

PowerValue 11T G2

Kustannustehokas ratkaisu kuormien sähkönsyöttöön

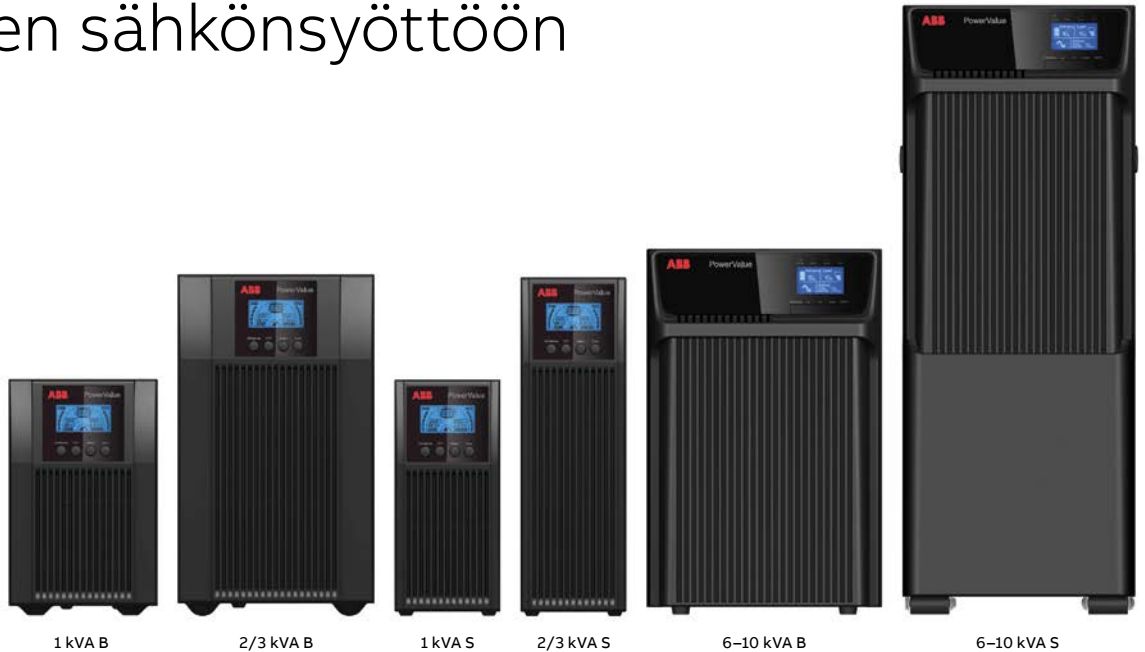


ABB:n PowerValue 11T G2 on kaksoismuunnostekniikan online UPS-laite, joka takaa puhtaan ja luotettavan sähkönsyötön 1-vaiheisille kriittisille kuormille aina 10 kW:n tehoon saakka. Tällaisia kriittisiä kuormia ovat mm. työasemat, serverit, raha-automaatit, kassat, reitittimet, kytkimet ja muut herkäät elektroniset laitteet. PowerValue 11T G2 suodattaa verkosta tulevat haitalliset jännitepiikit ja jännitealenemat sekä harmoniset yliaallot.

VFI-topologialla toteutettu tornimallin PowerValue 11T G2 säästää käyttökustannuksissa minimoimalla häviötehot kaksoismuunnoskäytössä jopa 95 prosen-

tin ja ECO-käytössä jopa 98 prosentin hyötysuhteella. Enintään kolme 6 ja 10 kVA:n yksikköä voidaan kytkeä rinnakkain redundanttisuuden saavuttamiseksi tai kapasiteetin lisäämiseksi aina 30 kW:iin saakka.

PowerValue 11TG2 on helppo asentaa ja käyttää, edullinen käyttökustannuksiltaan ja vaatii vain vähän tilaa. Kaikkiin malleihin voidaan lisätä enintään 4 kappaletta ylimääräisiä lisäakustoyksiköitä (EBM), joilla voidaan saada jopa kaksi tuntia varakäyntiaikaa. Jokaiselle UPS-teholle on oma EBM-mallinsa, joka on helposti alustettavissa UPS-laitteen LCD-näyttöpaneelilta.

Luotettava ja tehokas

- Kaksoismuunnostekniikka suojaa kaikilta syöttävän verkon häiriöiltä
- Rinnankäyttömahdollisuus jopa 3 kpl rinnakkain redundanttisuuden saavuttamiseksi (6 ja 10 kVA:n laitteet)
- Laaja jännitteen sisääntulovaihtelu

Alhaiset elinkaarikustannukset

- Varakäyntiaika tarpeen mukaan
- Korkea hyötysuhde
- Alhaiset asennuskustannukset
- Kompakti rakenne
- Lähdön tehokerroin 1.0 (vain 6 ja 10 kVA)

Joustavuus

- Monipuoliset lisätarvikeliitännät
- UPS-laitteeseen voidaan asentaa jopa neljä lisäakustomodulia varakäynnin lisäämiseksi
- Säädetty DC-jännite ja akuston varausvirta
- Laajennetulla varakäyntiajalla olevat mallit
- Erittäin hyvä tehoteho

Helppo huoltaa

- Mekaaninen huolto-ohituskytkin (vain 6 ja 10 kVA)
- Helppo asennus ja käytettävyys (plug and play)
- Käyttäjätystävällinen näyttö
- Kaukovalvontamahdollisuus

PowerValue 11T G2

Tuoteominaisuudet

PowerValue 11T G2 -tuotteiden kustannustehokas ja suorituskykyinen tekniikka on nyt saatavana myös markkinoiden pienem-
pitehoisiin järjestelmävaatimuksiin. Pienet serverihuoneet,
kriittiset laboratoriolaitteet, turvallisuuslaitteistot ja muut sa-
maa teholuokkaa olevat laitteistot on nyt suojattavissa Power-
Value 11T G2 -tuotteista löytyvillä vaihtoehdoilla. PowerValue
11T G2 on aito kaksoismuunnos online UPS, joka takaa kuorman
suojausten verkossa esiintyvistä häiriöistä siten, että kriittiset
kuormat näkevät vain vakaan, häiriöttömän ja puhtaan siniaal-
toisen vaihtosähkön.

Lähdön tehokerroin 1.0 (kVA = kW) tarkoittaa, että PowerValue
11T G2 antaa 11 prosenttia enemmän päätötehoa kuin UPS 0.9-te-
hokertoimella. UPS on optimoitu nykyaikaisille IT-kuormille, ja
se auttaa käyttäjiä vähentämään energiankulutuskustannuksia

korkean, jopa 95 prosentin kaksoismuunnoshyötysuhteen an-
siosta (ECO-käytössä jopa 98 prosenttia).

- Alhaiset tuloverkon häiriöt: tulon tehoherroin $PF \geq 0.995 @ 100\%$ lineaarisella kuormalla tulovirran särö THDi $< 3\%$
- Joustava kokoonpano laajennettavissa olevalla varakäyntiajalla (erilliset UPS- ja EBM-yksiköt)
- Säädettävä DC-jännite ja akuston varausvirta
- Digitaalinen varaajatekniikka mahdollistaa tarkan varausvirran asetuksen ja vähentää varaajan virtarippeliä
- UPS toimitetaan sisäänrakennetulla rinnankäyttökortilla ja kaapeleilla, joten erillisiä tarvikkeita ei tarvita.

Kaikki nämä ominaisuudet ovat nyt saatavana samalla korkealla käytettävyydellä ja laadulla kuin ABB:n tehokkaammatkin UPS-mallit – kilpailukyiseen hintaan.

UPS-kokoonpanot

Vakiona

- Tornimalli, IP20 UPS koteloitointi
- 1-vaiheinen tulo ja lähtö
- Kaksoismuunnos "online" UPS (VFI)
- Rinnankäyttömahdollisuus 3 yksikköä rinnakkain redundanttisuuden varmistamiseksi tai kapasiteetin lisäämiseksi (vain 6 ja 10 kVA:n mallit)
- LCD-käyttöliityntä
- Laaja tulotaajuuden toiminta-alue
- Sisäänrakennetut akustot (vain B/B2-mallit)
- Huolto-ohituskytkin (vain 6 ja 10 kVA:n mallit)
- Plug & play -ominaisuus

Lisävarusteet

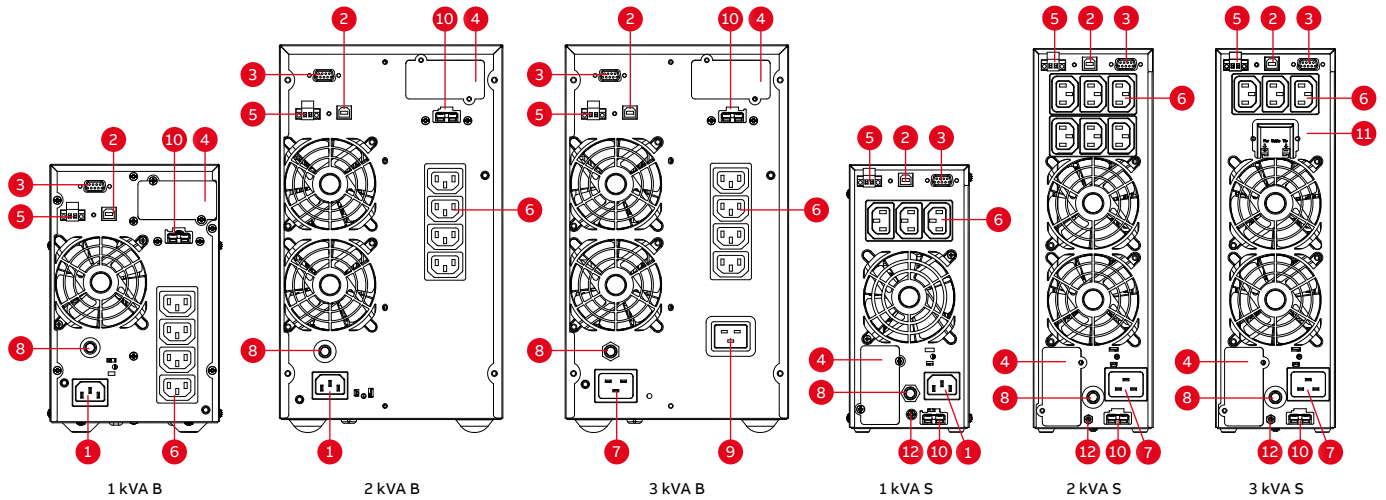
- Lisääkustokotelot (EBM) varakäyntiajan lisäykseen
- SNMP-, ModBus- ja AS400-liitäntäkortit kaukovalvontaan ja UPS-laitteen monitorointiin selaimella
- Anturit: verkkokorttiin on liitettävissä ympäristön kosteus ja lämpötila-anturit, joita voidaan kaukovalvoa
- Liitännät: Winpower SNMP (verkkovalvontakortti), ModBus, EMP (ympäristönvalvontasovite), AS400 Mini-kortit 1–3 kVA laitteille: mini ModBus, mini SNMP ja mini AS400

Akuston varakäyntiaika täydellä kuormalla

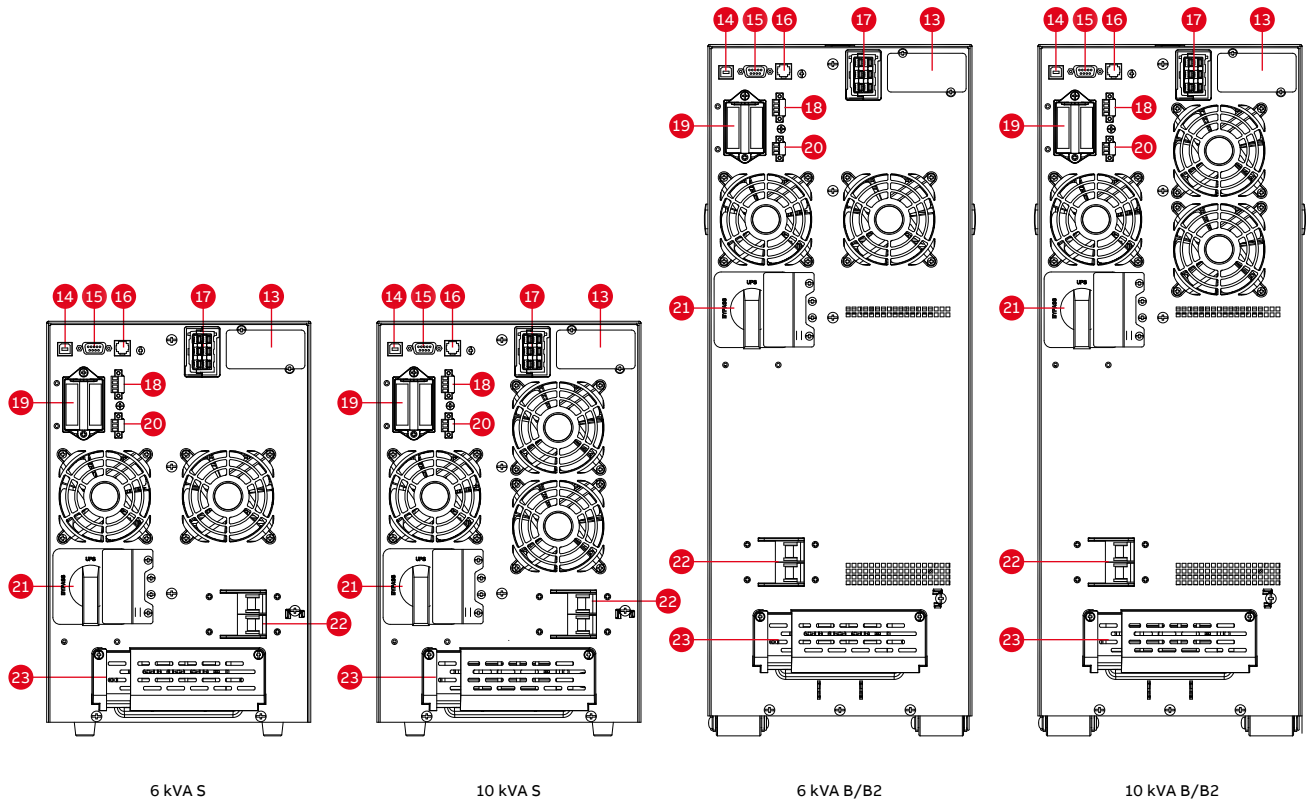
Malli	Sisäiset akut	EBM	UPS	UPS + 1 EBM	UPS + 2 EBM	UPS + 3 EBM	UPS + 4 EBM
G2 1 kVA B	1 x 2 x 9,4 Ah	3 x 2 x 9 Ah	5	23	52	85	120
G2 1 kVA S	Ei	3 x 2 x 9 Ah	-	17	48	70	100
G2 2 kVA B	1 x 4 x 9,4 Ah	3 x 4 x 9 Ah	5	25	55	90	125
G2 2 kVA S	Ei	3 x 4 x 9 Ah	-	18	50	80	110
G2 3 kVA B	1 x 6 x 9,4 Ah	2 x 6 x 9 Ah	5	16	35	55	80
G2 3 kVA S	Ei	2 x 6 x 9 Ah	-	10	28	50	70
G2 6 kVA B	1 x 16 x 7,2 Ah	2 x 16 x 9 Ah	4	18	41	68	99
G2 6 kVA B2	1 x 20 x 7,2 Ah	2 x 20 x 9 Ah	5	25	55	92	134
G2 6 kVA S	No	2 x 20 x 9 Ah	-	18	49	88	133
G2 10 kVA B	1 x 16 x 9 Ah	2 x 16 x 9 Ah	3	12	25	39	55
G2 10 kVA B2	1 x 20 x 9 Ah	2 x 20 x 9 Ah	4	17	34	53	75
G2 10 kVA S	Ei	2 x 20 x 9 Ah	-	9	24	42	64

PowerValue 11T G2

Tuotemallisto



1. AC tulo 10 A	4. Mini SNMP/ Mini ModBus / Mini AS400	7. AC tulo 16 A	10. EBM-akustokoteliitin
2. USB-portti	5. EPO / kosketintulo	8. Lähtökatkaisin	11. AC lähtö 20 A
3. RS-232	6. AC lähtö 10 A	9. AC lähtö 16 A	12. GND (PE) -liitin



13. SNMP / ModBus / AS400	16. Varaus	19. Rinnankäyttöliitin	22. Tulokatkaisin
14. USB-portti	17. EBM-akustokoteliitin	20. EPO	23. I/O-liittimet
15. RS-232	18. Kosketintiedot tulo/lähtö	21. MBP-kytkin (huolto-ohituskytkin)	

PowerValue 11T G2

Tekniset tiedot

YLEISTIEDOT	G2 1 kVA B/S	G2 2 kVA B/S	G2 3 kVA B/S	G2 6 kVA B/B2/S	G2 10 kVA B/B2/S
Lähtöteho	900 W	1 800 W	2 400 W	6 000 W	10 000 W
Lähdön tehokerroin PF	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0
Topologia	Kaksoismuunnos "online" VFI				
Rinnankäyttö	Ei	Ei	Ei	Kyllä, jopa 3 laitetta	Kyllä, jopa 3 laitetta
Sisäänrakennetut akustot	Kyllä/Ei	Kyllä/Ei	Kyllä/Ei	Kyllä/Kyllä/Ei	Kyllä/Kyllä/Ei
TULO					
Nimellisjännite	220/230/240 VAC			208/220/230/240 VAC	
Jännitealue	100–300 VAC (riippuen kuormituksesta)			100–276 VAC (riippuen kuormituksesta)	
Tulovirran särö THDi	5 % täydellä resistiivisellä kuormalla			<3 % täydellä resistiivisellä kuormalla	
Taajuusalue	45–55 Hz/54–66 Hz			45–55 Hz/54–66 Hz (laajennettavissa 0–70 Hz kuorman ollessa alle <60 %)	
Tehokerroin	≥0,99			≥0,995	
LÄHTÖ					
Nimellisjännite	220/230/240 VAC			208/220/230/240 VAC	
Jännitealue	230 V, ±1%				
Jännitesärö	<2 % lineaarisella kuormalla, <6 % epälineaarisella kuormalla			<1 % lineaarisella kuormalla, <5 % epälin.	
Ylikuormituskyky (lineaarinen kuorma) inverterillä	60 s: 106–130 % kuorma 10 s: 131–150 % kuorma 300 ms: ≥ 150 % kuorma			10 m: 102–125 % kuorma 30 s: 126–150 % kuorma 500 ms: ≥ 150 % kuorma	
Nimellistaajuus	50 tai 60 Hz				
Huippuarvokerroin	3:1 (kuorma tuettu)				
HYÖTYSUHDE					
Kokonaishyötysuhde	Jopa 89 %	Jopa 91 %	Jopa 91 %	Jopa 95 %	Jopa 95 %
ECO käytössä	Jopa 97,5 %	Jopa 98 %	Jopa 98 %	Jopa 98 %	Jopa 98 %
YMPÄRISTÖ					
Kotelointiluokka	IP20				
Varastointilämpötila	UPS: -25 °C...60 °C; Akustot: 0 °C...35 °C				
Käyttölämpötila	0 °C...40 °C			0°...40 °C (jopa 50 °C, 50 % kuormituksella)	
Suhteellinen kosteus	0 %...95 %				
Asennuskorkeus	1 000 m meren yläpuolella ilman tehorojoitusta				
AKUSTOT					
Tyyppi	VRLA (suljettu lyijyakusto)				
Sisäänrakennetut akustot	2 x 9,4 Ah (B)	4 x 9,4 Ah (B)	6 x 9,4 Ah (B)	16 x 9 Ah (B) 20 x 9 Ah (B2)	16 x 9 Ah (B) 20 x 9 Ah (B2)
Latausvirta	1,5 A/3–6 A säädettävä	1,5 A/1,5–6 A säädettävä	1,5 A/1,5–6 A säädettävä	0–4 A säädettävä (B, B2) 0–12 A säädettävä (S)	
Jällelvarausaika (sisäänrakennetuille akuille)	4 tuntia 90 % kapasiteettiin				
KOMMUNIKAATIO					
Käyttäjiliityntä	LCD-näyttö				
Lisävarusteiset liitäntäkortit	SNMP; ModBus; AS400; Ympäristön valvonta-anturien sovitekortti				
STANDARDIT					
Turvallisuus	IEC/EN 62040-1				
EMC	IEC/EN 62040-2				
Suorituskyky	IEC/EN 62040-3				
Valmistus	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001				
PAINOT, MITAT					
Paino	9,2/3,9 kg	17,4/6,4 kg	22,7/6,4 kg	53/63/13 kg	55,2/65,2/15,2 kg
Mitat l x k x s	144 x 228 x 356 mm 102 x 228 x 346 mm	190 x 327 x 399 mm 102 x 327 x 390 mm	190 x 327 x 399 mm 102 x 327 x 390 mm	B/B2: 225 x 589x 452 mm S: 225 x 348 x 452 mm	B/B2: 225 x 589x 452 mm S: 225 x 348 x 452 mm

PowerValue 11T G2

Sähkönumerot

UPS-LAITTEET SISÄISELLÄ AKUSTOLLA

MALLI	SÄHKÖNUMERO	ABB-TUOTENUMERO	VARAKÄYNTIAIKA
G2 1 kVA/900 W B	8408610	4NWP100160R0001	900 W/5 min
G2 2 kVA/1 800 W B	8408611	4NWP100161R0001	1 800 W/5 min
G2 3 kVA/2 700 W B	8408612	4NWP100162R0001	2 700 W/5 min
G2 6 kVA/6 kW B2	8408613	4NWP100163R0002	6 kW/5,5 min
G2 10 kVA/10 kW B2	8408614	4NWP100164R0002	10 kW/4 min

LISÄAKUSTOKOTELOT

MALLI	SÄHKÖNUMERO	ABB-TUOTENUMERO	HUOM!
G2 1 kVA/6 x 9 Ah	8408615	4NWP100165R0001	Lisäakusto vain 1 kVA G2 laitteille
G2 2 kVA/12 x 9 Ah	8408616	4NWP100166R0001	Lisäakusto vain 2 kVA G2 laitteille
G2 3 kVA/12 x 9 Ah	8408617	4NWP100167R0001	Lisäakusto vain 3 kVA G2 laitteille
G2 6–10 kVA B2/20 x 9 Ah	8408618	4NWP100168R0002	Lisäakusto vain 6–10 kVA G2 B2 laitteille

UPS-LAITTEET ILMAN AKUSTOAA

MALLI	SÄHKÖNUMERO	ABB-TUOTENUMERO	HUOM!
G2 1 kVA/900 W S	8408622	4NWP100160R0002	Ei sisäistä akustoa, tehokkaampi akkulataaja
G2 2 kVA/1 800 W S	8408623	4NWP100161R0002	Ei sisäistä akustoa, tehokkaampi akkulataaja
G2 3 kVA/2 700 W S	8408624	4NWP100162R0002	Ei sisäistä akustoa, tehokkaampi akkulataaja
G2 6 kVA/6 kW S	8408625	4NWP100163R0003	Ei sisäistä akustoa, tehokkaampi akkulataaja
G2 10 kVA/10 kW S	8408626	4NWP100164R0003	Ei sisäistä akustoa, tehokkaampi akkulataaja

LISÄVARUSTEET

MALLI	SÄHKÖNUMERO	ABB-TUOTENUMERO	HUOM!
AS400 relekortti	8408570	4NWP100120R0001	Käy vain 6–10 kVA G2 laitteisiin
WINPower SNMP-kortti	8408575	4NWP100110R0001	Käy vain 6–10 kVA G2 laitteisiin
Mini AS400 relekortti	8408627	4NWP100120R0002	Käy vain 1–3 kVA G2 laitteisiin
Mini Winpower SNMP-kortti	8408628	4NWP100110R0002	Käy vain 1–3 kVA G2 laitteisiin

Varakäyntiaikataulukko esitteen sivulla 2

