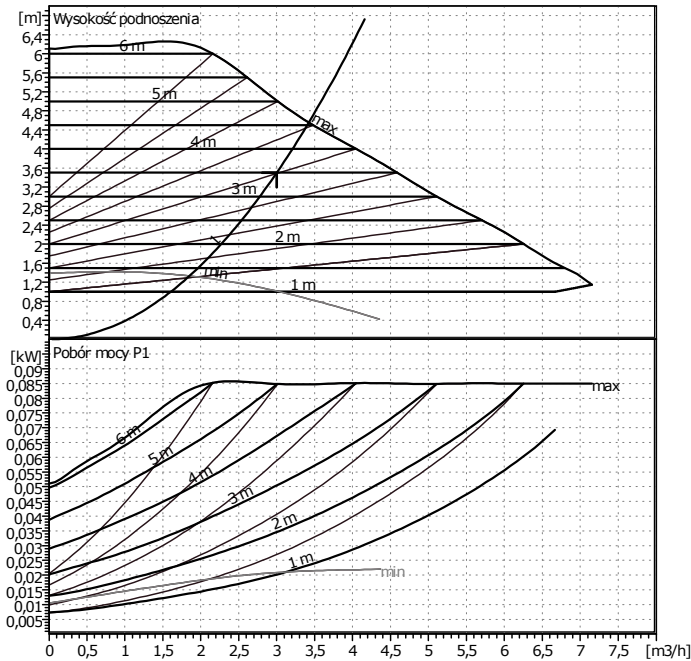
Nr Art. Wersja standardowa: 2090450



Klient
Klient nr --
Partner rozmów
Opracowujący Mariusz Śmigiel

Projekt
Projekt nr dobór Mirek
Poz. Nr
Miejsce montażu
Data 18.07.2014

Strona 8 / 11



Dane wyjściowe doboru

Przepływ 3 m³/h
Wysokość podnoszenia 3,5 m
Przebieg Woda, czysta
Temperatura płynu 20 °C
Gęstość 0,9982 kg/dm³
Lepkość kinematyczna 1,001 mm²/s
Ciśnienie pary 0,1 bar

Dane pompy

Producent WILO
Typ Stratos 25/1-6 CAN PN 10
Rodzaj urządzenia Pojedyncza pompa
Rodzaj pracy dp-c
Stopień ciśn.znamionowe PN10
Minimalna temperat.płynu 10 °C
Maksymalna.temp.płynu 110 °C

Dane hydrauliczne (Punkt pracy)

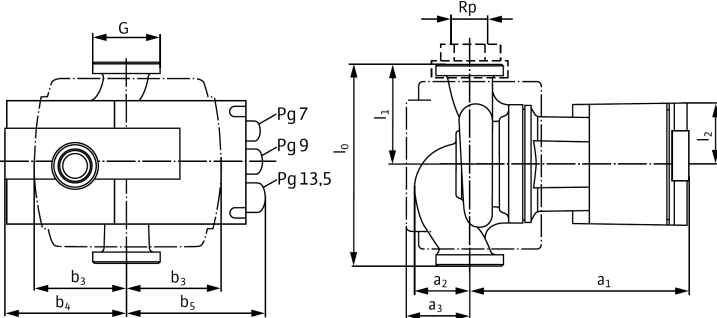
Przepływ 3 m³/h
Wysokość podnoszenia 3,5 m
Pobór mocy P1 0,0587 kW

Minimalne ciśn. na dopływie

Temperatura	50	95	110		°C
Minimalne ciśn. na dopływie	10	16			m

Materiały/uszczelki

Korpus pompy EN-GJL 200
Wimik PPS wzmocn. włóknem szkl.
Wał X 46 Cr 13
Łożysko Grafit, impregnowany metalem



Wymiary

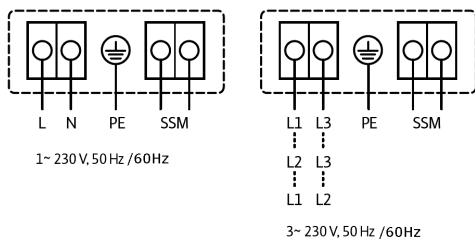
		mm			
a1	182	b5	114		
a2	43	l0	180		
a3	56	l1	90		
b3	76	l2	49		
b4	89	G	25		

Strona ssąca Rp 1/G 1 1/2 / PN10
Strona tłoczna Rp 1/G 1 1/2 / PN10
Masa 4,1 kg

Dane silnika

Wskaźnik efektywności energetycznej η_{FEb}
Moc znamionowa P2 65 W
Pobór mocy P1 85 W
Prędkość obr. znamion. 3400 1/min
Napięcie znamionowe 1~ 230 V, 50 Hz
Maksymalny pobór prądu 0,78 A
Stopień ochrony IP X4D
Dopuszczalna tolerancja napięcia +/- 10%

Nr Art. Wersja standardowa: 2090447



Klient

Projekt

Klient nr --

Projekt nr dobór Mirek

Partner rozmów

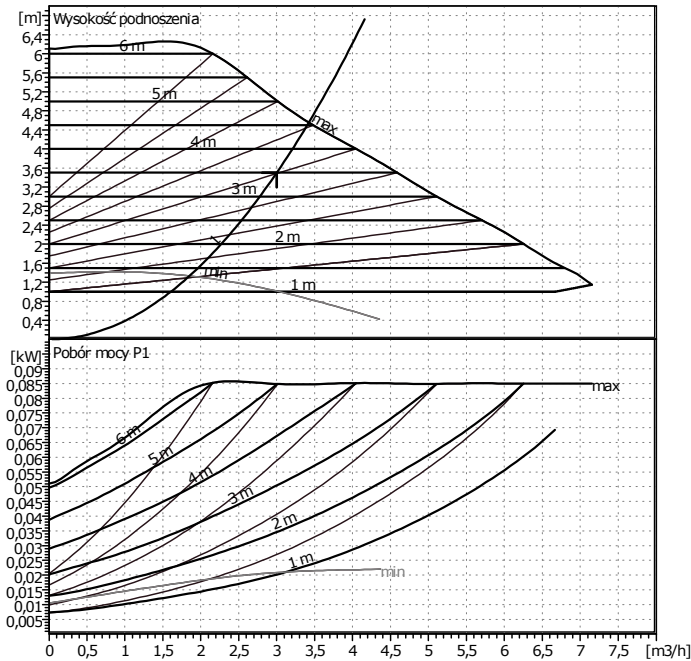
Poz. Nr

Opracowujący Mariusz Śmigiel

Miejsce montażu

Data 18.07.2014

Strona 9 / 11



Dane wyjściowe doboru

Przepływ	3 m ³ /h
Wysokość podnoszenia	3,5 m
Przebieg	Woda, czysta
Temperatura płynu	20 °C
Gęstość	0,9982 kg/dm ³
Lepkość kinematyczna	1,001 mm ² /s
Ciśnienie pary	0,1 bar

Dane pompy

Producent	WILO
Typ	Stratos 25/1-6 CAN PN 10
Rodzaj urządzenia	Pojedyncza pompa
Rodzaj pracy	dp-c
Stopień ciśn.znamionowe	PN10
Minimalna temperat.płynu	10 °C
Maksymalna.temp.płynu	110 °C

Dane hydrauliczne (Punkt pracy)

Przepływ	3 m ³ /h
Wysokość podnoszenia	3,5 m
Pobór mocy P1	0,0587 kW

Minimalne ciśn. na dopływie

Temperatura	50	95	110		°C
Minimalne ciśn. na dopływie	10	16			m

Materiały/uszczelki

Korpus pompy	EN-GJL 200
Wimik	PPS wzmocn. włóknem szkl.
Wał	X 46 Cr 13
Łożysko	Grafit, impregnowany metalem

Wymiary

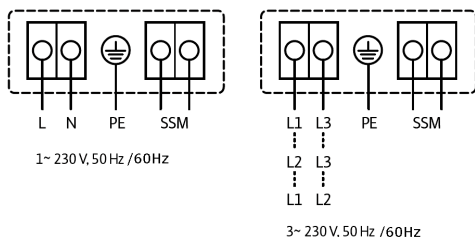
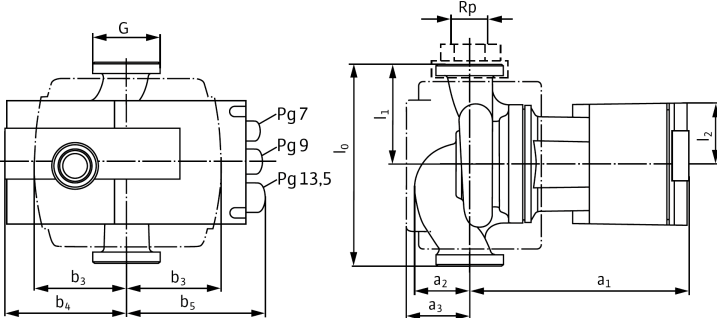
		mm			
a1	182	b5	114		
a2	43	l0	180		
a3	56	l1	90		
b3	76	l2	49		
b4	89	G	25		

Strona ssąca	Rp 1/G 1 1/2 / PN10
Strona tłoczna	Rp 1/G 1 1/2 / PN10
Masa	4,1 kg

Dane silnika

Wskaźnik efektywności energetycznej (EEB)	0,72
Moc znamionowa P2	65 W
Pobór mocy P1	85 W
Prędkość obr. znamion.	3400 1/min
Napięcie znamionowe	1~ 230 V, 50 Hz
Maksymalny pobór prądu	0,78 A
Stopień ochrony	IP X4D
Dopuszczalna tolerancja napięcia +/-	10%

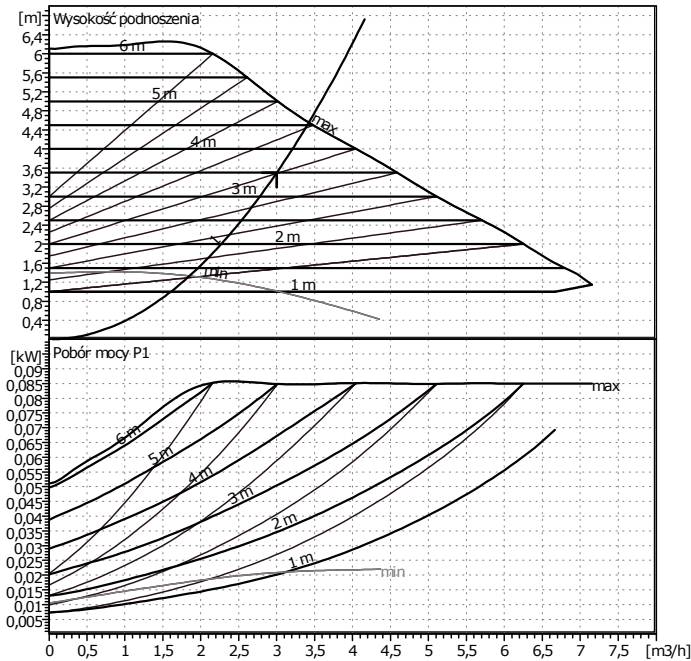
Nr Art. Wersja standardowa: 2090447



Klient
Klient nr --
Partner rozmów
Opracowujący Mariusz Śmigiel

Projekt
Projekt nr dobór Mirek
Poz. Nr
Miejsce montażu
Data 18.07.2014

Strona 10 / 11



Dane wyjściowe doboru

Przepływ	3 m ³ /h
Wysokość podnoszenia	3,5 m
Przebieg	Woda, czysta
Temperatura płynu	20 °C
Gęstość	0,9982 kg/dm ³
Lepkość kinematyczna	1,001 mm ² /s
Ciśnienie pary	0,1 bar

Dane pompy

Producent	WILO
Typ	Stratos 25/1-6 CAN PN 10
Rodzaj urządzenia	Pojedyncza pompa
Rodzaj pracy	dp-c
Stopień ciśn.znamionowe	PN10
Minimalna temperat.płynu	10 °C
Maksymalna.temp.płynu	110 °C

Dane hydrauliczne (Punkt pracy)

Przepływ	3 m ³ /h
Wysokość podnoszenia	3,5 m
Pobór mocy P1	0,0587 kW

Minimalne ciśn. na dopływie

Temperatura	50	95	110		°C
Minimalne ciśn. na dopływie	10	16			m

Materiały/uszczelki

Korpus pompy	EN-GJL 200
Wimik	PPS wzmocn. włóknem szkl.
Wał	X 46 Cr 13
Łożysko	Grafit, impregnowany metalem

Wymiary

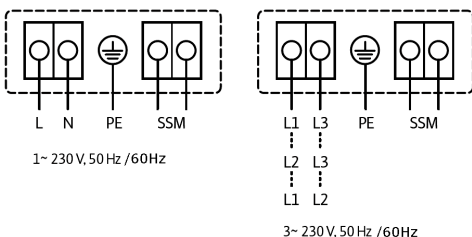
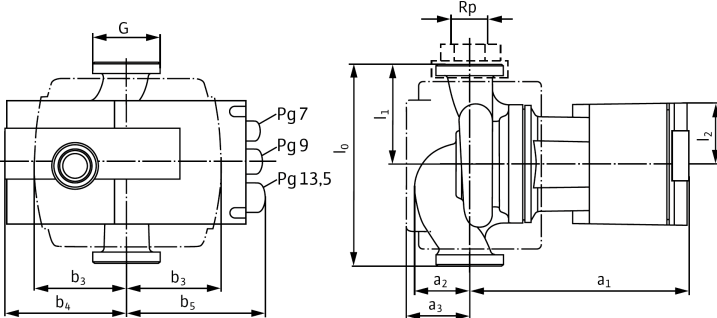
		mm			
a1	182	b5	114		
a2	43	l0	180		
a3	56	l1	90		
b3	76	l2	49		
b4	89	G	25		

Strona ssąca	Rp 1/G 1 1/2 / PN10
Strona tłoczna	Rp 1/G 1 1/2 / PN10
Masa	4,1 kg

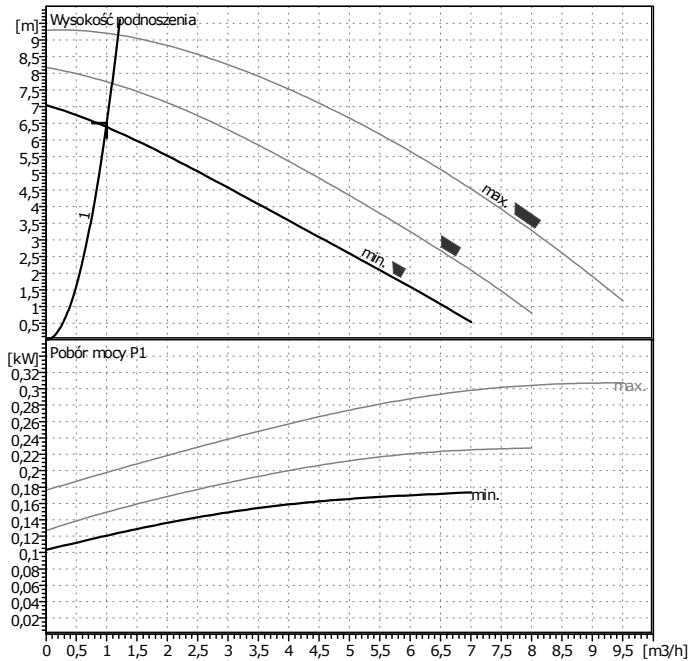
Dane silnika

Wskaźnik efektywności energetycznej (EFEB)	0,72
Moc znamionowa P2	65 W
Pobór mocy P1	85 W
Prędkość obr. znamion.	3400 1/min
Napięcie znamionowe	1~ 230 V, 50 Hz
Maksymalny pobór prądu	0,78 A
Stopień ochrony	IP X4D
Dopuszczalna tolerancja napięcia +/-	10%

Nr Art. Wersja standardowa: 2090447



Klient Projekt Strona 11 / 11
Klient nr -- Projekt nr dobór Mirek
Partner rozmów Poz. Nr Data 18.07.2014
Opracowujący Mariusz Śmigiel Miejsce montażu



Dane wyjściowe doboru

Przepływ	1	m ³ /h
Wysokość podnoszenia	6,5	m
Przepływ	Woda, czysta	
Temperatura płynu	20	°C
Gęstość	0,9982	kg/dm ³
Lepkość kinematyczna	1,001	mm ² /s
Ciśnienie pary	0,1	bar

Dane pompy

Producent	WILO
Typ	TOP-Z 25/10 3~ PN 10
Rodzaj urządzenia	Pojedyncza pompa
Stopień ciśn.znamionowe	PN10
Minimalna temperat.płynu	20 °C
Maksymalna.temp.płynu	110 °C

Dane hydrauliczne (Punkt pracy)

Przepływ	0,99	m ³ /h
Wysokość podnoszenia	6,39	m
Pobór mocy P1	0,121	kW
Prędkość obrotowa	2000	1/min

Minimalne ciśn. na dopływie

Temperatura	50	80	110	°C
Minimalne ciśn. na dopływie	8	20	m	

Materiały/uszczelki

Korpus	G-CuSn 5 Zn Pb
Wał	X 39 CrMo 17
Wimik	PPS wzmocn. włóknem szkl.
Łożysko	Grafit, impregn. żywicą syntet.

Wymiary

										mm	
I0	180	b3	102								
a2	72,5	l1	171,5								
a1	52	Pg	2 x 13,5								
b1	68,5	G	G 1 1/2								
b2	92										

Strona ssąca	Rp 1/G 1 1/2	/ PN 10
Strona tłoczna	Rp 1/G 1 1/2	/ PN 10
Masa	6,7	kg

Dane silnika

Moc znamionowa P2	0,18	kW
Pobór mocy P1	0,31	kW
Prędkość obr. znamion.	2700	1/min
Napięcie znamionowe	3~400 V, 50 Hz	
Maksymalny pobór prądu	0,77	A
Stopień ochrony	IP X4D	
Dopuszczalna tolerancja napięcia	+/- 10%	

Nr Art. Wersja standardowa: 2061965

