



# RELATÓRIO DE TESTE

## PORTARIA N° 140

Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Equipamentos de Geração, Condicionamento e Armazenamento de Energia Elétrica em Sistemas Fotovoltaicos- Consolidado.

|                               |                                                                                                                                                              |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Número do relatório .....     | CJDJ-ESH-P23061289                                                                                                                                           |
| Data de emissão .....         | 2023-08-21                                                                                                                                                   |
| Número de páginas .....       | 66                                                                                                                                                           |
| Laboratório de testes .....   | BUREAU VERITAS ADT (SHANGHAI) CORPORATION                                                                                                                    |
| Endereço .....                | Building 4, No. 518, Xinzhuan Road, Caohejing Songjiang High-Tech Park, Shanghai, P.R.China (201612)                                                         |
| Nome do cliente .....         | ZHEJIANG HYXI TECHNOLOGY CO., LTD                                                                                                                            |
| Endereço .....                | 9-10F, Building 3, Jiuyao Commercial Center, Zhuantang Street, Xihu District, Hangzhou, Zhejiang                                                             |
| Especificação do teste        |                                                                                                                                                              |
| Norma.....                    | ABNT NBR 16149:2013 ABNT NBR 16150:2013<br>ABNT NBR IEC 62116:2012<br>IEC 62109-2:2011<br>IEC 62891:2020<br>PORTARIA INMETRO (N° 140 DE 21 DE MARÇO DE 2022. |
| Certificado .....             | Certificado de conformidade                                                                                                                                  |
| Teste número formulário ..... | PORTARIA INMETRO N° 140 V 1.0                                                                                                                                |
| Master TRF .....              | BUREAU VERITAS ADT (SHANGHAI) CORPORATION                                                                                                                    |

This report is governed by, and incorporates by reference, the Conditions of Testing as posted at the date of issuance of this report at <http://www.bureauveritas.com/home/about-us/our-business/cps/about-us/terms-conditions/> and is intended for your exclusive use. Any copying or replication of this report to or for any other person or entity, or use of our name or trademark, is permitted only with our prior written permission. This report sets forth our findings solely with respect to the test samples identified herein. The results set forth in this report are not indicative or representative of the quality or characteristics of the lot from which a test sample was taken or any similar or identical product unless specifically and expressly noted. Our report includes all of the tests requested by you and the results thereof based upon the information that you provided to us. Measurement uncertainty is only provided upon request for accredited tests. Statements of conformity are based on simple acceptance criteria without taking measurement uncertainty into account, unless otherwise requested in writing. You have 60 days from date of issuance of this report to notify us of any material error or omission caused by our negligence or if you require measurement uncertainty; provided, however, that such notice shall be in writing and shall specifically address the issue you wish to raise. A failure to raise such issue within the prescribed time shall constitute your unqualified acceptance of the completeness of this report, the tests conducted and the correctness of the report contents.

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrição do item de teste..... :</b> | <input type="checkbox"/> Módulos <input type="checkbox"/> Controladores <input type="checkbox"/> Baterias<br><input checked="" type="checkbox"/> Inversores on-grid <input type="checkbox"/> Inversores off-grid<br><input type="checkbox"/> Inversores on-grid com bateria |
| <b>Marca comercial..... :</b>            |                                                                                                                                                                                           |
| <b>Modelo..... :</b>                     | HYX-M1800-SW                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Faixa de tensão do MPPT .....            | 16-60V                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tensão Máxima de Entrada .....           | 65V                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Corrente Máxima de Entrada .....         | 16*4A                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tensão Nominal de Saída .....            | 220V/60Hz                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Corrente Máxima de Saída .....           | 8,18A                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Potência Máxima de Saída .....           | 1800VA                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                          |                                                                                                      |                                                                                     |                                                                                     |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Local de teste..... :                    | <b>BUREAU VERITAS ADT (SHANGHAI) CORPORATION</b>                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| Endereço.....:                           | Building 4, No. 518, Xinzhuan Road, Caohejing Songjiang High-Tech Park, Shanghai, P.R.China (201612) |                                                                                     |                                                                                     |
| Testado por<br>(nome e assinatura).....: | Jiaxin Tan                                                                                           |  |  |
|                                          | Engenheiro de testes                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     |
| Testado por<br>(nome e assinatura).....: | Robin Wu                                                                                             |                                                                                     |                                                                                     |
|                                          | Gestor de projeto                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| Nome do fabricante .....                 | <b>ZHEJIANG HYXI TECHNOLOGY CO., LTD</b>                                                             |                                                                                     |                                                                                     |
| Endereço da fábrica.....:                | 9-10F, Building 3, Jiuyao Commercial Center, Zhuantang Street, Xihu District, Hangzhou, Zhejiang     |                                                                                     |                                                                                     |

| Documento histórico                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                                |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|---------|
| Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Referência interna | Modificação / Alterar / Estado | Revisão |
| 2023-08-21                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Jiaxin Tan         | Relatório inicial foi escrito  | 0       |
| Informação suplementar:<br>AMOSTRA ENSAIADA ESTÁ EM CONFORMIDADE COM OS REQUISITOS PARA INVERSORES ON-GRID DEFINIDOS PELO REGULAMENTO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DESCRITOS PELA PORTARIA INMETRO Nº140/2022, REFERENTE AO PROGRAMA DE AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE PARA SISTEMAS E EQUIPAMENTOS PARA ENERGIA FOTOVOLTAICA |                    |                                |         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Itens de teste específicos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |
| Modalidade de equipamentos ...:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Conexão permanente       |
| Condição operacional .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Contínuo                 |
| Classe de protecção .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Classe I                 |
| Grau de protecção .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | IP67 conforme EN 60529   |
| Peso [kg] .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4,8 kg                   |
| <b>Veredictos do caso de teste</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |
| Caso de teste não se aplica ao objeto de teste .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | NA                       |
| O item de teste atende ao requisito .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | C (assar)                |
| O item de teste não atende ao requisito .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | F(alhar)                 |
| <b>Ensaio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |
| Data de recebimento do item de teste .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2023-06-13               |
| Data (s) de desempenho do teste .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2023-06-13 to 2023-07-04 |
| <b>Observações gerais:</b><br>O resultado do teste apresentado neste relatório refere-se apenas ao objeto testado.<br>Este relatório não deve ser reproduzido parcial ou totalmente sem a aprovação por escrito do laboratório de testes.<br>"(Ver Anexo #)" refere-se a informações adicionais anexadas ao relatório.<br>"(consulte a tabela anexada)" refere-se a uma tabela anexada ao relatório.<br>Ao longo deste relatório, uma vírgula é usada como separador decimal. |                          |
| <b>Este relatório de teste consiste nos seguintes documentos:</b><br><br>1. Resultados do Teste<br>2. Anexo No. 1 - Fotos da unidade<br>3. Anexo No. 2 - Lista de equipamentos de teste                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |