

# PRØVEPROTOKOLL FOR TRANSFORMATORER

|                  |                               |               |      |              |             |
|------------------|-------------------------------|---------------|------|--------------|-------------|
| Kunde            | VTE                           |               |      | Ant. bl.     | 1           |
| Ytelse (kVA)     | 100                           | Kobling 1     | Yyn0 | Fabrikat     | ABB         |
| Spennning 1 (kV) | 22 +2 x 2,5% -4 x 2,5% / 0,24 | Kobling 2     |      | RT-nr.       | AO234       |
| Strøm 1 (A)      | 2,62 240,56                   | Frekvens (Hz) | 50   | Transf. nr.  | 420-45763-4 |
| Spennning 2 (kV) |                               | Faser         | 3    | Transf. type | TKO         |
| Strøm 2 (A)      |                               |               |      | Fabr. år     | 2002        |
| Spennning 3 (kV) |                               |               |      | Normer       | IEC 60076-1 |
| Strøm 3 (A)      |                               |               |      | Prøvedato    | 26.9.23     |

|                                         |         |           |       |  |  |  |  |                                          |                                        |
|-----------------------------------------|---------|-----------|-------|--|--|--|--|------------------------------------------|----------------------------------------|
| Kontroll av omsetning og koblingsgruppe |         |           |       |  |  |  |  | Total vekt:                              | 650 kg                                 |
| Klemmer                                 | Gruppe: |           |       |  |  |  |  | Oljevekt:                                | 160 kg                                 |
| A - B / a - b                           |         |           |       |  |  |  |  | Oljetype:                                | Mineral                                |
| B - C / b - c                           | Yyn0    |           |       |  |  |  |  | Total høyde:                             | 1180 mm                                |
| C - A / c - a                           |         |           |       |  |  |  |  | Total bredde:                            | 650 mm                                 |
| St.                                     | Spenn.  | Omsetning |       |  |  |  |  | Total lengde:                            | 920 mm                                 |
|                                         |         | Målt      | Gar.  |  |  |  |  | TPC                                      | <input type="checkbox"/>               |
| 1                                       | 23100   | 96,26     | 96,25 |  |  |  |  | Vanlige sikringer                        | <input type="checkbox"/>               |
| 2                                       | 22550   | 93,99     | 93,96 |  |  |  |  | Sikringsstørrelse:                       | A                                      |
| 3                                       | 22000   | 91,68     | 91,67 |  |  |  |  | Ny herm. kasse                           | <input type="checkbox"/>               |
| 4                                       | 21450   | 89,38     | 89,38 |  |  |  |  | Nytt lokk                                | <input type="checkbox"/>               |
| 5                                       | 20900   | 87,07     | 87,08 |  |  |  |  | Transp. hjul                             | <input type="checkbox"/>               |
| 6                                       | 20350   | 84,80     | 84,79 |  |  |  |  | Malt <input checked="" type="checkbox"/> | Varmforsinket <input type="checkbox"/> |
| 7                                       | 19800   | 82,53     | 82,50 |  |  |  |  | HS gjennomf.:                            | Porselen                               |

| Tomgangstap målt med merkespenning: |      |                          |      |                        |      |      |       |                         |      |      |                           | 240 Volt ved 50 Hz |  | Stilling: |  | 3 |  |
|-------------------------------------|------|--------------------------|------|------------------------|------|------|-------|-------------------------|------|------|---------------------------|--------------------|--|-----------|--|---|--|
| U <sub>m</sub> (V) k=               |      | U <sub>eff</sub> (V) k=1 |      | I <sub>0</sub> (A) k=1 |      |      |       | P <sub>0</sub> (W) k=10 |      |      | P <sub>0</sub> (W)<br>Sum |                    |  |           |  |   |  |
| Avl.                                | Ber. | Avl.                     | Ber. | Avl.                   | Avl. | Avl. | Midl. | Avl.                    | Avl. | Avl. |                           |                    |  |           |  |   |  |
|                                     |      |                          |      |                        |      |      |       |                         |      |      |                           |                    |  |           |  |   |  |
|                                     |      | 240                      | 240  | 2,83                   | 2,31 | 2,82 | 2,65  | 21                      |      |      | 210                       |                    |  |           |  |   |  |
|                                     |      |                          |      |                        |      |      |       |                         |      |      |                           |                    |  |           |  |   |  |

|                                                            |  |                           |      |           |      |      |       |                         |      |      |     |
|------------------------------------------------------------|--|---------------------------|------|-----------|------|------|-------|-------------------------|------|------|-----|
| Kortslutningstap målt ved viklingstemperatur 20°C og 50 Hz |  |                           |      |           |      |      |       | Stilling: 3             |      |      |     |
| Tilkobl/Kortsl.                                            |  | U <sub>eff</sub> (V) k= 1 |      | I (A) k=1 |      |      |       | P <sub>k</sub> (W) k=10 |      |      |     |
|                                                            |  | Avl.                      | Ber. | Avl.      | Avl. | Avl. | Midl. | Avl.                    | Avl. | Avl. | Sum |
| 22000 / 240                                                |  | 401                       | 401  | 1,29      | 1,30 | 1,33 | 1,31  | 26                      |      |      | 260 |
| 22000 / 240                                                |  |                           |      |           |      |      |       |                         |      |      |     |
| /                                                          |  |                           |      |           |      |      |       |                         |      |      |     |
| /                                                          |  |                           |      |           |      |      |       |                         |      |      |     |

|          |        |              |               |               |  |
|----------|--------|--------------|---------------|---------------|--|
| Vikling  | Spenn. | A - B        | B - C         | C - A         |  |
| Primær   | 22000  | 55,4 Ohm     | 55,12 Ohm     | 55,34 Ohm     |  |
| Primær   |        |              |               |               |  |
| Sekundær | 240    | 0,005097 Ohm | 0,0050945 Ohm | 0,0050525 Ohm |  |

|                                               |  |         |         |                                              |  |  |  |
|-----------------------------------------------|--|---------|---------|----------------------------------------------|--|--|--|
| Spenn. prøve mot jord og øvrige vikl. i 1 min |  |         |         | Indusert 100 Hz spenning i 60 sek. Stilling: |  |  |  |
| Merkespenning:                                |  | 22 kV   | 0,24 kV | Mellom klemmer: a - b - c                    |  |  |  |
| Prøvespenning:                                |  | 37,5 kV | 2,5 kV  | Prøvespenning: 0,36 kV kV                    |  |  |  |

| Garanterte og målte verdier referert til 75 °C viklingstemperatur: |                  |        |            |       |       |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|--------|------------|-------|-------|------|------|------|
|                                                                    | Merkespenning kV |        | Ytelse kVA | Po(W) | Pk(W) | Io%  | ez%  | er % |
| Gar.                                                               | /                |        |            |       |       |      |      |      |
|                                                                    | /                |        |            |       |       |      |      |      |
| Målt                                                               | 22               | / 0,24 | 100        | 210   | 1260  | 1,10 | 3,73 | 1,26 |

|  |  |  |  |  |                              |  |  |
|--|--|--|--|--|------------------------------|--|--|
|  |  |  |  |  | Godkjent 26.09.2023          |  |  |
|  |  |  |  |  | pr. Vestfold Trafo Energi AS |  |  |
|  |  |  |  |  |                              |  |  |
|  |  |  |  |  |                              |  |  |