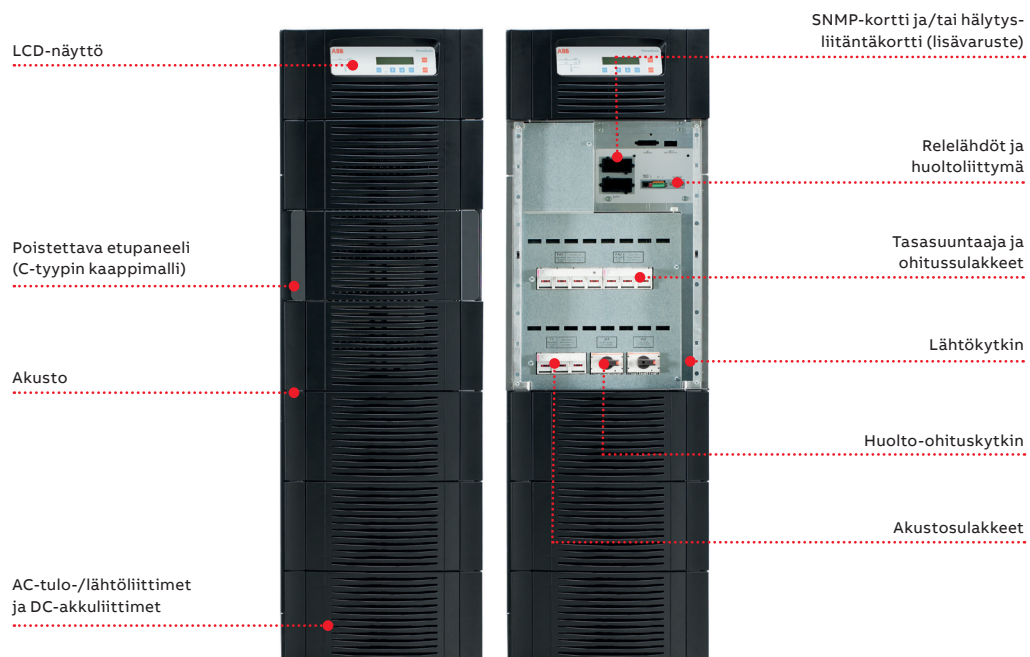


# PowerScale

## Kolmivaiheinen UPS tehoalueelle 10–50 kVA



PowerScale on online, jännitteestä ja taajuudesta riippumaton kaksoismuunnos-UPS, joka tekee tehonsyötön varmistuksen suorituskykyisessä muodossa mahdolliseksi. Sen hinta/tehosuhde antaa parhaan vastineen investoinnille luokassaan,

vaarantamatta järjestelmän luotettavuutta ja käytettävyyttä. PowerScale on saatavana kolmessa eri kaappikoossa, mikä antaa mahdollisuuden ideaaliseen tehonsyötön ja varakäyntiajan valintaan kriittisten kuormien suojaamiseksi.

### Korkea luotettavuus

- Kaksoismuunnostekniikka
- Rinnankäyttömahdollisuus redundanttisuuden lisäämiseksi

### Alhaiset elinkaarikustannukset

- Skaalattava teho ja varakäyntiaika
- Pieni tilantarve/korkea tehotehiys
- Korkea hyötysuhde nimellisellä ja osakuormilla (jopa 95,5 %)
- Alhaiset asennuskustannukset
- Rippelivapaa ja lämpötilaohjattu akkulataaja lisäävät akuston elinikää ja suorituskykyä
- Alhainen tulovirran särö (THDi < 3 %)

### Joustavuus

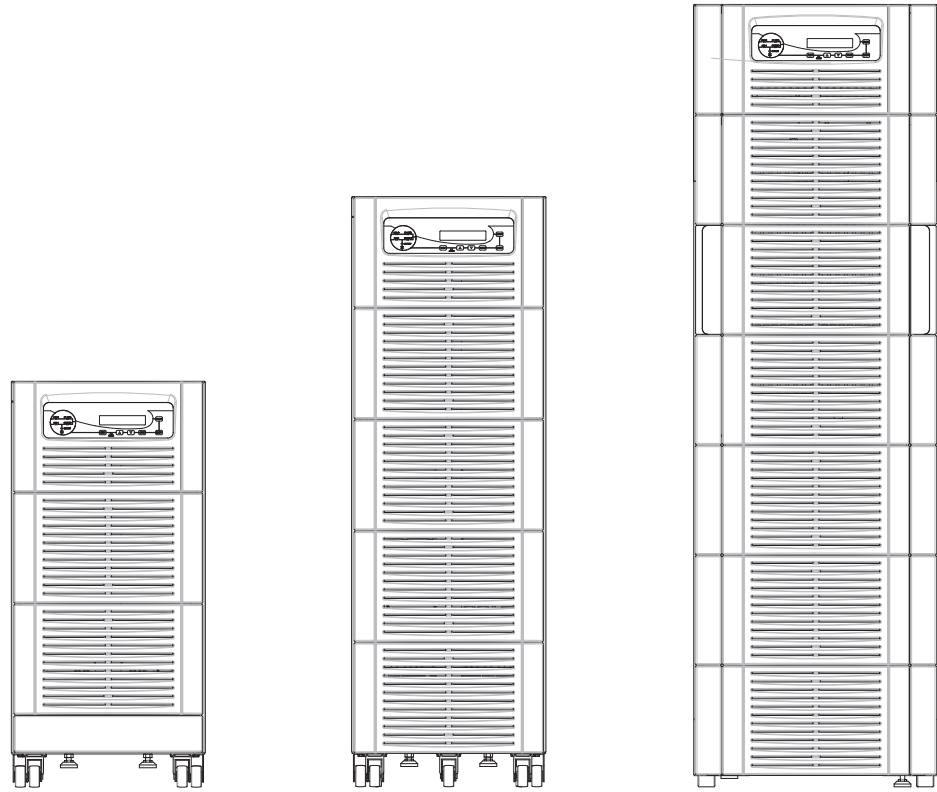
- Saatavana seitsemän eri teholuokkaa ja kolme eri kaappikoko
- Jopa 20 yksikön rinnankäyttö
- Ulkoiset akustokaapit pidemmille varakäyntiajoille

### Helppo huollettavuus

- Sisäinen huolto-ohituskytkin
- Käyttäjystävällinen näyttöpaneeli LCD
- Huoltoystävällinen rakenne
- Kaukovalvonta ja liitettävyyden varusteet

# PowerScale

## Tuotemallisto



Kaappimalli	Kaappi A: 10–20 kVA	Kaappi B: 10–25 kVA	Kaappi C: 25–50 kVA
Mitat l × k × s mm	345 × 720 × 710 mm	345 × 1045 × 710 mm	440 × 1400 × 910 mm
Sisäinen akustokapasiteetti	48 × 12 V / 7–9 Ah	96 × 12 V / 7–9 Ah	144 × 12V / 7–9 Ah tai 48 × 12 V / 24–28 Ah

### UPS kokoonpano

- Kaksoismuunnos UPS
- Teholuokat 10–50 kVA kolmessa eri kaappikoossa
- Tulo-, ohitus- ja akustosulakkeet
- Huolto-ohituskytkin
- Jopa 95,5 % hyötysuhde laajalla käyttöalueella
- Yhden tai kahden syötön mahdollisuus
- Kommunikointiliitännät: RS-232- ja USB-portit, I/O-kosketintiedot (esim. EPO, GEN On)
- Tila sisäiselle akustolle

### Lisävarusteet

- Takaisinsyötön esto
- Rinnankäytösarja
- Akkukäynnistys
- IP 21 -suojaus
- Halogeenivapaat tehokaapelit
- Akusto lämpötila-anturi
- Kommunikointiliitännät: Relekortti, ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP
- Sisäiset akut
- Ulkoiset akkukaapit

# PowerScale

## Tekniset tiedot

Tiedot/laitemalli	10kVA	15kVA	20kVA	25kVA	30kVA	40kVA	50kVA
Lähtöteho max.	9kW	13,5kW	18kW	22,5kW	27kW	36kW	45kW
Lähdön tehokerroin	0,9						
Topologia	Kaksoismuunnos on-line UPS						
Rinnankytkentä	Jopa 20 yksikköä rinnakkain						
Mekaaninen rakenne	Perinteinen "stand-alone", erilliset laitekaapit						
Sisäinen akusto	Kyllä						
<b>Tulo</b>							
Tulon nimellisjännite	3 × 380 V / 220 V + N, 3 × 400 V / 230 V + N, 3 × 415 V / 240 V + N						
Jännitealue (nimellinen 400 V / 230 V)	Kuormalle < 100 % (-10 %, +15 %), < 80 % (-20 %, +15 %), < 60 % (-30 %, +15 %)						
Tulovirran särö THDi	≤ 3 at 100 % (sinimuotoinen)						
Taajuus	35–70 Hz						
Tehokerroin 100 %:n kuormalla	0,99						
<b>Lähtö</b>							
Lähdön nimellisjännite	3 × 380 V / 220 V + N, 3 × 400 V / 230 V + N, 3 × 415 V / 240 V + N						
Jännitealue (nimellinen 400 V / 230 V)	1 % (staattinen), 4 % (dynaaminen)						
Lähtöjännitteen särö	< 2 % lineaarinen kuorma, < 4 % epälineaarinen kuorma (IEC / EN62040-3)						
Taajuus	50 Hz tai 60 Hz						
Ylikuormituskyky	5 min: 110 % tai 20 s: 125 % (10 kVA–25 kVA); 10 min: 110 % tai 1 min: 125 % (30 kVA–50 kVA)						
Vinokuormitettavuus	100 % (kaikki kolme vaihetta säädetään itsenäisesti)						
Muotokerroin	3:1 (kuorma tuettu)						
<b>Hyötysuhde</b>							
Kokonaishyötysuhde	Jopa 95,5 %						
Eco-mode tilassa	98 %						
<b>Ympäristö</b>							
Varastointilämpötila	-25 °C to +70 °C						
Käyttölämpötila	0 °C to +40 °C						
Käyttökorkeus	1000 m merenpinnan yläpuolella ilman tehorojoitusta						
<b>Akusto</b>							
Akuston tyyppi	7 Ah / 9 Ah / 28 Ah, suljetut huoltovapaat lyijyakustot						
Akuston vaihto	Asennuspaikalla						
Akuston jännite	Valittavissa tehon ja varakäyntiajan mukaan						
Akuston kapasiteetti	48 × tai 96 × 7 / 9 Ah	48 × tai 96 × 7 / 9 Ah	48 × tai 96 × 7 / 9 Ah	96 × tai 144 × 7 / 9 Ah	144 × 7 / 9 Ah tai 48 × 28 Ah	144 × 7 / 9 Ah tai 48 × 28 Ah	144 × 7 / 9 Ah tai 48 × 28 Ah
<b>Kommunikaatio</b>							
LCD	Kyllä, monipuolinen opastava näyttö						
LED	LED-toiminnon osoitukset ja hälytykset						
Kommunikointiliitännät	RS-232, SNMP-kortti, USB ja potentiaalivapaat kosketintiedot lisävarusteena						
<b>Standardit</b>							
Turvallisuus	IEC / EN 62040-1						
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)	IEC / EN 62040-2						
Suorituskyky	IEC / EN 62040-3						
Tuotehyväksyntä	CE						
Kotelointiluokka	IP 20						
Valmistus	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001						
<b>Painot, mitat</b>							
Laitekaapin malli	A tai B	A tai B	A tai B	B tai C	C	C	C
Paino	60 tai 88 kg	62 tai 90 kg	64 tai 92 kg	94 tai 135 kg	145 kg	150 kg	155 kg
Mitat l × k × s (mm)	345 × 720 × 710 tai 345 × 1045 × 710	345 × 720 × 710 tai 345 × 1045 × 710	345 × 720 × 710 tai 345 × 1045 × 710	345 × 1045 × 710 tai 440 × 1400 × 910	440 × 1400 × 910	440 × 1400 × 910	440 × 1400 × 910

# PowerScale

## Sähkönumerot

Tiedot/Laitemalli	10 kVA	15 kVA	20 kVA	25 kVA	30 kVA	40 kVA	50 kVA
Lähtöteho max.	9 kW	13,5 kW	18 kW	22,5 kW	27 kW	36 kW	45 kW
Sähkönumero	8408578	8408579	8408580	8408595	8408596	8408597	8408598
Tuotenumero 4NWP103584..	..A1020	..A1512	..A2008	..C2520	..C3020	..C4015	..C5010
Varakäyntiaika kW/min	14	8	5	16	15	8	7
Kaappimalli	A	A	A	C	C	C	C
Akustokoko	46 × 8 Ah	48 × 8 Ah	48 × 8 Ah	3 × 46 × 8 Ah	3 × 48 × 8 Ah	3 × 48 × 8 Ah	3 × 46 × 8 Ah

Tiedot/Laitemalli	10 kVA	10 kVA	10 kVA	15 kVA	15 kVA	20 kVA	25 kVA
Lähtöteho max.	9 kW	9 kW	9 kW	13,5 kW	13,5kW	18 kW	22,5 kW
Sähkönumero	8408577	8408584	8408587	8408585	8408588	8408589	8408590
Tuotenumero 4NWP103584..	..A1015	..B1030	..B1050	..B1520	..B1530	..B2022	..B2515
Varakäyntiaika kW/min	10	20	40	15	20	15	10
Kaappimalli	A	B	B	B	B	B	B
Akustokoko	38 × 8 Ah	2 × 32 × 8 Ah	2 × 48 × 8 Ah	2 × 36 × 8 Ah	2 × 46 × 8 Ah	2 × 48 × 8 Ah	2 × 48 × 8 Ah

Tiedot/Laitemalli	10 kVA	15 kVA	20 kVA	25 kVA	30 kVA	40 kVA	50 kVA
Lähtöteho max.	9 kW	13,5 kW	18 kW	22,5 kW	27 kW	36 kW	45 kW
Sähkönumero	8408581	8408582	8408583	8408599	8408600	8408601	8408602
Tuotenumero 4NWP103584..	..A1000	..A1500	..A2000	..C2500	..C3000	..C4000	..C5000
Varakäyntiaika kW/min	0	0	0	0	0	0	0
Kaappimalli	A	A	A	C	C	C	C
Ilman akustoa, akustotila	48 × 7–9 Ah	48 × 7–9 Ah	48 × 7–9 Ah	3 × 48 × 7–9 Ah	3 × 48 × 7–9 Ah	3 × 48 × 7–9 Ah	3 × 48 × 7–9 Ah

Tiedot/Laitemalli	10 kVA	15 kVA	20 kVA	25 kVA
Lähtöteho max.	9 kW	13,5 kW	18 kW	22,5 kW
Sähkönumero	8408591	8408592	8408593	8408594
Tuotenumero 4NWP103584..	..B1000	..B1500	..B2000	..B2500
Varakäyntiaika kW/min	0	0	0	0
Kaappimalli	B	B	B	B
Ilman akustoa, akustotila	2 × 48 × 7–9 Ah	2 × 48 × 7–9 Ah	2 × 48 × 7–9 Ah	2 × 48 × 7–9 Ah

Tiedot/Laitemalli	Web SNMP-kortti basic slot	Web SNMP-kortti Advanced slot	Web SNMP-kortti basic box
Sähkönumero	8408605	8408603	8408606
Tuotenumero	4NWP102688R0001	4NWP102880R0001	4NWP102687R0001

Akustojen varakäyntiajat minuuttia	7 kW	9 kW	14 kW	16 kW	20 kW	24 kW	27 kW	30 kW	35 kW	40 kW	45 kW
46 × 8 Ah	19	14									
48 × 8 Ah	21	15	8	6							
2 × 48 × 8 Ah	47	38	22	18	13						
3 × 46 × 8 Ah	70	52	32	29	21	16	14	13	9	8	7
3 × 48 × 8 Ah	72	55	34	30	23	17	14	13	8	8	7

[abb.com/ups](http://abb.com/ups)

