

 POLSKA SP.ZO.O.	TRANSFORMATOR OLEJOWY HERMETYCZNY TYP OIT PARAMETRY TECHNICZNE	Code: IM-OT-41170.22.2 Rev: C Date: 07-Oct-24
--	---	---



DANE OGÓLNE

Moc	63 kVA
Napięcie Górne	21 lub 15,75 kV
Napięcie Dolne	420 V
Regulacja bezobciążeniowa	±2,5±5±7,5 %
Grupa połączeń	Dyn5
Częstotliwość	50 Hz
Chłodzenie	ONAN
Wysokość nad poziomem morza	1000 m
T ^a srodowisko/Ogrzewania uzwojenia/Oleju opalowego	40°C / 65 K / 60 K (od -25 do +40)
Poziom izolacji GN (Nm / LI /AC) (15,75kV)	17,5 / 95 / 38 kV
Poziom izolacji GN (Nm / LI /AC) (21kV)	24 / 125 / 50 kV
Poziom izolacji DN (Nm / LI /AC)	1,1 / 20 / 10 kV
Zaopatrzenie GN/DN	AI/AI
Zgodność z normami	IEC 60076-1 (UE) 2019/1783



PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Straty jałowe	93 W (+0%)
Straty obciążeniowe przy 75°C	880 W (+0%)
Napięcie zwarcia Uz 75°C	4,0 % (±10%)
Poziom hałasu Lw(A)	40 dB(A)



PRZYBLIŻONE WYMIARY I WAGA

Długość	980 mm
Szerokość	720 mm
Wysokość	1290 mm
Waga	790 Kg
Waga oleju	150 Kg (nie zawiera PCB-PCT)
	175 Ltr



SPRAWNOŚĆ

100% P.C., Cos φ=1	98,46 %
100% P.C., Cos φ=0'8	98,07 %
75% P.C., Cos φ=1	98,76 %
75% P.C., Cos φ=0'8	98,44 %
50% P.C., Cos φ=1	99,01 %
50% P.C., Cos φ=0'8	98,76 %
25% P.C., Cos φ=1	99,06 %
25% P.C., Cos φ=0'8	98,83 %

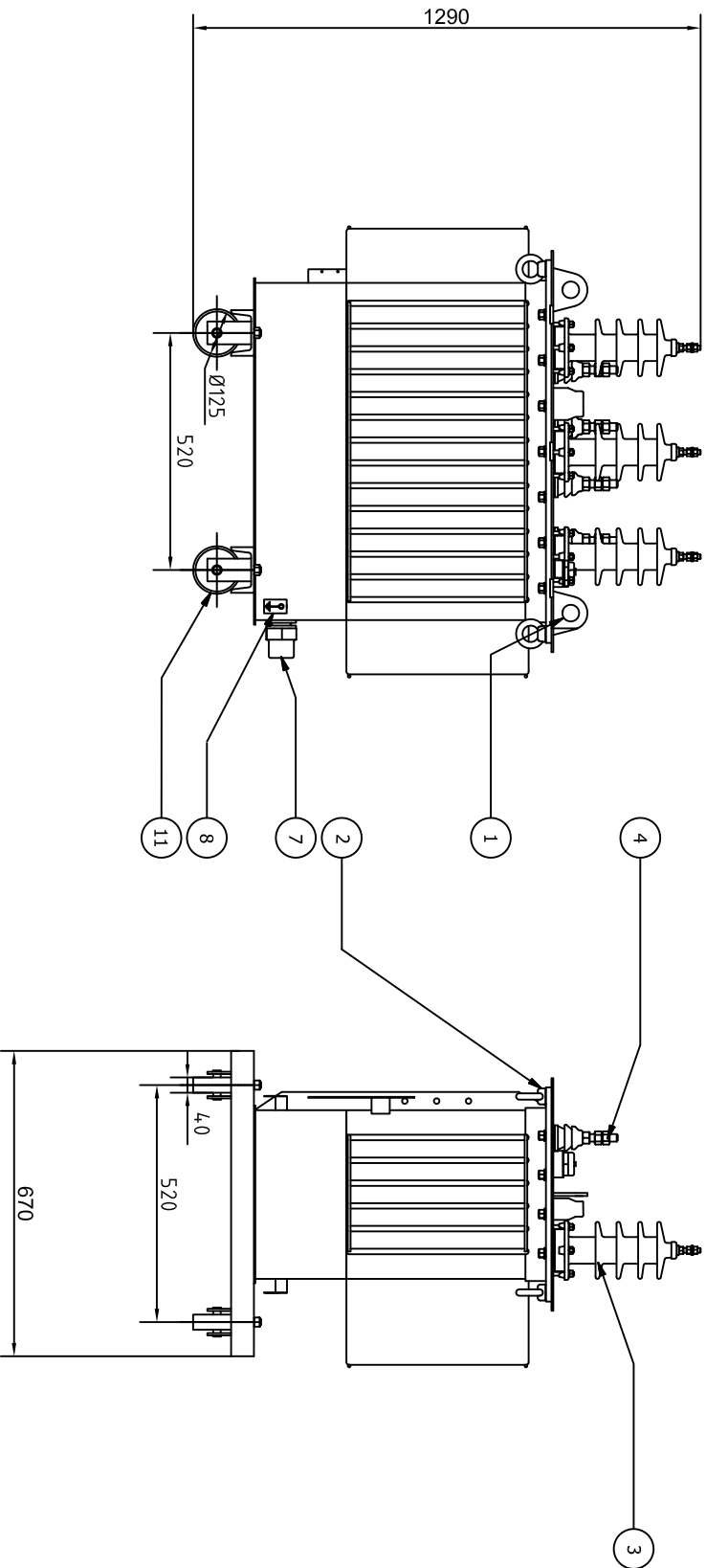
SPADEK NAPIĘCIA

100% P.C., Cos φ=1	1,40 %
100% P.C., Cos φ=0'8	3,68 %
75% P.C., Cos φ=1	1,05 %
75% P.C., Cos φ=0'8	2,76 %
50% P.C., Cos φ=1	0,70 %
50% P.C., Cos φ=0'8	1,84 %
25% P.C., Cos φ=1	0,35 %
25% P.C., Cos φ=0'8	0,92 %

Wymiary oraz waga transformatora zostały podane jako orientacyjne i wyłącznie do celów niniejszej oferty i mogą odbiegać od wymiarów faktycznych przedstawionych na rysunkach stanowiących potwierdzenie zamówienia.

DATA: SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR: CONTROLADO: VISTO BUENO:

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez Ryszard Kramarz
Data: 2024.10.09 09:42:46 CEST



Potencia	63 KVA
Tensión primaria	15,75 or 21 kV
Primary voltage (H.V.)	
Tensión secundaria	0,42 kV
Secondary voltage (L.V.)	
Grupo de conexión	Dyn5
Vector group	
Peso del refrigerante	150 Kg
Refrigerant Weight	
Peso total aproximado	790 Kg
Approximate total weight	

20	Indicador de nivel de aceite Oil level indicator
15	Válvula de Sobrepresión Overpressure valve
11	Ruedas orientables 90° 90° Orientable wheels
10	Placa de características Rating plate
9	Regulador de tensión Tap-changer
8	Toma de tierra Earthing
7	Válvula de vaciado Drain valve
6	Dispositivo de llenado Filling device
5	Alojamiento del termómetro Thermometer pocket
4	Terminal de B.T. L.V. terminal
3	Terminal de A.T. H.V. terminal
2	Cáncamos de arrastre Couplers
1	Cáncamos de elevación Lifting eyes
Pos.	Descripción / Descript of part

-	Date	Name	General tolerance as
---	------	------	----------------------

Drawn:	07/10/2024	V.G.C.	EN 22768 (ISO 2768)-mK
--------	------------	--------	------------------------

Checked:	07/10/2024	J.D.P.	Dimensions in mm.
----------	------------	--------	-------------------

Scale			
-------	--	--	--

S/E			
-----	--	--	--

DIMENSIONES GENERALES APROXIMADAS / APPROXIMATE GENERAL DIMENSIONS			
--	--	--	--

Dwg:	IM-PL-4.1170.22.2-C
------	---------------------



Signature Not Verified

Dokument podpisany przez
Ryszard Kramarz
Data: 2024.10.09 09:38:00
CEST



POLSKA SP.ZO.O.

TRANSFORMATOR OLEJOWY HERMETYCZNY TYP OIT PARAMETRY TECHNICZNE

Code: IM-OT-41170.22.3
Rev: B
Date: 18-Apr-24



DANE OGÓLNE

Moc	100 kVA
Napięcie Górne	21 lub 15,75 kV
Napięcie Dolne	420 V
Regulacja bezobciążeniowa	$\pm 2,5 \pm 7,5$ %
Grupa połączeń	Dyn5
Częstotliwość	50 Hz
Chłodzenie	ONAN
Wysokość nad poziomem morza	1000 m
T ^a środowisko/Ogrzewania uzwojenia/Oleju opałowego	40°C / 65 K / 60 K (od -25 do +40)
Poziom izolacji GN (Nm / LI / AC) (15,75kV)	17,5 / 95 / 38 kV
Poziom izolacji GN (Nm / LI / AC) (21kV)	24 / 125 / 50 kV
Poziom izolacji DN (Nm / LI / AC)	1,1 / 20 / 10 kV
Zaopatrzenie GN/DN	AI/AI
Zgodność z normami	IEC 60076-1 (UE) 2019/1783



PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Straty jałowe	130 W (+0%)
Straty obciążeniowe przy 75°C	1250 W (+0%)
Napięcie zwarcia Uz 75°C	4 % (± 10 %)
Poziom hałasu Lw(A)	41 dB(A)



PRZYBLIŻONE WYMIARY I WAGA

Długość	970 mm
Szerokość	740 mm
Wysokość	1430 mm
Waga	890 Kg
Waga oleju	170 Kg (nie zawiera PCB-PCT)
	198 Ltr



SPRAWNOŚĆ

100% P.C., Cos $\phi=1$	98,62 %
100% P.C., Cos $\phi=0,8$	98,28 %
75% P.C., Cos $\phi=1$	98,89 %
75% P.C., Cos $\phi=0,8$	98,61 %
50% P.C., Cos $\phi=1$	99,12 %
50% P.C., Cos $\phi=0,8$	98,89 %
25% P.C., Cos $\phi=1$	99,17 %
25% P.C., Cos $\phi=0,8$	98,96 %

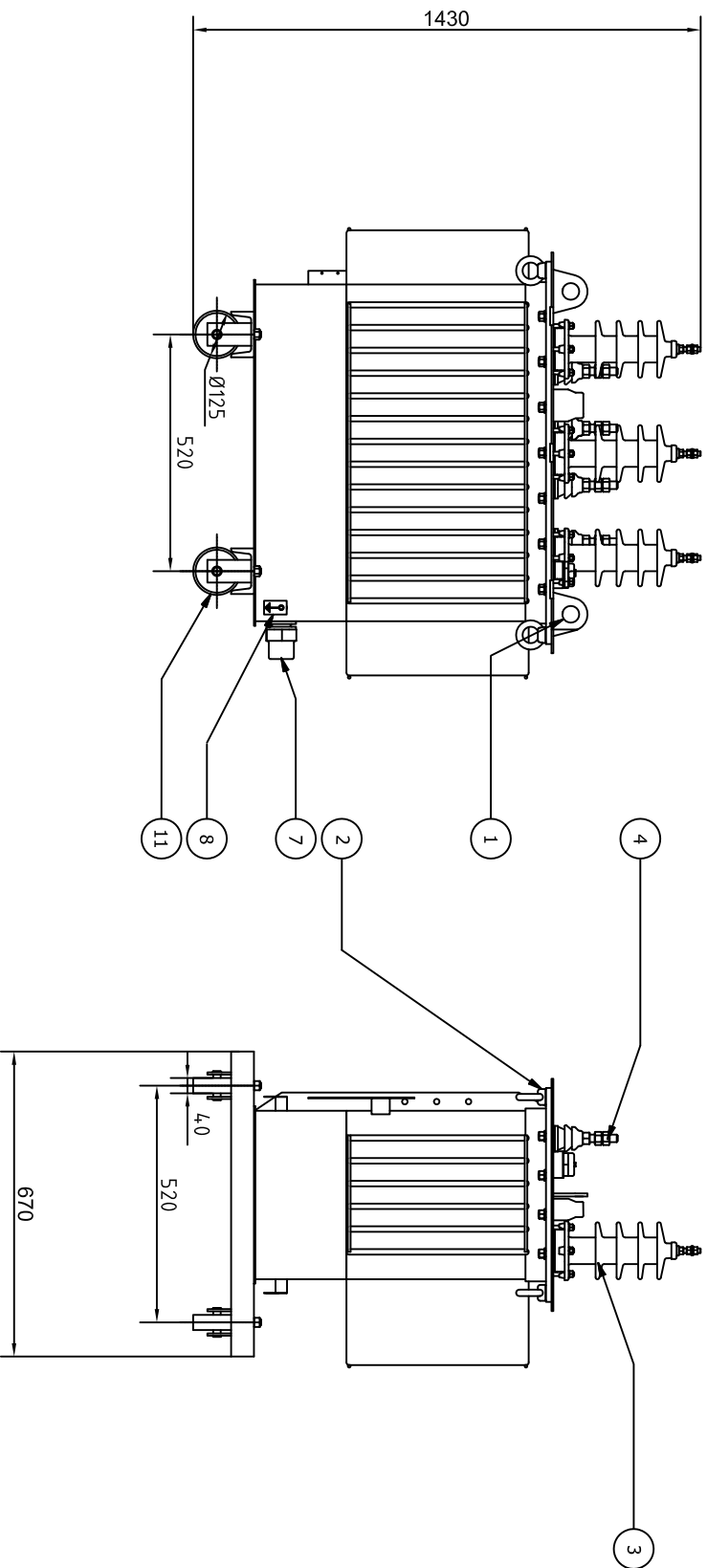
SPADEK NAPIĘCIA

100% P.C., Cos $\phi=1$	1,25 %
100% P.C., Cos $\phi=0,8$	3,28 %
75% P.C., Cos $\phi=1$	0,94 %
75% P.C., Cos $\phi=0,8$	2,46 %
50% P.C., Cos $\phi=1$	0,63 %
50% P.C., Cos $\phi=0,8$	1,64 %
25% P.C., Cos $\phi=1$	0,31 %
25% P.C., Cos $\phi=0,8$	0,82 %

Wymiary oraz waga transformatora zostały podane jako orientacyjne i wyłącznie do celów niniejszej oferty i mogą odbiegać od wymiarów faktycznych przedstawionych na rysunkach stanowiących potwierdzenie zamówienia.

DATA: SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR: CONTROLADO: VISTO BUENO:

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez Ryszard Kramarz
Data: 2024.10.09 09:43:21 CEST



Potencia	100 KVA
Tensión primaria	15,75 or 21 kV
Primary voltage (H.V.)	
Tensión secundaria	0,42 kV
Secondary voltage (L.V.)	
Grupo de conexión	Dyn5
Vector group	
Peso del refrigerante	170 Kg
Refrigerant Weight	
Peso total aproximado	890 Kg
Approximate total weight	

20	Indicador de nivel de aceite Oil level indicator
15	Válvula de Sobrepresión Overpressure valve
11	Ruedas orientables 90° 90° Orientable wheels
10	Placa de características Rating plate
9	Regulador de tensión Tap-changer
8	Toma de tierra Earthing
7	Válvula de vaciado Drain valve
6	Dispositivo de llenado Filling device
5	Alojamiento del termómetro Thermometer pocket
4	Terminal de B.T. L.V. terminal
3	Terminal de A.T. H.V. terminal
2	Cáncamos de arrastre Couplers
1	Cáncamos de elevación Lifting eyes
Pos.	Descripción / Descript of part

These drawings are done with approximate dimensions and weights only for offering purposes. Dimensions and weights could have variations with the definitive drawings, which are made once we get the confirmation of the order.

-	Date	Name	General tolerance as EN 22768 (ISO 2768)-mK
Drawn:	10/11/2022	V.G.C.	
Checked:	10/11/2022	J.D.P.	Dimensions in mm.
Scale	DIMENSIONES GENERALES APROXIMADAS / APPROXIMATE GENERAL DIMENSIONS		
S/E			
			
			
Dwg:	IM-PL-41170.22.3-A		



Signature Not Verified
Dokument podpisany przez
Ryszard Kramarz
Data: 2024.10.09 09:38:36 CEST

 POLSKA SP.ZO.O.	TRANSFORMATOR OLEJOWY HERMETYCZNY TYP OIT PARAMETRY TECHNICZNE	Code: IM-OT-41170.22.4 Rev: B Date: 18-Apr-24
--	---	---



DANE OGÓLNE

Moc	160 kVA
Napięcie Górne	21 lub 15,75 kV
Napięcie Dolne	420 V
Regulacja bezobciążeniowa	$\pm 2,5 \pm 7,5$ %
Grupa połączeń	Dyn5
Częstotliwość	50 Hz
Chłodzenie	ONAN
Wysokość nad poziomem morza	1000 m
T ^a środowisko/Ogrzewania uzwojenia/Oleju opałowego	40°C / 65 K / 60 K (od -25 do +40)
Poziom izolacji GN (Nm / LI / AC) (15,75kV)	17,5 / 95 / 38 kV
Poziom izolacji GN (Nm / LI / AC) (21kV)	24 / 125 / 50 kV
Poziom izolacji DN (Nm / LI / AC)	1,1 / 20 / 10 kV
Zaopatrzenie GN/DN	AI/AI
Zgodność z normami	IEC 60076-1 (UE) 2019/1783



PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Straty jałowe	189 W (+0%)
Straty obciążeniowe przy 75°C	1750 W (+0%)
Napięcie zwarcia Uz 75°C	4 % (± 10 %)
Poziom hałasu Lw(A)	44 dB(A)



PRZYBLIŻONE WYMIARY I WAGA

Długość	1070 mm
Szerokość	780 mm
Wysokość	1450 mm
Waga	1120 Kg
Waga oleju	200 Kg (nie zawiera PCB-PCT)
	233 Ltr



SPRAWNOŚĆ

100% P.C., Cos $\phi=1$	98,79 %
100% P.C., Cos $\phi=0'8$	98,49 %
75% P.C., Cos $\phi=1$	99,02 %
75% P.C., Cos $\phi=0'8$	98,78 %
50% P.C., Cos $\phi=1$	99,22 %
50% P.C., Cos $\phi=0'8$	99,02 %
25% P.C., Cos $\phi=1$	99,25 %
25% P.C., Cos $\phi=0'8$	99,07 %

SPADEK NAPIĘCIA

100% P.C., Cos $\phi=1$	1,09 %
100% P.C., Cos $\phi=0'8$	3,18 %
75% P.C., Cos $\phi=1$	0,82 %
75% P.C., Cos $\phi=0'8$	2,39 %
50% P.C., Cos $\phi=1$	0,55 %
50% P.C., Cos $\phi=0'8$	1,59 %
25% P.C., Cos $\phi=1$	0,27 %
25% P.C., Cos $\phi=0'8$	0,80 %

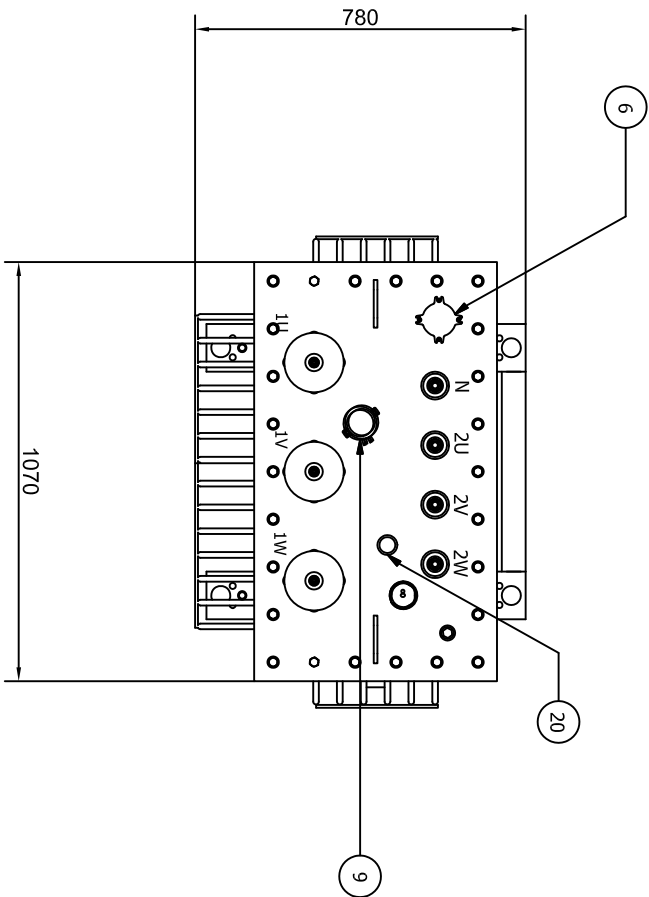
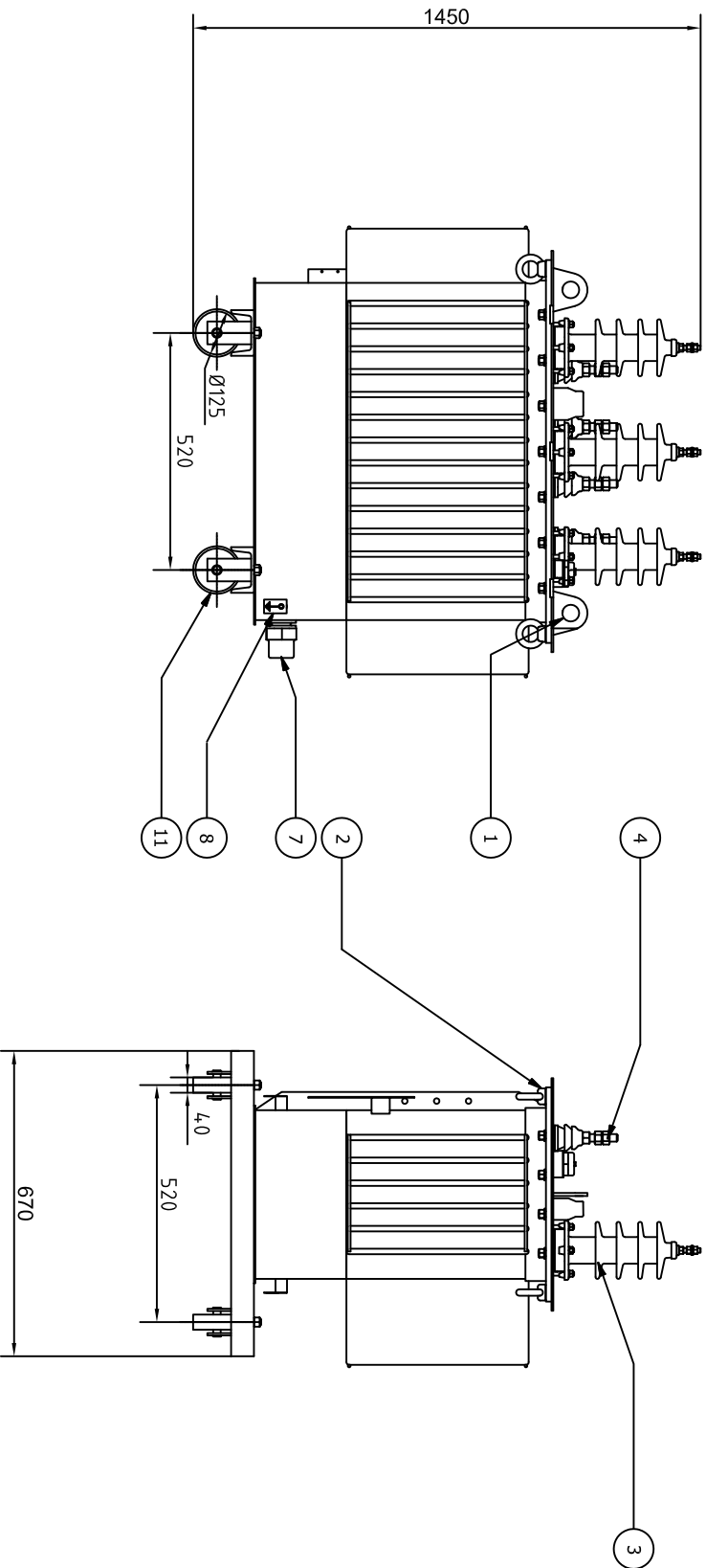
Wymiary oraz waga transformatora zostały podane jako orientacyjne i wyłącznie do celów niniejszej oferty i mogą odbiegać od wymiarów faktycznych przedstawionych na rysunkach stanowiących potwierdzenie zamówienia.

DATA: SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR: CONTROLADO: VISTO BUENO:

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez
Ryszard Kramarz

Data: 2024.10.09 09:43:54 CEST



Potencia	160 KVA
Tensión primaria	15,75 or 21 kV
Primary voltage (H.V.)	
Tensión secundaria	0,42 kV
Secondary voltage (L.V.)	
Grupo de conexión	Dyn5
Vector group	
Peso del refrigerante	200 Kg
Refrigerant Weight	
Peso total aproximado	1120 Kg
Approximate total weight	

20	Indicador de nivel de aceite Oil level indicator
15	Válvula de Sobrepresión Overpressure valve
11	Ruedas orientables 90° 90° Orientable wheels
10	Placa de características Rating plate
9	Regulador de tensión Tap-changer
8	Toma de tierra Earthing
7	Válvula de vaciado Drain valve
6	Dispositivo de llenado Filling device
5	Alojamiento del termómetro Thermometer pocket
4	Terminal de B.T. L.V. terminal
3	Terminal de A.T. H.V. terminal
2	Cáncamos de arrastre Couplers
1	Cáncamos de elevación Lifting eyes
Pos.	Description / Descript of part

-	Date	Name	General tolerance as
---	------	------	----------------------

Drawn: 10/11/2022 V.G.C. EN 22768 (ISO 2768)-mK

Checked: 10/11/2022 J.D.P. Dimensions in mm.

Scale

S/E



DIMENSIONES GENERALES APROXIMADAS / APPROXIMATE GENERAL DIMENSIONS

Dwg: IM-PL-41170.22.4-A

IMEFY

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez
Ryszard Kramarz
Data: 2024.10.09 09:39:11
CEST



POLSKA SP.ZO.O.

TRANSFORMATOR OLEJOWY HERMETYCZNY TYP OIT PARAMETRY TECHNICZNE

Code: IM-OT-41170.22.5
Rev: B
Date: 18-Apr-24



DANE OGÓLNE

Moc	250 kVA
Napięcie Górne	21 lub 15,75 kV
Napięcie Dolne	420 V
Regulacja bezobciążeniowa	$\pm 2,5 \pm 7,5$ %
Grupa połączeń	Dyn5
Częstotliwość	50 Hz
Chłodzenie	ONAN
Wysokość nad poziomem morza	1000 m
T ^a środowisko/Ogrzewania uzwojenia/Oleju opałowego	40°C / 65 K / 60 K (od -25 do +40)
Poziom izolacji GN (Nm / LI / AC) (15,75kV)	17,5 / 95 / 38 kV
Poziom izolacji GN (Nm / LI / AC) (21kV)	24 / 125 / 50 kV
Poziom izolacji DN (Nm / LI / AC)	1,1 / 20 / 10 kV
Zaopatrzenie GN/DN	Al/Al
Zgodność z normami	IEC 60076-1 (UE) 2019/1783



PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Straty jałowe	270 W (+0%)
Straty obciążeniowe przy 75°C	2350 W (+0%)
Napięcie zwarcia Uz 75°C	4 % ($\pm 10\%$)
Poziom hałasu Lw(A)	47 dB(A)



PRZYBLIŻONE WYMIARY I WAGA

Długość	1160 mm
Szerokość	800 mm
Wysokość	1500 mm
Waga	1480 Kg
Waga oleju	275 Kg (nie zawiera PCB-PCT)
	320 Ltr



SPRAWNOŚĆ

100% P.C., Cos $\phi=1$	98,95 %
100% P.C., Cos $\phi=0,8$	98,69 %
75% P.C., Cos $\phi=1$	99,15 %
75% P.C., Cos $\phi=0,8$	98,94 %
50% P.C., Cos $\phi=1$	99,31 %
50% P.C., Cos $\phi=0,8$	99,14 %
25% P.C., Cos $\phi=1$	99,33 %
25% P.C., Cos $\phi=0,8$	99,17 %

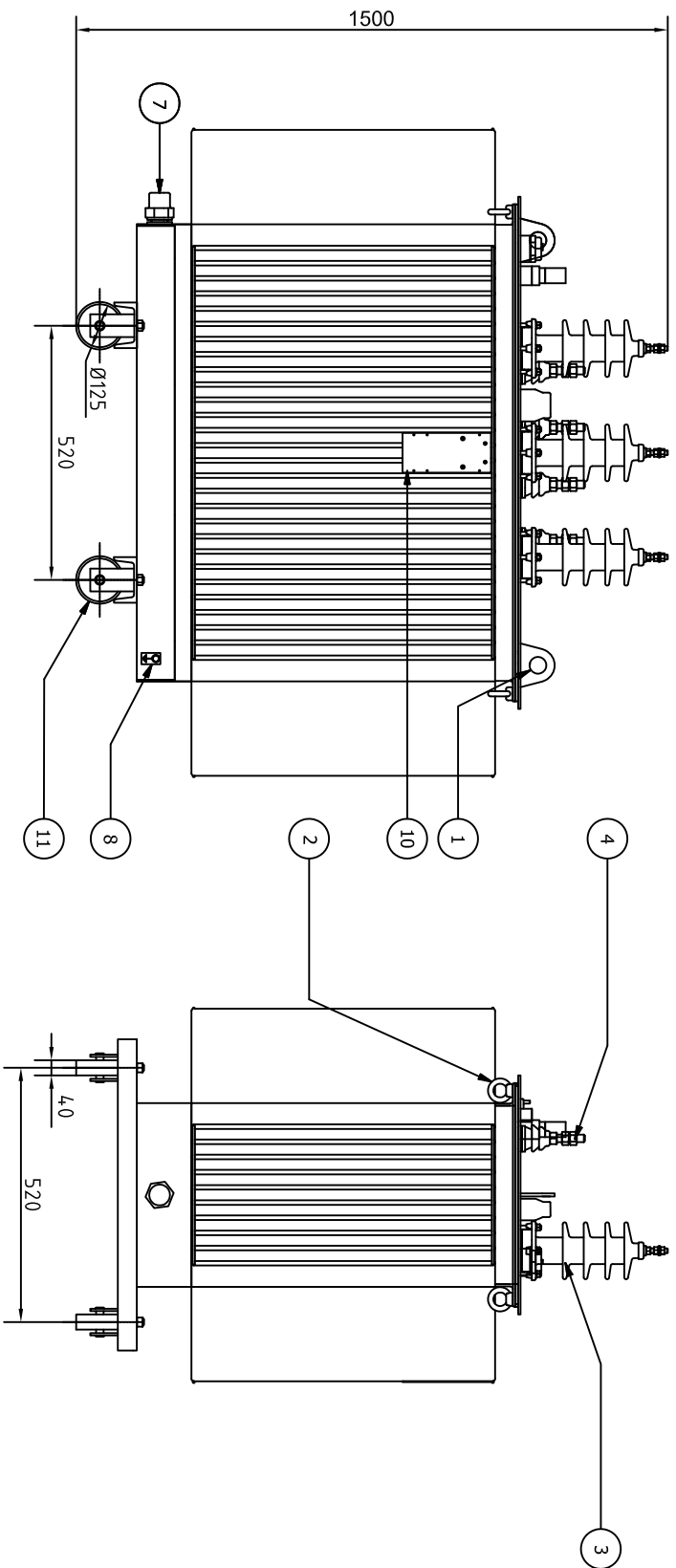
SPADEK NAPIĘCIA

100% P.C., Cos $\phi=1$	0,94 %
100% P.C., Cos $\phi=0,8$	3,08 %
75% P.C., Cos $\phi=1$	0,71 %
75% P.C., Cos $\phi=0,8$	2,31 %
50% P.C., Cos $\phi=1$	0,47 %
50% P.C., Cos $\phi=0,8$	1,54 %
25% P.C., Cos $\phi=1$	0,24 %
25% P.C., Cos $\phi=0,8$	0,77 %

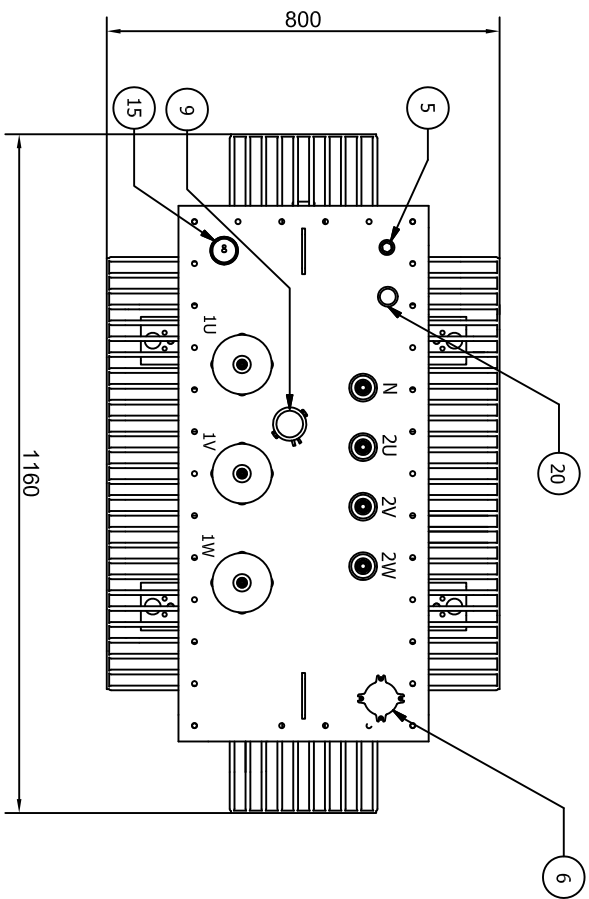
Wymiary oraz waga transformatora zostały podane jako orientacyjne i wyłącznie do celów niniejszej oferty i mogą odbiegać od wymiarów faktycznych przedstawionych na rysunkach stanowiących potwierdzenie zamówienia.

DATA: SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR: CONTROLADO: VISTO BUENO:

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez
Ryszard Kramarz
Data: 2024.10.09 09:44:28 CEST



Signature Not Verified
Dokument podpisany przez
Ryszard Kramarz
Data: 2024.10.09 09:39:43 CEST



Potencia	250 KVA
Tensión primaria	15,75 or 21 kV
Primary voltage (H.V.)	
Tensión secundaria	0,42 kV
Secondary voltage (L.V.)	
Grupo de conexión	Dyn5
Vector group	
Peso del refrigerante	275 Kg
Refrigerant Weight	
Peso total aproximado	
Approximate total weight	1480 Kg

20	Indicador de nivel de aceite Oil level indicator
15	Válvula de Sobrepresión Overpressure valve
11	Ruedas orientables 90° 90° Orientable wheels
10	Placa de características Rating plate
9	Regulador de tensión Tap-changer
8	Toma de tierra Earthing
7	Válvula de vaciado Drain valve
6	Dispositivo de llenado Filling device
5	Alojamiento del termómetro Thermometer pocket
4	Terminal de B.T. L.V. terminal
3	Terminal de A.T. H.V. terminal
2	Cáncamos de arrastre Couplers
1	Cáncamos de elevación Lifting eyes
Pos.	Descripción / Descript of part

These drawings are done with approximate dimensions and weights only for offering purposes. Dimensions and weights could have variations with the definitive drawings, which are made once we get the confirmation of the order.

-	Date	Name	General tolerance as
Drawn:	10/11/2022	V.G.C.	EN 22768 (ISO 2768)-mK
Checked:	10/11/2022	J.D.P.	Dimensions in mm.
Scale			
S/E			
DIMENSIONES GENERALES APROXIMADAS / APPROXIMATED GENERAL DIMENSIONS			
Dwg:	IM-PL-4,1170,22,5-A		



DANE OGÓLNE

Moc	400 kVA
Napięcie Górne	21 lub 15,75 kV
Napięcie Dolne	420 V
Regulacja bezobciążeniowa	$\pm 2,5 \pm 5 \pm 7,5$ %
Grupa połączeń	Dyn5
Częstotliwość	50 Hz
Chłodzenie	ONAN
Wysokość nad poziomem morza	1000 m
T ^a srodowisko/Ogrzewania uzwojenia/Oleju opalowego	40°C / 65 K / 60 K (od -25 do +40)
Poziom izolacji GN (Nm / LI /AC) (15,75kV)	17,5 / 95 / 38 kV
Poziom izolacji GN (Nm / LI /AC) (21kV)	24 / 125 / 50 kV
Poziom izolacji DN (Nm / LI /AC)	1,1 / 20 / 10 kV
Zaopatrzenie GN/DN	AI/AI
Zgodność z normami	IEC 60076-1 (UE) 2019/1783



PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Straty jałowe	387 W (+0%)
Straty obciążeniowe przy 75°C	3250 W (+0%)
Napięcie zwarcia Uz 75°C	4 % ($\pm 10\%$)
Poziom hałasu Lw(A)	50 dB(A)



PRZYBLIŻONE WYMIARY I WAGA

Długość	1260 mm
Szerokość	870 mm
Wysokość	1700 mm
Waga	1900 Kg
Waga oleju	360 Kg (nie zawiera PCB-PCT)
	419 Ltr



SPRAWNOŚĆ

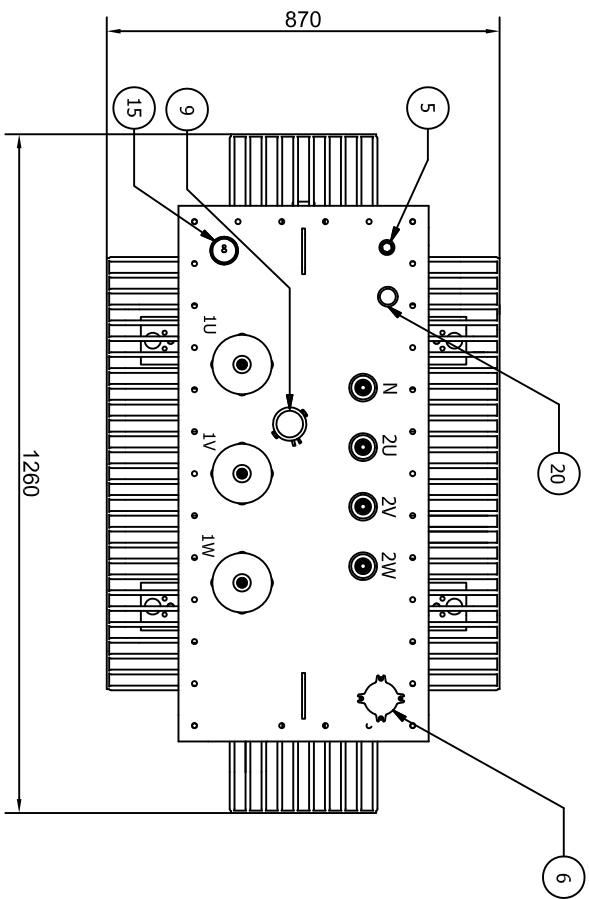
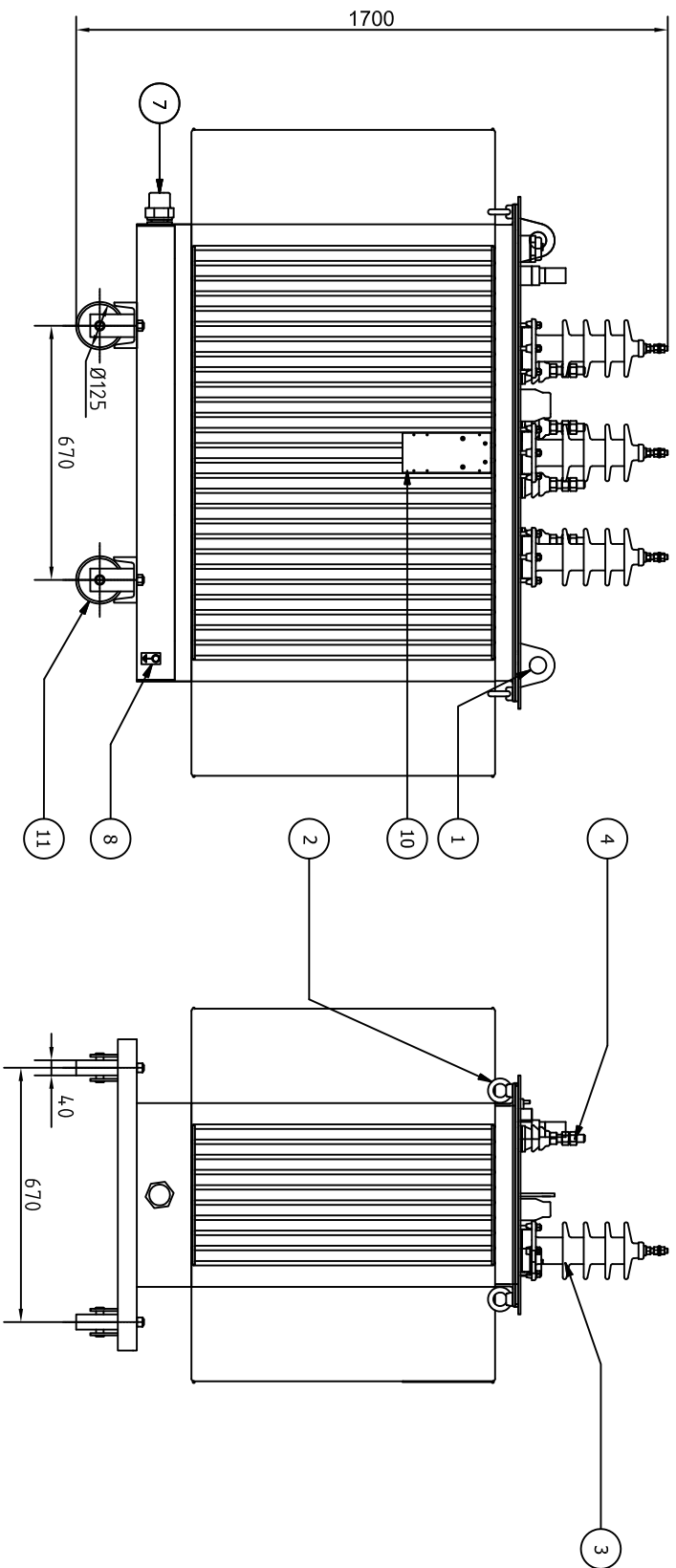
100% P.C., Cos $\phi=1$	99,09 %
100% P.C., Cos $\phi=0'8$	98,86 %
75% P.C., Cos $\phi=1$	99,26 %
75% P.C., Cos $\phi=0'8$	99,08 %
50% P.C., Cos $\phi=1$	99,40 %
50% P.C., Cos $\phi=0'8$	99,25 %
25% P.C., Cos $\phi=1$	99,41 %
25% P.C., Cos $\phi=0'8$	99,26 %

SPADEK NAPIĘCIA

100% P.C., Cos $\phi=1$	0,81 %
100% P.C., Cos $\phi=0'8$	3,00 %
75% P.C., Cos $\phi=1$	0,61 %
75% P.C., Cos $\phi=0'8$	2,25 %
50% P.C., Cos $\phi=1$	0,41 %
50% P.C., Cos $\phi=0'8$	1,50 %
25% P.C., Cos $\phi=1$	0,20 %
25% P.C., Cos $\phi=0'8$	0,75 %

Wymiary oraz waga transformatora zostały podane jako orientacyjne i wyłącznie do celów niniejszej oferty i mogą odbiegać od wymiarów faktycznych przedstawionych na rysunkach stanowiących potwierdzenie zamówienia.

DATA: SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR: CONTROLADO: VISTO BUENO:



Potencia	400 KVA
Tensión primaria	15,75 or 21 kV
Primary voltage (H.V.)	0,42 kV
Tensión secundaria	Dyn5
Secondary voltage (L.V.)	360 Kg
Grupo de conexión	Peso del refrigerante
Vector group	Refrigerant Weight
Peso del refrigerante	Peso total aproximado
Refrigerant Weight	Approximate total weight
Peso total aproximado	1900 Kg
Approximate total weight	

20	Indicador de nivel de aceite Oil level indicator
15	Válvula de Sobrepresión Overpressure valve
11	Ruedas orientables 90° 90° Orientable wheels
10	Placa de características Rating plate
9	Regulador de tensión Tap-changer
8	Toma de tierra Earthing
7	Válvula de vaciado Drain valve
6	Dispositivo de llenado Filling device
5	Alojamiento del termómetro Thermometer pocket
4	Terminal de B.T. L.V. terminal
3	Terminal de A.T. H.V. terminal
2	Cáncamos de arrastre Couplers
1	Cáncamos de elevación Lifting eyes

Pos.	Descripción / Descript of part
------	--------------------------------

-	Date	Name	General tolerance as
Drawn:	07/10/2024	V.G.C.	EN 22768 (ISO 2768)-mK
Checked:	07/10/2024	J.D.P.	Dimensions in mm.
Scale			
S/E			
DIMENSIONES GENERALES APROXIMADAS / APPROXIMATED GENERAL DIMENSIONS			
Dwg:	IM-PL-4,1170,22,6-C		

These drawings are done with approximate dimensions and weights only for offering purposes. Dimensions and weights could have variations with the definitive drawings, which are made once we get the confirmation of the order.

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez
Ryszard Kramarz
Data: 2024.10.09 09:40:19 CEST

 POLSKA SP.ZO.O.	TRANSFORMATOR OLEJOWY HERMETYCZNY TYP OIT PARAMETRY TECHNICZNE	Code: IM-OT-41170.22.7 Rev: B Date: 18-Apr-24
--	---	---



DANE OGÓLNE

Moc	630 kVA
Napięcie Górne	21 lub 15,75 kV
Napięcie Dolne	420 V
Regulacja bezobciążeniowa	$\pm 2,5 \pm 7,5$ %
Grupa połączeń	Dyn5
Częstotliwość	50 Hz
Chłodzenie	ONAN
Wysokość nad poziomem morza	1000 m
T ^a środowisko/Ogrzewania uzwojenia/Oleju opałowego	40°C / 65 K / 60 K (od -25 do +40)
Poziom izolacji GN (Nm / LI / AC) (15,75kV)	17,5 / 95 / 38 kV
Poziom izolacji GN (Nm / LI / AC) (21kV)	24 / 125 / 50 kV
Poziom izolacji DN (Nm / LI / AC)	1,1 / 20 / 10 kV
Zaopatrzenie GN/DN	AI/AI
Zgodność z normami	IEC 60076-1 (UE) 2019/1783



PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Straty jałowe	540 W (+0%)
Straty obciążeniowe przy 75°C	4600 W (+0%)
Napięcie zwarcia Uz 75°C	6 % (± 10 %)
Poziom hałasu Lw(A)	52 dB(A)



PRZYBLIŻONE WYMIARY I WAGA

Długość	1410 mm
Szerokość	900 mm
Wysokość	1750 mm
Waga	2510 Kg
Waga oleju	495 Kg (nie zawiera PCB-PCT) 575 Ltr



SPRAWNOŚĆ

100% P.C., Cos $\phi=1$	99,18 %
100% P.C., Cos $\phi=0,8$	98,98 %
75% P.C., Cos $\phi=1$	99,34 %
75% P.C., Cos $\phi=0,8$	99,17 %
50% P.C., Cos $\phi=1$	99,46 %
50% P.C., Cos $\phi=0,8$	99,33 %
25% P.C., Cos $\phi=1$	99,47 %
25% P.C., Cos $\phi=0,8$	99,34 %

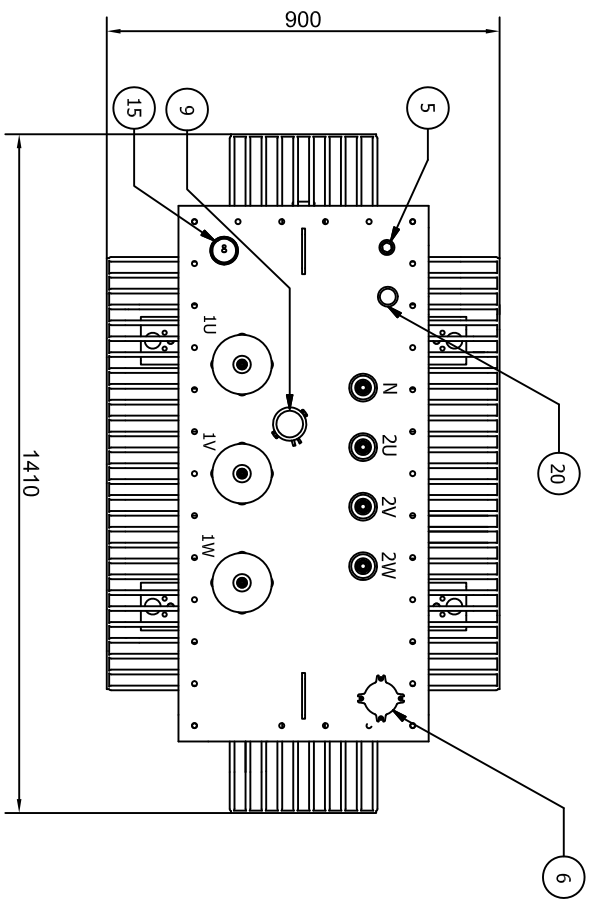
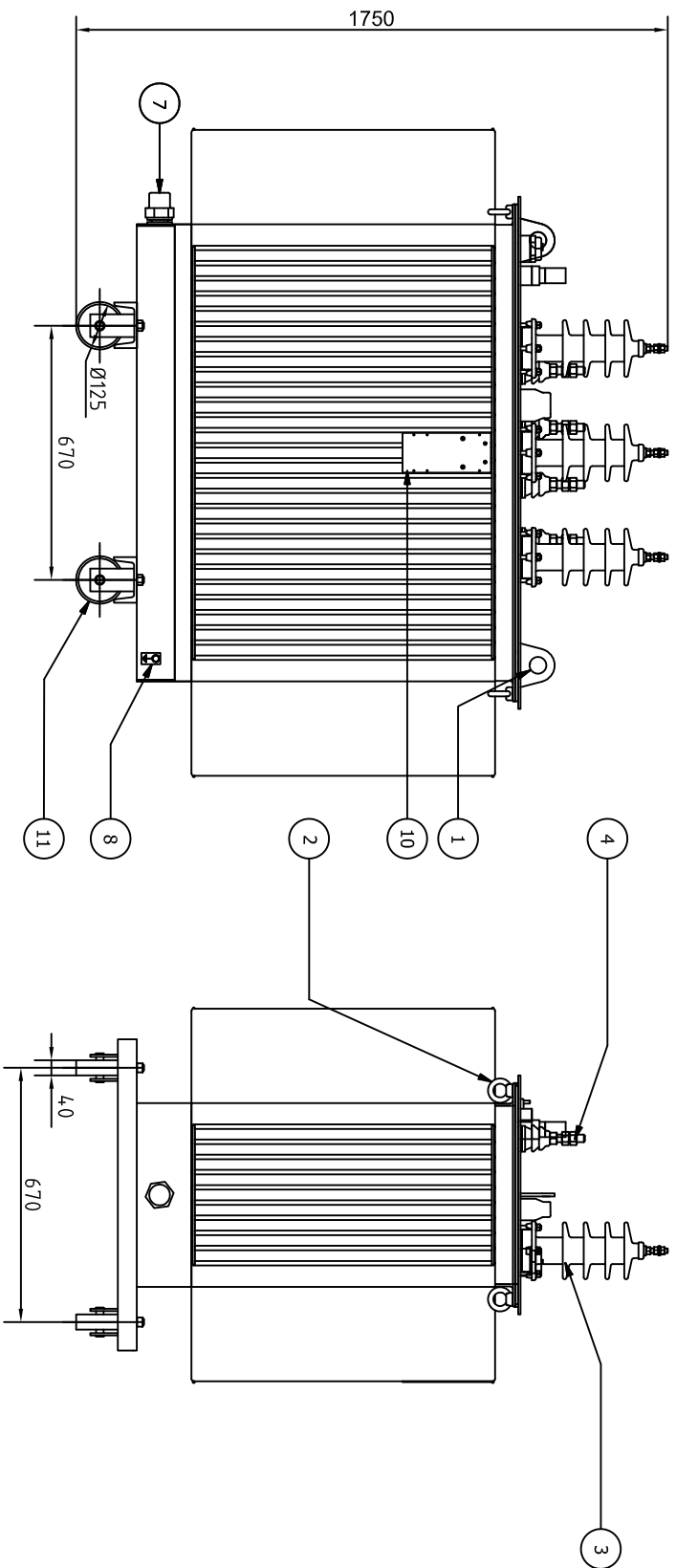
SPADEK NAPIĘCIA

100% P.C., Cos $\phi=1$	0,73 %
100% P.C., Cos $\phi=0,8$	4,16 %
75% P.C., Cos $\phi=1$	0,55 %
75% P.C., Cos $\phi=0,8$	3,12 %
50% P.C., Cos $\phi=1$	0,37 %
50% P.C., Cos $\phi=0,8$	2,08 %
25% P.C., Cos $\phi=1$	0,18 %
25% P.C., Cos $\phi=0,8$	1,04 %

Wymiary oraz waga transformatora zostały podane jako orientacyjne i wyłącznie do celów niniejszej oferty i mogą odbiegać od wymiarów faktycznych przedstawionych na rysunkach stanowiących potwierdzenie zamówienia.

DATA: SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR: CONTROLADO: VISTO BUENO:

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez Ryszard Kramarz
Data: 2024.10.09 09:45:50 CEST



Potencia Power	630 KVA
Tensión primaria Primary voltage (H.V.)	15,75 or 21 kV
Tensión secundaria Secondary voltage (L.V.)	0,42 kV
Grupo de conexión Vector group	Dyn5
Peso del refrigerante Refrigerant Weight	495 Kg
Peso total aproximado Approximate total weight	2510 Kg

20	Indicador de nivel de aceite Oil level indicator
15	Válvula de Sobrepresión Overpressure valve
11	Ruedas orientables 90° 90° Orientable wheels
10	Placa de características Rating plate
9	Regulador de tensión Tap-changer
8	Toma de tierra Earthing
7	Válvula de vaciado Drain valve
6	Dispositivo de llenado Filling device
5	Alojamiento del termómetro Thermometer pocket
4	Terminal de B.T. L.V. terminal
3	Terminal de A.T. H.V. terminal
2	Cáncamos de arrastre Couplers
1	Cáncamos de elevación Lifting eyes
Pos.	Descripción / Descript of part

-	Date	Name	General tolerance as
Drawn:	10/11/2022	V.G.C.	EN 22768 (ISO 2768)-mK
Checked:	10/11/2022	J.D.P.	Dimensions in mm.
Scale			
S/E	DIMENSIONES GENERALES APROXIMADAS / APPROXIMATED GENERAL DIMENSIONS		
			
			
Dwg:	IM-PL-4.1170.22.7-A		



Signature Not Verified
Dokument podpisany przez
Ryszard Kramarz
Data: 2024.10.09 09:40:53 CEST

 POLSKA SP.ZO.O.	TRANSFORMATOR OLEJOWY HERMETYCZNY TYP OIT PARAMETRY TECHNICZNE	Code: IM-OT-41170.22.8 Rev: C Date: 07-Oct-24
--	---	---



DANE OGÓLNE

Moc	800 kVA
Napięcie Górne	21 lub 15,75 kV
Napięcie Dolne	420 V
Regulacja bezobciążeniowa	$\pm 2,5 \pm 5 \pm 7,5$ %
Grupa połączeń	Dyn5
Częstotliwość	50 Hz
Chłodzenie	ONAN
Wysokość nad poziomem morza	1000 m
T ^a środowisko/Ogrzewania uzwojenia/Oleju opałowego	40°C / 65 K / 60 K (od -25 do +40)
Poziom izolacji GN (Nm / LI / AC) (15,75kV)	17,5 / 95 / 38 kV
Poziom izolacji GN (Nm / LI / AC) (21kV)	24 / 125 / 50 kV
Poziom izolacji DN (Nm / LI / AC)	1,1 / 20 / 10 kV
Zaopatrzenie GN/DN	AI/AI
Zgodność z normami	IEC 60076-1 (UE) 2019/1783



PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Straty jałowe	585 W (+0%)
Straty obciążeniowe przy 75°C	6000 W (+0%)
Napięcie zwarcia Uz 75°C	6 % (± 10 %)
Poziom hałasu Lw(A)	53 dB(A)



PRZYBLIŻONE WYMIARY I WAGA

Długość	1500 mm
Szerokość	1010 mm
Wysokość	1800 mm
Waga	3090 Kg
Waga oleju	550 Kg (nie zawiera PCB-PCT) 640 Ltr



SPRAWNOŚĆ

100% P.C., Cos $\phi=1$	99,18 %
100% P.C., Cos $\phi=0'8$	98,97 %
75% P.C., Cos $\phi=1$	99,34 %
75% P.C., Cos $\phi=0'8$	99,18 %
50% P.C., Cos $\phi=1$	99,48 %
50% P.C., Cos $\phi=0'8$	99,35 %
25% P.C., Cos $\phi=1$	99,52 %
25% P.C., Cos $\phi=0'8$	99,40 %

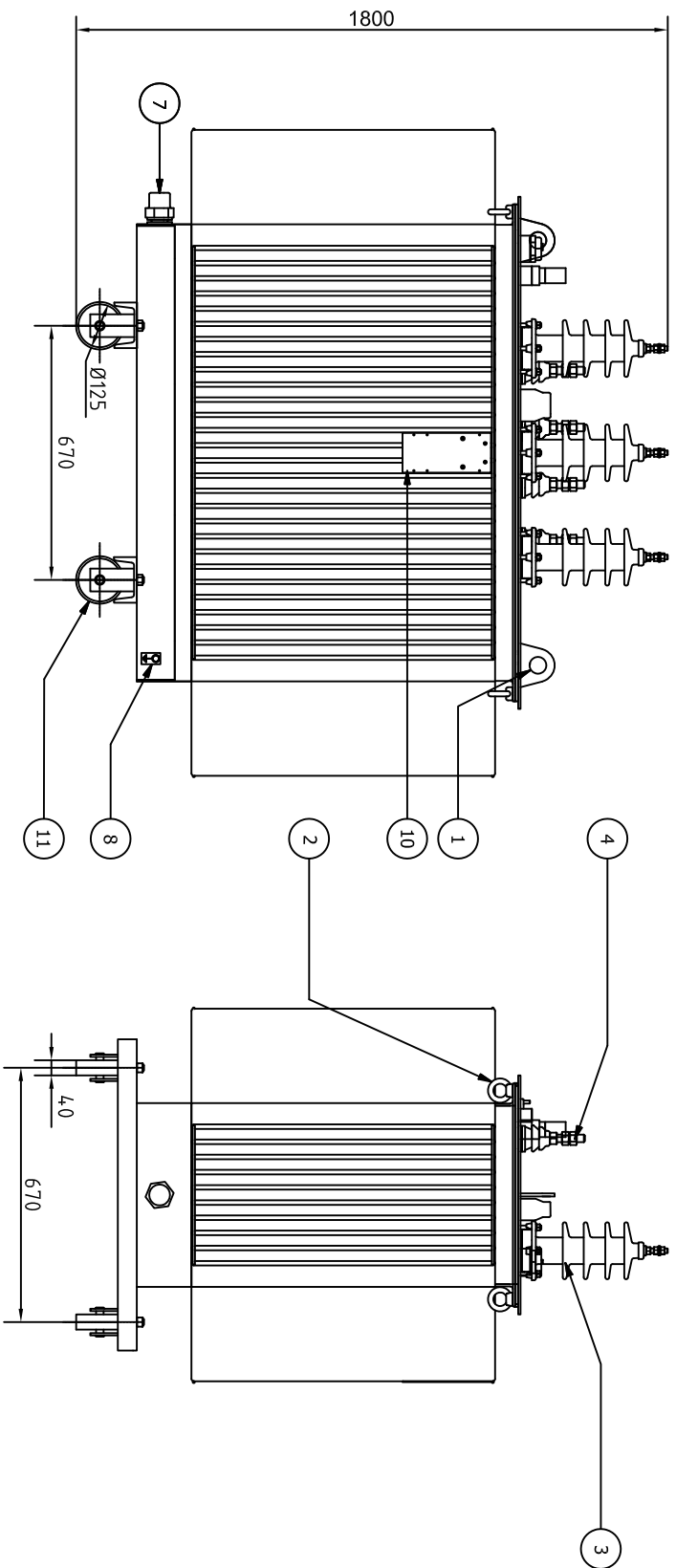
SPADEK NAPIĘCIA

100% P.C., Cos $\phi=1$	0,75 %
100% P.C., Cos $\phi=0'8$	4,17 %
75% P.C., Cos $\phi=1$	0,56 %
75% P.C., Cos $\phi=0'8$	3,13 %
50% P.C., Cos $\phi=1$	0,38 %
50% P.C., Cos $\phi=0'8$	2,09 %
25% P.C., Cos $\phi=1$	0,19 %
25% P.C., Cos $\phi=0'8$	1,04 %

Wymiary oraz waga transformatora zostały podane jako orientacyjne i wyłącznie do celów niniejszej oferty i mogą odbiegać od wymiarów faktycznych przedstawionych na rysunkach stanowiących potwierdzenie zamówienia.

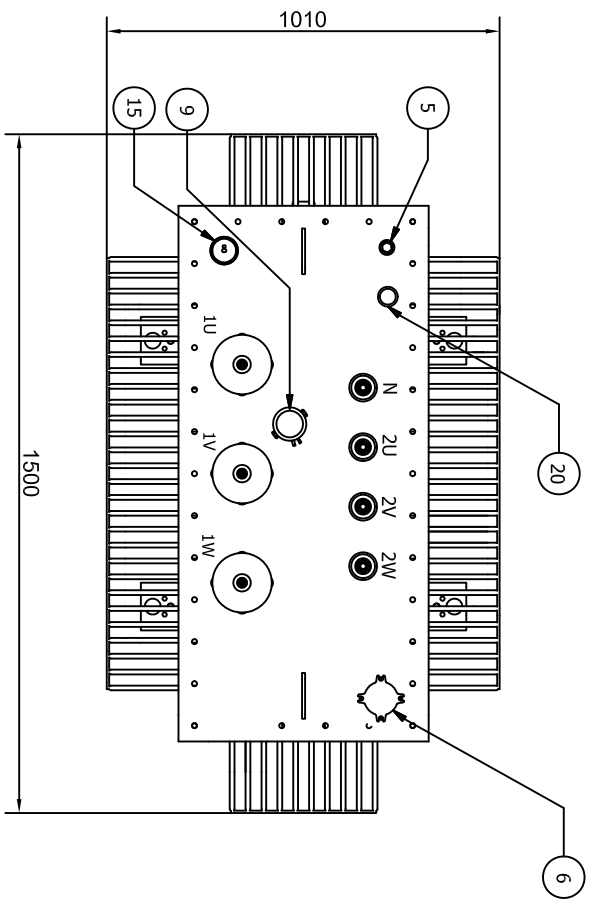
DATA: SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR: CONTROLADO: VISTO BUENO:

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez Ryszard Kramarz
Data: 2024.10.09 09:46:26 CEST



Signature Not Verified

Dokument podpisany przez
Ryszard Kramarz
Data: 2024.10.09 09:41:32 CEST



Potencia	800 KVA
Tensión primaria	15,75 or 21 kV
Primary voltage (H.V.)	
Tensión secundaria	0,42 kV
Secondary voltage (L.V.)	
Grupo de conexión	Dyn5
Vector group	
Peso del refrigerante	550 Kg
Refrigerant Weight	
Peso total aproximado	3090 Kg
Approximate total weight	

20	Indicador de nivel de aceite Oil level indicator
15	Válvula de Sobrepresión Overpressure valve
11	Ruedas orientables 90° 90° Orientable wheels
10	Placa de características Rating plate
9	Regulador de tensión Tap-changer
8	Toma de tierra Earthing
7	Válvula de vaciado Drain valve
6	Dispositivo de llenado Filling device
5	Alojamiento del termómetro Thermometer pocket
4	Terminal de B.T. L.V. terminal
3	Terminal de A.T. H.V. terminal
2	Cáncamos de arrastre Couplers
1	Cáncamos de elevación Lifting eyes
Pos.	Descripción / Descript of part

These drawings are done with approximate dimensions and weights only for offering purposes. Dimensions and weights could have variations with the definitive drawings, which are made once we get the confirmation of the order.

-	Date	Name	General tolerance as
Drawn:	07/10/2024	V.G.C.	EN 22768 (ISO 2768)-mK
Checked:	07/10/2024	J.D.P.	Dimensions in mm.
Scale			
S/E			
DIMENSIONES GENERALES APROXIMADAS / APPROXIMATED GENERAL DIMENSIONS			
Dwg:	IM-PL-4,1170,22.8-C		



POLSKA SP.ZO.O.

TRANSFORMATOR OLEJOWY HERMETYCZNY TYP OIT PARAMETRY TECHNICZNE

Code: IM-OT-41170.22.9
Rev: B
Date: 18-Apr-24



DANE OGÓLNE

Moc	1000 kVA
Napięcie Górne	21 lub 15,75 kV
Napięcie Dolne	420 V
Regulacja bezobciążeniowa	$\pm 2,5 \pm 7,5$ %
Grupa połączeń	Dyn5
Częstotliwość	50 Hz
Chłodzenie	ONAN
Wysokość nad poziomem morza	1000 m
T ^a środowisko/Ogrzewania uzwojenia/Oleju opałowego	40°C / 65 K / 60 K (od -25 do +40)
Poziom izolacji GN (Nm / LI / AC) (15,75kV)	17,5 / 95 / 38 kV
Poziom izolacji GN (Nm / LI / AC) (21kV)	24 / 125 / 50 kV
Poziom izolacji DN (Nm / LI / AC)	1,1 / 20 / 10 kV
Zaopatrzenie GN/DN	Al/Al
Zgodność z normami	IEC 60076-1 (UE) 2019/1783



PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Straty jałowe	693 W (+0%)
Straty obciążeniowe przy 75°C	7600 W (+0%)
Napięcie zwarcia Uz 75°C	6 % (± 10 %)
Poziom hałasu Lw(A)	55 dB(A)



PRZYBLIŻONE WYMIARY I WAGA

Długość	1570 mm
Szerokość	1000 mm
Wysokość	1795 mm
Waga	3410 Kg
Waga oleju	645 Kg (nie zawiera PCB-PCT) 750 Ltr



SPRAWNOŚĆ

100% P.C., Cos $\phi=1$	99,17 %
100% P.C., Cos $\phi=0,8$	98,96 %
75% P.C., Cos $\phi=1$	99,34 %
75% P.C., Cos $\phi=0,8$	99,17 %
50% P.C., Cos $\phi=1$	99,48 %
50% P.C., Cos $\phi=0,8$	99,35 %
25% P.C., Cos $\phi=1$	99,53 %
25% P.C., Cos $\phi=0,8$	99,42 %

SPADEK NAPIĘCIA

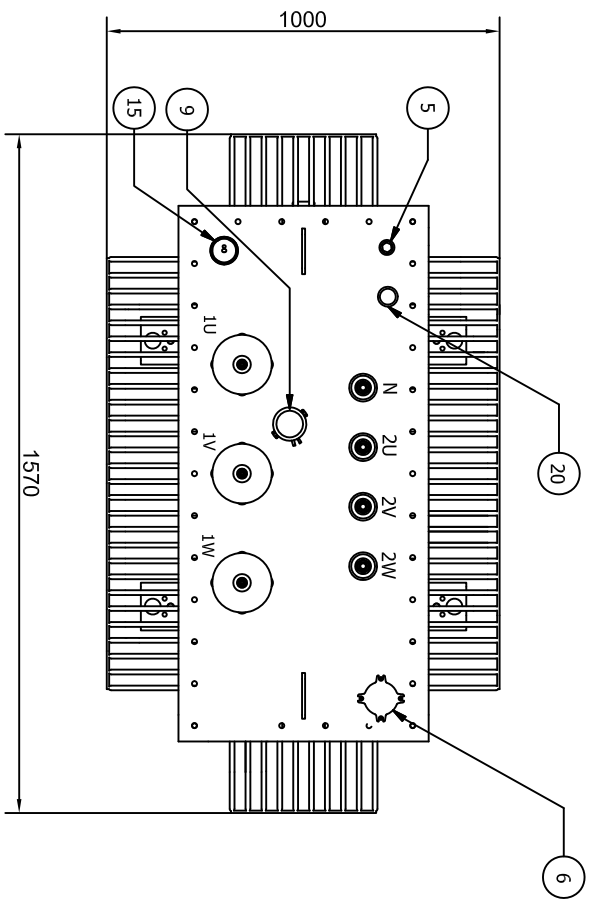
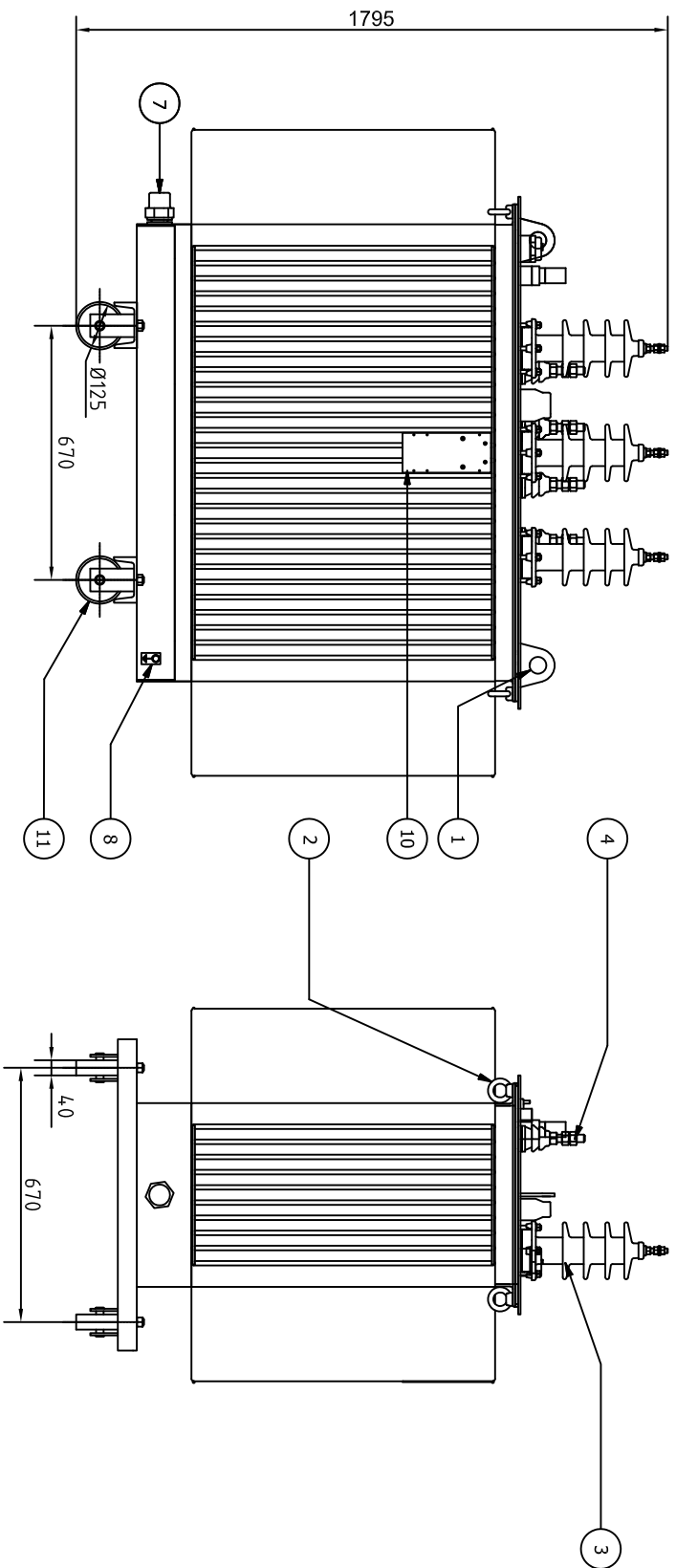
100% P.C., Cos $\phi=1$	0,76 %
100% P.C., Cos $\phi=0,8$	4,18 %
75% P.C., Cos $\phi=1$	0,57 %
75% P.C., Cos $\phi=0,8$	3,13 %
50% P.C., Cos $\phi=1$	0,38 %
50% P.C., Cos $\phi=0,8$	2,09 %
25% P.C., Cos $\phi=1$	0,19 %
25% P.C., Cos $\phi=0,8$	1,04 %

Wymiary oraz waga transformatora zostały podane jako orientacyjne i wyłącznie do celów niniejszej oferty i mogą odbiegać od wymiarów faktycznych przedstawionych na rysunkach stanowiących potwierdzenie zamówienia.

DATA: SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR: CONTROLADO: VISTO BUENO:

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Ryszard Kramarz
Data: 2024.10.09 09:46:58 CEST



Potencia Power	1000 KVA
Tensión primaria Primary voltage (H.V.)	15,75 or 21 kV
Tensión secundaria Secondary voltage (L.V.)	0,42 kV
Grupo de conexión Vector group	Dyn5
Peso del refrigerante Refrigerant Weight	645 Kg
Peso total aproximado Approximate total weight	3410 Kg

20	Indicador de nivel de aceite Oil level indicator
15	Válvula de Sobrepresión Overpressure valve
11	Ruedas orientables 90° 90° Orientable wheels
10	Placa de características Rating plate
9	Regulador de tensión Tap-changer
8	Toma de tierra Earthing
7	Válvula de vaciado Drain valve
6	Dispositivo de llenado Filling device
5	Alojamiento del termómetro Thermometer pocket
4	Terminal de B.T. L.V. terminal
3	Terminal de A.T. H.V. terminal
2	Cáncamos de arrastre Couplers
1	Cáncamos de elevación Lifting eyes
Pos.	Descripción / Descript of part

-	Date	Name	General tolerance as
Drawn:	10/11/2022	V.G.C.	EN 22768 (ISO 2768)-mK
Checked:	10/11/2022	J.D.P.	Dimensions in mm.
Scale			
S/E			
DIMENSIONES GENERALES APROXIMADAS / APPROXIMATED GENERAL DIMENSIONS			
Dwg:	IM-PL-4.1170.22.9-A		

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez
Ryszard Kramarz
Data: 2024.10.09 09:42:04
CEST

These drawings are done with approximate dimensions and weights only for offering purposes. Dimensions and weights could have variations with the definitive drawings, which are made once we get the confirmation of the order.