



LIVOLTEK

Hangzhou Livoltek Power Co., Ltd. (China)

1418-35 Moganshan Road, Hangzhou, 310011, China

+86 157 1576 8455

info@livoltek.com

www.livoltek.com



Declarație de conformitate UE



Hangzhou Livoltek Power Co., Ltd.

Prin prezenta declarăm, pe propria răspundere, că următorul aparat:

Pentru produsul: Invertor hibrid

Denumire comercială: **LIVOLTEK**

Tip/model: HP3-5KD2, HP3-6KD2, HP3-8KD2, HP3-10KD2, HP3-12KD2

Produs de: **Hangzhou Livoltek Power Co., Ltd.**

1418-35 Moganshan Road, Zona industrială Shangcheng, orașul
Hangzhou, provincia Zhejiang, China

Conform cu următoarele standarde:

EN 50549-1:2019; EN 50549-1:2019/A1:2023 (Cerințe pentru unitățile generatoare de tip A); REGULAMENTUL (UE) 2016/631 AL COMISIEI (NC RfG) ;

Conform standardului CENELEC EN 50549-1:2019, clauza 1 (Domeniu de aplicare) și avizului oficial de înlocuire emis de organismele naționale de standardizare, EN 50549-1 a înlocuit EN 50438:2013 ca standard aplicabil pentru conectarea centralelor electrice la rețelele de distribuție de joasă tensiune.

Produsul nostru a fost testat și certificat în conformitate cu cerințele EN 50549-1, acoperind toate aspectele relevante, cum ar fi comportamentul operațional, funcțiile de protecție și compatibilitatea interfeței. Având în vedere că EN 50549-1 integrează și extinde domeniul de aplicare al EN 50438, confirmăm prin prezenta că produsul nostru este, de asemenea, pe deplin conform cu cerințele tehnice definite anterior în EN 50438.

Prin urmare, asigurăm compatibilitatea deplină atât cu standardul actual EN 50549-1, cât și cu cerințele vechi ale EN 50438, garantând integrarea perfectă în rețelele de distribuție de joasă tensiune din întreaga Uniune Europeană.



Power Your Home With Green Energy

LIVOLTEK

Hangzhou Livoltek Power Co., Ltd. (China)

1418-35 Moganshan Road, Hangzhou, 310011, China

+86 157 1576 8455

info@livoltek.com

www.livoltek.com



Declarație de conformitate UE



Conform cu cerințele esențiale ale următoarelor directive europene aplicabile:

1. Eficiență Euro:

HP3-5KD2, 97,2%

HP3-6KD2, 97,3

HP3-8KD2, 97,4

HP3-10KD2, HP3-12KD2, 97,5%

Datele privind eficiența energetică conform standardului european pentru toate modelele se bazează pe rezultatele testelor de laborator și sunt conforme cu metodele de calcul standard internaționale.

2. Umiditate: până la 95% (fără condens)

potrivit pentru funcționare stabilă în medii cu umiditate ridicată.

3. Cerințe RDE

Această serie de produse invertoare este compatibilă cu cerințele RDE și se poate conecta fără probleme la sistemele de monitorizare la distanță și de schimb de date aferente, pentru a satisface nevoile de gestionare inteligentă a energiei.

4. Garanția invertorului

Invertoarele furnizate de compania noastră beneficiază de o perioadă minimă de garanție de 5 ani. În perioada de garanție, dacă apare o defecțiune din cauza unor probleme legate de calitatea produsului, compania noastră va furniza servicii de reparație sau înlocuire. Pentru condiții specifice, vă rugăm să consultați politica de garanție a produsului.

Notă: Vă rugăm să consultați certificatul de directivă atașat mai jos

Semnat:

Jayden Zhao
Director de produs
21 august 2025

În numele

Hangzhou Livoltek Power Co., Ltd.

LIVOLTEK



**BUREAU
VERITAS**

Certificat de conformitate

Solicitant	Hangzhou Livoltek Power Co., Ltd. 1418-35 Moganshan Road, Zona industrială Shangcheng, orașul Hangzhou, provincia Zhejiang China
Produs:	Invertor fotovoltaic (PV) și baterie
Model	HP3-5KD2, HP3-6KD2, HP3-8KD2, HP3-9.9KD2, HP3-10KD2, HP3-12KD2
Dispozitivul este proiectat să funcționeze ca unitate de generare de tipul:	A

Invertor pentru conectare paralelă trifazată la rețeaua publică. Dispozitivul de monitorizare și deconectare a rețelei este parte integrantă a modelului menționat mai sus.

Norme și standarde aplicate:

EN 50549-1:2019

Cerințe pentru conectarea în paralel a instalațiilor la rețelele de distribuție - Partea 1: Conectarea la o rețea de distribuție de joasă tensiune - Producția de instalații până la și inclusiv tipul B

4.4 Domeniu normal de funcționare

4.5 Imunitate la perturbații

4.6 Răspuns activ la abaterea de frecvență

4.7 Răspunsul puterii la variațiile și schimbările de tensiune

4.8 EMC și calitatea energiei

4.9 Protecția interfeței

4.10 Conectarea și pornirea generării de energie electrică

4.11 Oprirea și reducerea puterii active la valoarea de referință

4.13 Cerințe privind toleranța la defecte simple a sistemului de protecție a interfeței și a comutatorului de interfață

DIN VDE V 0124-100:2020 (5.5.2.1 Siguranța funcțională a protecției rețelei și a sistemului)

Integrarea în rețea a centralelor electrice - Joasă tensiune - Cerințe de încercare pentru unitățile generatoare care urmează să fie conectate și exploatate în paralel cu rețelele de distribuție de joasă tensiune

Regulamentul (UE) 2016/631 al Comisiei din 14 aprilie 2016

de stabilire a unui cod de rețea privind cerințele pentru conectarea la rețea a generatoarelor (NC RFG).

Omologare de tip pentru unități de generare destinate utilizării în instalații de tip A.

La data eliberării prezentului certificat, conceptul de siguranță al unui produs reprezentativ menționat anterior corespunde specificațiilor de siguranță valabile pentru utilizarea specificată, în conformitate cu reglementările.

Număr raport:	CNBP-ESH-P24060007	Program de certificare:	NSOP-0032-DEU-ZE-V10
Număr certificat:	U24-0985	Data emiterii:	08.10.2024

Organism de certificare



Domenik Koll

Directorul departamentului
Sisteme energetice

Organism de certificare Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH acreditat conform DIN EN ISO/IEC 17065 Laborator de testare acreditat conform DIN EN ISO/IEC 17025

O reprezentare parțială a certificatului necesită aprobarea scrisă a Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH





BUREAU
VERITAS

Anexă la certificatul de conformitate EN 50549-1 nr. U24-0985

Anexă

Extras din raportul de testare conform EN 50549-1

Nr. CNBP-ESH-P24060007

Omologare de tip și declarație de conformitate cu cerințele EN 50549-1 și Regulamentul (UE) 2016/631 al Comisiei din 14 aprilie 2016

Producător / solicitant	Hangzhou Livoltek power Co.,Ltd. 1418-35 Moganshan Road, Zona industrială Shangcheng, orașul Hangzhou, provincia Zhejiang China
-------------------------	---

Tip microgenerator	Invertor fotovoltaic (PV) și baterie
--------------------	--------------------------------------

	HP3-5KD2	HP3-6KD2	HP3-8KD2	HP3-9.9KD2
Fotovoltaic (CC)				
Interval de tensiune MPP DC [V]	150-950	150-950	150-950	150-950
Tensiune maximă DC [V]	1000	1000	1000	1000
Curent maxim de intrare DC [A]	16	16/16	16/16	32/16
Baterie (CC)				
Intervalul de tensiune al bateriei DC [V]	10	10	100-700	100-700
Curent de încărcare a bateriei [A]	50	50	50	50
Curent de descărcare a bateriei [A]	50	50	50	50
Conexiune (CA)				
Tensiune de ieșire CA [V]	3L/N/PE, 230/400, 50 Hz	3L/N/PE, 230/400, 50 Hz	3L/N/PE, 230/400, 50 Hz	3L/N/PE, 230/400, 50 Hz
Curent nominal CA [A]	7,3	8,7	11,6	14,4
Curent alternativ maxim [A]	7,6	9,1	12,1	15,1
Putere activă [W]	5000	6000	8000	9900
Putere aparentă maximă [VA]	5000	6000	8000	9900
HP3-10KD2				
HP3-12KD2				
Fotovoltaic (CC)				
Interval de tensiune MPP DC [V]	150-950	150-950	-	-
Tensiune maximă DC [V]	1000	1000	-	-
Curent maxim de intrare DC [A]	32/16	32/16	-	-
Baterie (CC)				
Intervalul de tensiune al bateriei DC [V]	100-700	100-700	-	-
Curentul de încărcare a bateriei [A]	50	50	-	-
Curent de descărcare a bateriei [A]	50	50	-	-
Conexiune (CA)				
Tensiune de ieșire CA [V]	3L/N/PE, 230/400, 50 Hz	3L/N/PE, 230/400, 50 Hz	-	-
Curent nominal CA [A]	14,5	17,4	-	-
Curent alternativ maxim [A]	15,2	18,2	-	-
Putere activă [W]	10000	12000	-	-
Putere aparentă maximă [VA]	10000	12000	-	-



BUREAU
VERITAS

Anexă la certificatul de conformitate EN 50549-1 nr. U24-0985

Anexă

Extras din raportul de testare conform EN 50549-1

Nr. CNBP-ESH-P24060007

Versiune firmware

DSP1:HP32LTK1ACA100

DSP2:HP32LTK1DCA100

Descrierea structurii unității de generare a energiei electrice:

Unitatea de generare a energiei este echipată cu un filtru EMC de curent continuu și de linie. Unitatea de generare a energiei nu are izolare galvanică între intrarea de curent continuu și ieșirea de curent alternativ. Oprirea ieșirii se realizează cu toleranță la o singură defectiune, pe baza punții inverterului și a două rele conectate în serie în fiecare linie și neutru. Acest lucru permite deconectarea în siguranță a unității de generare a energiei de la rețea în caz de eroare.

Notă:

Setările protecției interferenței sunt protejate prin parolă și pot fi ajustate.

În cazul în care generatoarele menționate mai sus sunt utilizate cu un dispozitiv de protecție extern, setările de protecție ale invertoarelor trebuie ajustate în conformitate cu declarația producătorului.

Generatoarele menționate mai sus sunt testate în conformitate cu cerințele din EN 50549-1:2019 Regulamentul Comisiei (UE) 2016/631 din 14 aprilie 2016. Orice modificare care afectează testele menționate trebuie să fie specificată de producătorul/furnizorul produsului pentru a se asigura că produsul îndeplinește toate cerințele.