



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 116.2—2026/IEC TS 63349-2:2022

光伏直驱电器控制器 第 2 部分：运行模式和显示要求

Photovoltaic direct-driven appliance controllers—
Part 2: Operation modes and graphic display

(IEC TS 63349-2:2022, IDT)

2026-01-04 发布

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 设备配置和运行模式 2

 4.1 设备配置 2

 4.2 功率流方向 2

 4.3 运行模式 3

 4.4 典型设备配置运行模式总览 3

5 图形显示 5

 5.1 概述 5

 5.2 显示信息 5

前 言

本文件为规范类指导性技术文件。

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T(Z) 116《光伏直驱电器控制器》的第 2 部分。GB/T(Z) 116 已经发布了以下部分：
——第 2 部分：运行模式和显示要求。

本文件等同采用 IEC TS 63349-2:2022《光伏直驱电器控制器 第 2 部分：运行模式和显示要求》，文件类型由 IEC 的技术规范调整为我国的国家标准化指导性技术文件。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国太阳能光伏能源系统标准化技术委员会(SAC/TC 90)归口。

本文件起草单位：珠海格力电器股份有限公司、中国电子技术标准化研究院、青岛海信日立空调系统有限公司、江苏南极星新能源技术股份有限公司。

本文件主要起草人：张华、范凌云、刘天军、李其聪、裴会川、任兆亭、胡毓晓。

引 言

GB/T(Z) 116 提出了光伏直驱电器控制器的功能要求、性能要求、可靠性要求等通用要求,以及光伏直驱电器控制器的运行模式和显示要求,对光伏直驱电器控制器的设计研发,检测认证,以及生产使用具有指导意义。GB/T(Z) 116 拟由下列部分组成。

- 第 1 部分:通用要求。目的在于规定光伏直驱电器控制器的功能、性能、可靠性要求。
- 第 2 部分:运行模式和显示要求。目的在于帮助理解光伏直驱电器控制器的运行模式,明确统一的显示要求,以及提供显示示例。

光伏直驱电器控制器

第 2 部分：运行模式和显示要求

1 范围

本文件规定了光伏直驱电器控制器的运行模式和显示要求。光伏直驱电器控制器面向用户的显示界面,采用了易于理解的图案实时显示光伏直驱电器的实时运行模式,包括光伏直驱电器系统安装、控制、监测的设备列表,发电设备及累计发电量,用电设备及累计用电量。这可以引起用户对新能源的兴趣,以及帮助用户更容易理解和使用新能源。

GB/T (Z) 116 系列标准适用于光伏直驱电器控制器,光伏直驱电器控制器可用于多种光伏直驱电器,包括空调、水泵、冰箱等。GB/T (Z) 116 系列标准只包含光伏直驱电器控制器的要求。

对于电器的要求在电器标准中规定,例如,SAC/TC 46 中规定了家用和类似用途电器的性能和安全。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

IEC TS 61836 太阳能光伏系统 术语、定义和符号 (Solar photovoltaic energy systems—Terms, definitions and symbols)

注: GB/T 2297—2025 太阳光伏能源系统术语 (IEC TS 61836:2025, NEQ)

IEC 61850-7-420 电力自动化通信网络和系统 第 7-420 部分:基本通信结构 分布式能源逻辑节点 (Communication networks and systems for power utility automation—Part 7-420: Basic communication structure—Distributed energy sources logic nodes)

IEC 63349-1 光伏直驱电器控制器 第 1 部分:通用要求 (Photovoltaic direct-driven appliance controllers—Part 1: General requirements)

3 术语和定义

IEC TS 61836、IEC 63349-1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

ISO 和 IEC 维护的用于标准化的术语数据库网址如下:

——ISO 在线平台: <https://www.iso.org/obp>

——IEC 电工百科: <https://www.electropedia.org/>

3.1

光伏直驱电器控制器 PV direct-driven appliance controller

用于转换和管理光伏阵列、电网、储能等实时功率源与电器负载(例如空调、冰箱等)之间能量流的控制器。

3.2

设备配置 equipment configuration

光伏直驱电器系统所安装的设备的组合。