



ABB AS

Issued by	Document type	File ref.
Electrification Products	Routine test report	SAFR36 EA

Routine tests according to IEC 62271-200

When applicable, test is also performed according to the following regulations: IEC 62271-1/IEC 60265-1/IEC 62271-100/IEC 62271-102/IEC 62271-105

Our order no.:	Type :	Customer
0000502889-000010	SafeRing	0000601099 , ABB s.r.o. EJF
Serial no. :	Configuration:	Delivered to.:
201912701050001	C C F F	Elektro CZ
IAC	Rated voltage (Ur):	Customer ref. no.:
AFL 20kA/1s	38.5 kV	4501266617 , Veronika Urbanova

has been submitted to routine tests according to clause 7 in above mentioned IEC regulations
The routine tests consist of:

- 1 Power frequency dry test according to IEC 62271-200, clause 7.1**
Test voltage: 80 kV AC duration 1 minute
- 2 Auxiliary and control circuits have been tested according to IEC 62271-200, clause 7.2**
It has been verified that the wiring conforms with the diagram
Functional test of auxiliary and control circuits
Verify earth connections to metallic parts.
Voltage test for auxiliary and control circuits
- 3 Measurement of resistance of the main circuit according to IEC 62271-200, clause 7.3**
Measurement of main circuit resistance has been performed
- 4 Control of gas tightness of unit according to IEC 62271-200, clause 7.4**
The switchgear has been leakage tested
The relative leakage rate, Frel, for the unit is less than 0,1% per year of the filling pressure of 0.14 Mpa (absolute pressure at 20°C) and the SF6 gas fulfills requirements stated in IEC 60376, 60376A and 60376B
- 5 Design and visual check according to IEC 62271-200, clause 7.5**
The unit is checked visually against order
- 6 Partial discharge measurement according to IEC 62271-200, clause 7.101**
Partial discharges have been measured according to procedure as described in annex B.
Maximum measured partial discharge quantity at 1,1 U ≤ 50 pC
- 7 Mechanical operations are tested according to IEC 62271-200, clause 7.102**
10 close/open operations have been performed on all switches
Function of mechanical interlocks is tested 5 times
- 8 Test of auxiliary electrical devices according to IEC 62271-200, clause 7.104**
5 in and out operations have been performed on auxiliary electrical devices with the most unfavourable limit values for auxiliary voltage

The switchgear has been successfully tested as described above, without any remarks.

ABB AS
Electrification Products
29.11.2019
Date.

Krister Andersen *KA*
QA/QC Department (Sign)



ABB AS

Issued by	Document type	File ref.
Electrification Products	Routine test report	SAFR36 EA

Routine tests according to IEC 62271-200

When applicable, test is also performed according to the following regulations: IEC 62271-1/IEC 60265-1/IEC 62271-100/IEC 62271-102/IEC 62271-105

Our order no.:	Type :	Customer
0000502889-000010	SafeRing	0000601099 , ABB s.r.o. EJF
Serial no. :	Configuration:	Delivered to.:
201912701050001	C C F F	Elektro CZ
IAC	Rated voltage (Ur):	Customer ref. no.:
AFL 20kA/1s	38.5 kV	4501266617 , Veronika Urbanova

Resistance measurement details

QA/HSE document 1VDQ100931

Lower value has no influence.

Higher value can be accepted in single cases (max 10% over max value), but checks shall be made to ensure that higher values are not caused of bad connections or to low contact pressure.

Resistance measurement	L1 Ref	L1 Value	L2 Ref	L2 Value	L3 Ref	L3 Value
C2 - SS	87 - 91	87	85 - 89	84	89 - 93	83
F3 - SS	531 - 549	513	512 - 530	503	506 - 524	485
F4 - SS	531 - 549	498	512 - 530	497	506 - 524	483
C1 - C2	197 - 207	214	195 - 205	191	202 - 212	200
C2 - F3	640 - 662	643	621 - 643	643	622 - 643	624
F3 - F4	1111 - 1149	1047	1056 - 1092	1045	1042 - 1078	1054
C1 - SS	87 - 91	92	85 - 89	89	89 - 93	93

PD measurement details

PD	L1 Value	L2 Value	L3 Value
PD measurement	1.88	3.28	2.34

ABB AS

Electrification Products

29.11.2019

Date.

Krister Andersen

QA/QC Department (Sign)



Prohlášení o shodě EU, č. 1LPL19000065597/2019

Ze dne:

28.11.2019

Výrobce:

**ABB Power Grids Poland Sp. z o.o.
Zegańska 1 Street
04-713 Warsaw
Poland**

Prohlašujeme na svoji výlučnou zodpovědnost, že produkt:

Olejový distribuční transformátor

Typ: TNOSCTCZ-1600/35PNSm DTIE-L3M128

Výrobní číslo: 1LPL19000065597

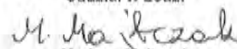
Splňuje požadavky: **ErP 2009/125/EC vztahujících se k elektrickým strojům**

Evropských předpisů: **Nařízení EU komise 548/2014 týkající se transformátorů**

Normy:

EN(IEC) 60076-1

Kierownik Sekcji Stacji Prób
Transformatorów Rozdzielczych
ABB Power Grids Poland sp. z o.o.
oddział w Łodzi


Mariusz Majczak

Jméno a podpis oprávněné osoby

ABB Power Grids Poland Sp. z o.o.

Head Office
Zegańska 1 Str,
04-713 Warsaw

Tel.: +48(22) / 51 52 500

Fax: +48(22) / 51 52 566, 836

Branch office in Lodz
Aleksandrowska 67/ 93 Str,
91-205 Lodz

Tel.: +48(42) / 29 93 000, 001

Fax: +48(42) / 29 93 002



PROTOKOL O KUSOVÉ ZKOUŠCE

Typ: TNOSCTCZ-1600/35PNSm DTIE-L3M128

Rok výroby 2019

Č. 1LPL19000065597

vn				Schéma zapojení	nn		
Výkon [kV·A]	Napětí [V]	Rozsah odb. [%]	Proud [A]		Výkon [kV·A]	Napětí [V]	Proud [A]
1600	35000	±2x2.5	26,39	Dyn1	1600	400	2309,4
Zatížení	C	Chlazení	ONAN	Hmotnost transformátoru		3913	kg
Počet fází	3	Max. teplota okolí	40 °C	Hmotnost oleje		803	kg
Kmitočet	50 Hz	Třída izolace	A	Objednávka		1193025	
Materiál hmotnost jádra		Magnetická ocel 1607kg		Hmotnost materiálu vinutí		Al/Al 343kg	

Spojení a převod ověřen: (Nepřesnost měření je ±0.2%)

vn-odbočka	1	2	3	4	5
vn [V]	36750	35875	35000	34125	33250
nn [V]	400	400	400	400	400
U	0,03	0,01	0,04	0,01	0,04
Odchylka [%]	0,03	0,01	0,03	0	0,03
W	0,03	0,01	0,04	0	0,03

Zkoušky elektrické pevnosti:

Izolační hladina LI195AC75/AC3

Nepřesnost měření je ±2%

- zkouška přiloženým napětím, 50 Hz, 1 min

vn 75 kV

nn 3 kV

zkouška indukovaným napětím, napájené vinutí nn

150Hz 800 V

40 s

Odpor vinutí v Ω

Jmen. pol. č. 3

Měřeno při teplotě 23,6 °C

Nepřesnost měření je ±0.3%

vn [V] 35000

nn [V] 400

1U-1V 5,05

2U-2V 0,00068

1U-1W 5,06

2U-2W 0,00068

1V-1W 5,00

2V-2W 0,00069

Měření ztrát a zkratového napětí (napájené vinutí vn, 50 Hz, nakrátko sp. vinutí nn)

Měřeno při teplotě 23,6 °C

(Nepřesnost měření je ±2%)

vn/nn [V]	Měření			Ztráty nakrátko při 75°C				Napětí nakrátko při 75°C			
	Napětí [V]	Proud [A]	Ztráty [W]	Měření [W]	Zaručeno [W]	Překroč. [%]	Toleran. [%]	Měření [%]	Zaručeno [%]	Překroč. [%]	Toleran. [%]
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35000/400	1467,4	19,80	6856	14152	15400	-	0	5,61	6	-6,55	±10

Měření (Nepřesnost měření je ±2%)			Ztráty naprázdno, 50 Hz				Jalový proud, 50 Hz			
Napětí [V]	Proud [A]	Ztráty [W]	Měření [W]	Zaručeno [W]	Překroč. [%]	Toleran. [%]	Měření [%]	Zaručeno [%]	Překroč. [%]	Toleran. [%]
400	3,47	1295	1295	1380	-6,18	0	0,15	0,5	-	+30

Typ oleje: Mineral Nytro Taurus

Olej neobsahuje PCB

Olej vyhovuje podmínkám:

IEC 60296

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

ABB, používající vnitřní systém řízení jakosti a životního prostředí, v souladu s ISO 9001 a 14001 a na základě provedených testů, tímto s plnou odpovědností prohlašuje, že zařízení dle výše uvedené specifikace odpovídá mezinárodní normě: EN(IEC) 60076-1 Datum: 28.11.2019

Kierownik Sekcji Stacji Prób
Transformatorów Rozdzielczych
ABB Power Grids Poland Sp. z o.o.
Oddział w Łodzi
Mariusz Majczak

Jméno a podpis odpovědné osoby. (czeski)



Prohlášení o shodě EU, č. 1LPL19000065596/2019

Ze dne:
28.11.2019

Výrobce: **ABB Power Grids Poland Sp. z o.o.**
Zegańska 1 Street
04-713 Warsaw
Poland

Prohlašujeme na svoji výlučnou zodpovědnost, že produkt:

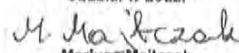
Olejový distribuční transformátor
Typ: **TNOSCTCZ-1600/35PNSm DTIE-L3M128**
Výrobní číslo: **1LPL19000065596**

Splňuje požadavky: **ErP 2009/125/EC vztahujících se k elektrickým strojům**

Evropských předpisů: **Nařízení EU komise 548/2014 týkající se transformátorů**

Normy: **EN(IEC) 60076-1**

Kierownik Sekcji Stacji Prób
Transformatorów Rozdzielczych
ABB Power Grids Poland sp. z o.o.
oddział w Łodzi


Mariusz Majczak

Jméno a podpis oprávněné osoby

ABB Power Grids Poland Sp. z o.o.

Head Office
Zegańska 1 Str,
04-713 Warsaw
Tel.: +48(22) / 51 52 500
Fax: +48(22) / 51 52 566, 836

Branch office in Lodz
Aleksandrowska 67/ 93 Str.
91-205 Lodz
Tel.: +48(42) / 29 93 000, 001
Fax: +48(42) / 29 93 002



PROTOKOL O KUSOVÉ ZKOUŠCE

Typ: TNOSCTCZ-1600/35PNSm DTIE-L3M128

Rok výroby 2019

Č. 1LPL19000065596

vn				Schéma zapojení	nn			
Výkon [kV·A]	Napětí [V]	Rozsah odb. [%]	Proud [A]		Výkon [kV·A]	Napětí [V]	Proud [A]	
1600	35000	±2x2.5	26,39	Dyn1	1600	400	2309,4	
Zatížení	C	Chlazení	ONAN	Hmotnost transformátoru	3913	kg		
Počet fází	3	Max. teplota okolí	40 °C	Hmotnost oleje	803	kg		
Kmitočet	50 Hz	Třída izolace	A	Objednávka	1193025			
Materiál hmotnost jádra				Magnetická ocel 1607kg	Hmotnost materiálu vinutí			Al/Al 343kg

Spojení a převod ověřen: (Nepřesnost měření je ±0.2%)

vn-odbočka	1	2	3	4	5
vn [V]	36750	35875	35000	34125	33250
nn [V]	400	400	400	400	400
U	0,03	0,01	0,04	0,01	0,04
V	0,03	0,01	0,03	0	0,02
W	0,03	0,01	0,04	0	0,03

Zkoušky elektrické pevnosti:

Izolační hladina LI195AC75/AC3

Nepřesnost měření je ±2%

- zkouška přiloženým napětím, 50 Hz, 1 min

vn 75 kV

nn 3 kV

zkouška indukovaným napětím, napájené vinutí nn

150Hz 800 V

40 s

Odpor vinutí v Ω

Jmen. pol. č. 3

Měřeno při teplotě 23,5 °C

Nepřesnost měření je ±0.3%

vn [V]	35000
1U-1V	5,07
1U-1W	5,07
1V-1W	5,06

nn [V]	400
2U-2V	0,00068
2U-2W	0,00067
2V-2W	0,00069

Měření ztrát a zkratového napětí (napájené vinutí vn, 50 Hz, nakrátko sp. vinutí nn)

Měřeno při teplotě 23,5 °C

(Nepřesnost měření je ±2%)

Měření				Ztráty nakrátko při 75°C				Napětí nakrátko při 75°C			
vn/nn [V]	Napětí [V]	Proud [A]	Ztráty [W]	Měření [W]	Zaručeno [W]	Překroč. [%]	Toleran. [%]	Měření [%]	Zaručeno [%]	Překroč. [%]	Toleran. [%]
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35000/400	1468,1	19,80	6832	14125	15400	-	0	5,61	6	-6,49	±10

Měření (Nepřesnost měření je ±2%)			Ztráty naprázdno, 50 Hz				Jalový proud, 50 Hz			
Napětí [V]	Proud [A]	Ztráty [W]	Měření [W]	Zaručeno [W]	Překroč. [%]	Toleran. [%]	Měření [%]	Zaručeno [%]	Překroč. [%]	Toleran. [%]
400	3,56	1283	1283	1380	-7,00	0	0,15	0,5	-	+30

Typ oleje: Mineral Nitro Taurus

Olej neobsahuje PCB

Olej vyhovuje podmínkám: IEC 60296

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

ABB, používající vnitřní systém řízení jakosti a životního prostředí, v souladu s ISO 9001 a 14001 a na základě provedených testů, tímto s plnou odpovědností prohlašuje, že zařízení dle výše uvedené specifikace odpovídá mezinárodní normě: EN(IEC) 60076-1 Datum: 28.11.2019

Kierownik Sekcji Stacji Próby
Transformatorów Rozdzielczych
ABB Power Grids Poland Sp. z o.o.
Oddział w Łodzi
Mariusz Majczak

Jméno a podpis odpovědné osoby. (czeski)

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

PK 09/2017

Jméno a adresa vydavatele:

PRYSMIAN Kablo, s.r.o.
Trnavská cesta 50
821 02 Bratislava
SLOVAKIA

Výrobce:

PRYSMIAN MKM Kft.
Neumann János ut. 1/E
Infopark E épület/I.em.
1117 Budapest
HUNGARY

Výrobní místo:

PRYSMIAN MKM Kft.
Hrsz. 010
Nyugati Ipartelepek 10.
2661 Balassagyarmat
HUNGARY

Výrobek:

XLPE-izolované silové kabely s koncentrickým vodičem

Typ:

AXE...E, CXE...E, AXE...EY, CXE...EY, AXE...Y, CXE...Y (3,6/6 kV-20/35 kV)

Výše uvedený předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Unie:

2011/65/EU: Směrnice Evropského parlamentu a Rady o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS)

2012/19/EU: Směrnice Evropského parlamentu a Rady o odpadech z elektrických a elektronických zařízení (WEEE)

Technická dokumentace a plný soulad s normami uvedenými níže **prokazuje shodu** výrobku s požadavky výše uvedené směrnice EU:

**DIN VDE 0276-620 (VDE 0276 Teil 620):2010-11; HD 620 S1:2010 part 0, 1 a 10C
EN 60228, HD 605 S2:08, EN 60811 series, EN60885-3, vyráběno dle TP-KB01/97**

Energocom S.A. Rumunsko a TÜV Rheinland InterCert Kft., MEEI, Divize-Product Certification, Váci ut. 48/a-b, H-1132 Budapest, Maďarsko zkoušel produkt.

Stanovisko č.

Referenční protokol

Series A No.2143 E/22.08.2016, 28234602 001

CE označení umístěno v :

Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce..

Místo vydání: Bratislava

Datum vydání: 3.4.2017

Jméno: Ing. Miroslav Boťanský

Funkce: Jednatel

Podpis:



Prysmian Kablo s.r.o.
TRNAVSKÁ CESTA 50
821 02 BRATISLAVA 2
IČ DPH: SK2020300997
- 15 -



ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV



ELECTROTECHNICAL TESTING INSTITUTE - CZECH REPUBLIC
ELEKTROTECHNISCHE PRÜFANSTALT - TSCHIECHISCHE REPUBLIK
INSTITUT ELECTROTECHNIQUE D'ESSAIS - RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ - ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Pod Lisem 129, 171 02 Praha 8 - Troja

CERTIFIKÁT

č.: 1170504

Výrobek: Elektricky izolační koberec

Typ: DEK4-S7-1

Jmenovité hodnoty: třída 4

Objednatel: BOGUMA, s. r. o.
Továrenská 314, 95618 Bošany, Slovenská republika

Výrobce: BOGUMA, s. r. o.
Továrenská 314, 95618 Bošany, Slovenská republika

Obchodní značka:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolu č.: 402897-01/01 ze dne 15.07.2014

Vzorek zkoušeného výrobku je ve shodě s požadavky:

ČSN EN 61111:2010 (idt. IEC 61111:2009)

čl. 5.2.2, 5.2.3, 5.2.5, 5.3, 5.5.2, 5.5.3, 5.6.2.2, 5.6.2.3, 5.6.4.2, 5.6.4.3, 5.7, 5.8.1, 5.8.2 a 5.10

Jiné údaje:

Certifikát byl vydán na základě splnění požadavků certifikačního schématu „EZÚ certifikát“ a na základě smlouvy č. 702538 mezi objednavatelem a Elektrotechnickým zkušebním ústavem.

Platnost certifikátu je omezena do: 31.07.2020

20.07.2017

V Praze dne

Mgr. Miroslav Sedláček
Vedoucí certifikačního orgánu

razítko



* C E R / 1 1 7 0 5 0 4 *

702538-01

Protokol o napěťové zkoušce kabelů dle ČSN EN 60060-1, ČSN EN 60071-1ed.2, PNE 34 7626

20-00-04

Číslo

26. 2. 2020

Provedeno dne

35kV v TS, kabel. přívod z rozvaděč VN ABB C 35kV, pole č. AVA06
(ENERGOCENTRUM) – rozvaděč VN ABB C, pole č. AVA01 (OBJEKT „J“)

Kabel

Číslo kabelu

35 – AXEKVCEY

Konstrukce

3 x 1 x 120/16 mm²

Průřez

250 m

Délka

Zkoušení

5 kV po dobu 5 minut.

Zkouška pláště

Plášť vyhověl zkoušce.

Na kabel bylo přiloženo zvýšené ss zkuš. napětí: 80 kV mezi fáze a mezi fáze a zem.

Časy zkoušky

11:00 hodin

Začátek

11:15 hodin

Konec

Výsledek

Kabel vyhověl zkoušce zvýšeným stejnosměrným napětím.

BAUR, PGK 80, v. č.: 50145

Měřicí zařízení



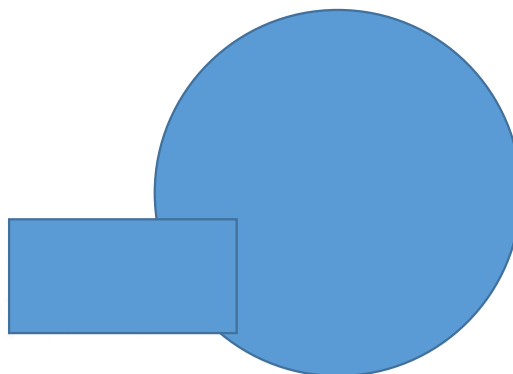
Rozdělovník

3 x provozovatel

1 x revizní technik

Dne

5. 3. 2020



Protokol o napěťové zkoušce kabelů dle ČSN EN 60060-1, ČSN EN 60071-1ed.2, PNE 34 7626

20-00-02

Číslo

26. 2. 2020

Provedeno dne

35kV v TS, kabel. přívod z rozvaděč VN ABB F 35kV, pole č. AVA03 – transformátor T1 1600kVA, 35/0,4kV

Kabel

35 – CXEKCY

Číslo kabelu

Konstrukce

3 x 1 x 50/16 mm²

12 m

Průřez

Délka

Zkoušení

5 kV po dobu 5 minut.

Zkouška pláště

Plášť vyhověl zkoušce.

Na kabel bylo přiloženo zvýšené ss zkuš. napětí: 80 kV mezi fází a mezi fází a zem.

Časy zkoušky

10:00 hodin

Začátek

10:15 hodin

Konec

Výsledek

Kabel vyhověl zkoušce zvýšeným stejnosměrným napětím.

BAUR, PGK 80, v. č.: 50145

Měřicí zařízení



Měřil

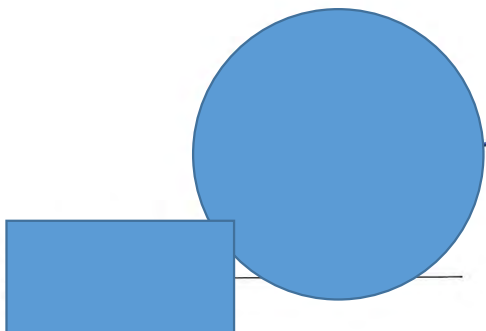
Rozdělovník

3 x provozovatel

1 x revizní technik

Dne

5. 3. 2020



Protokol o napěťové zkoušce kabelů dle ČSN EN 60060-1, ČSN EN 60071-1ed.2, PNE 34 7626

20-00-03

Číslo

26. 2. 2020

Provedeno dne

35kV v TS, kabel. přívod z rozvaděč VN ABB F 35kV, pole č. AVA04 – transformátor
T2 1600kVA, 35/0,4kV

Kabel

Číslo kabelu

35 – CXEKCY

Konstrukce

3 x 1 x 50/16 mm²

Průřez

15 m

Délka

Zkoušení

5 kV po dobu 5 minut.

Zkouška pláště

Plášť vyhověl zkoušce.

Na kabel bylo přiloženo zvýšené ss zkuš. napětí: 80 kV mezi fází a
mezi fází a zem.

Časy zkoušky

10:30hodin

Začátek

10:45 hodin

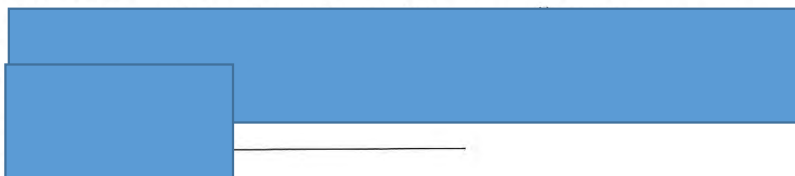
Konec

Výsledek

Kabel vyhověl zkoušce zvýšeným stejnosměrným napětím.

BAUR, PGK 80, v. č.: 50145

Měřicí zařízení



Rozdělovník

3 x provozovatel

1 x revizní technik

Dne

5. 3. 2020

