

## FUNDACIÓN CENER-CIEMAT

Dirección/Address: Avda. Ciudad de la Innovación, 7; 31621 Sarriguren (Navarra)

Norma de referencia/Reference Standard: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**

Actividad/Activity: **Ensayos/Testing**

Acreditación/Accreditation nº: **355/LE803**

Fecha de entrada en vigor/Coming into effect: 14/03/2003

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

SCHEDULE OF ACCREDITATION

(Rev./Ed. 28 fecha/date 21/12/2018)

**Instalaciones donde se llevan a cabo las actividades cubiertas por esta acreditación**

*Facilities where the activities covered by this accreditation are carried out:*

	Código / Code
Sede Central: Avda. Ciudad de la Innovación nº 7; 31621 Sarriguren (Navarra)	A
Sede LEA: Polígono Rocaforte, Parcelas G2 y H1; 31400 Sangüesa (Navarra)	B
Sede Sevilla: Laboratorios de la Escuela Superior de Ingenieros, Edificio L1, Puerta Oeste (azotea); Avda. de los Descubrimientos s/n; Isla de la Cartuja; 41092 Sevilla	C

### ENSAYOS EN LA SIGUIENTE ÁREA / TEST IN THE FOLLOWING AREA:

#### Energías renovables/Renewable Energies Tests

**Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)**

*Category 0 (Tests in the permanent laboratory)*

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCT/MATERIAL TO TEST	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO METHOD/TEST PROCEDURE	CÓDIGO CODE
<b>Eólica</b> <i>Wind Turbines</i>			
Aerogeneradores <i>Wind turbines</i>	Ensayo estructural completo de palas de aerogeneradores  <i>Full-scale structural testing of rotor blades</i>	IEC 61400-23 excepto apartado/ except section 11.5.  Nota: Del apartado 10.4.3 sólo son aplicables los ensayos: amortiguamiento y distribución rigidez.  Note: In section 10.4.3 the only applicable tests are: damping and stiffness distribution	B

ENAC is signatory of the Multilateral Recognition Agreements established by the European and International organizations of Accreditation Bodies EA, ILAC and IAF. For more information [www.enac.es](http://www.enac.es).

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

ENAC es firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos en el seno de la European co-operation for Accreditation (EA) y de las organizaciones internacionales de organismos de acreditación, ILAC e IAF ([www.enac.es](http://www.enac.es))

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO CODE
<b>Solar Fotovoltaica</b> <i>Solar Photovoltaic</i>			
Módulos fotovoltaicos (FV) de silicio cristalino para aplicación terrestre  <i>Crystalline silicon terrestrial photovoltaic (PV) modules</i>	Inspección Visual (MQT 01) <i>Visual Inspection (MQT 01)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.1 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.1 + IEC 61215-1 apdo/section 8	A
	Determinación de potencia máxima (MQT 02) <i>Maximum power determination (MQT 02)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.2 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.2	A
	Aislamiento (MQT 03) <i>Insulation (MQT 03)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.3 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.3	A
	Determinación de los coeficientes de temperatura (MQT 04) <i>Measurement of temperature coefficients (MQT 04)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.4 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.4 + IEC 60891 apdo/section 4	A
	Determinación de la temperatura de operación nominal de módulo (TONM) (MQT 05) <i>Measurement of nominal module operation temperature (NMOT) (MQT 05)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.5 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.5 + IEC 61853-2 apdo/section 8	A
	Funcionamiento en condiciones estándar de medida (CEM) y a temperatura de operación nominal de módulo (TONM) (MQT 06) <i>Performance at Standard Test Conditions (STC) and NOMT (MQT 06)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.6 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.6	A
	Funcionamiento a baja irradiancia (MQT 07) <i>Performance at low irradiance (MQT 07)</i>	IEC 61215-2 apdo/section ion 4.7 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.7	A
	Exposición al exterior (MQT 08) <i>Outdoor exposure (MQT 08)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.8 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.8	A
	Resistencia a la formación de puntos calientes (MQT 09) <i>Hot –spot endurance (MQT 09)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.9 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.9	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCT/MATERIAL TO TEST</b>	<b>ENSAYO TEST</b>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO METHOD/TEST PROCEDURE</b>	<b>CÓDIGO CODE</b>
	Pre acondicionamiento Ultravioleta (MQT 10) <i>UV preconditioning (MQT 10)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.10 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.10	A
	Ciclos térmicos (MQT 11) <i>Thermal cycling (MQT 11)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.11 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.11	A
	Humedad congelación (MQT 12) <i>Humidity-freeze (MQT 12)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.12 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.12	A
	Calor húmedo (MQT 13) <i>Damp heat (MQT 13)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.13 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.13	A
	Robustez de terminales (MQT 14) <i>Robustness of terminals (MQT 14)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.14, + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.14	A
	Corriente de fuga en mojado (MQT 15) <i>Wet leakage current (MQT 15)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.15 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.15	A
	Cargas mecánicas (MQT 16) <i>Mechanical loads (MQT 16)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.16 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.16	A
	Resistencia al granizo (MQT 17) <i>Hail test (MQT 17)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.17 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.17	A
	Ensayo térmico de diodos de paso (MQT 18) <i>Bypass diode thermal test (MQT 18)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.18 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.18	A
	Estabilización (MQT 19) <i>Stabilization (MQT 19)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.19 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.19	A
	Marcado y documentación <i>Marking and documentation</i>	IEC 61215-1 apdo/section 5	A
	Criterios de paso (para la secuencia de ensayos) <i>Pass Criteria (referred to test sequences)</i>	IEC 61215-1 apdo/section 7	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO CODE
Módulos fotovoltaicos de lámina delgada de Teluro de Cadmio (CdTe) para aplicación terrestre  <i>Thin film cadmium telluride (CdTe) terrestrial photovoltaic PV modules</i>	Inspección Visual (MQT 01) <i>Visual Inspection (MQT 01)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.1 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.1 + IEC 61215-1 apdo/section 8	A
	Determinación de potencia máxima (MQT 02) <i>Maximum power determination (MQT 02)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.2 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.2	A
	Aislamiento (MQT 03) <i>Insulation (MQT 03)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.3 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.3	A
	Determinación de los coeficientes de temperatura (MQT 04) <i>Measurement of temperature coefficients (MQT 04)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.4 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.4 + IEC 60891 apdo/section 4	A
	Determinación de la temperatura de operación nominal de módulo (TONM) (MQT 05) <i>Measurement of nominal operation module temperature (NMOT) (MQT 05)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.5 + IEC 61853-2 apdo/section 8 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.5	A
	Funcionamiento en condiciones estándar de medida (CEM) y a temperatura de operación nominal de módulo (TONM) (MQT 06) <i>Performance at STC and NMOT (MQT 06)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.6 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.6	A
	Funcionamiento a baja irradiancia (MQT 07) <i>Performance at low irradiance (MQT 07)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.7 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.7	A
	Exposición al exterior (MQT 08) <i>Outdoor exposure (MQT 08)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.8 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.8	A
	Resistencia a la formación de puntos calientes (MQT 09) <i>Hot -spot endurance (MQT 09)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.9 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.9	A
	Pre -acondicionamiento Ultravioleta (MQT 10) <i>UV preconditioning (MQT 10)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.10 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.10	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO CODE
	Ciclos térmicos (MQT 11) <i>Thermal cycling (MQT 11)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.11 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.11	A
	Humedad congelación (MQT 12) <i>Humidity-freeze (MQT 12)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.12 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.12	A
	Calor húmedo (MQT 13) <i>Damp heat (MQT 13)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.13 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.13	A
	Robustez de terminales (MQT 14) <i>Robustness of terminals (MQT 14)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.14 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.14	A
	Corriente de fuga en mojado (MQT 15) <i>Wet leakage current (MQT 15)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.15 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.15	A
	Cargas mecánicas (MQT 16) <i>Mechanical loads (MQT 16)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.16 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.16	A
	Resistencia al granizo (MQT 17) <i>Hail test (MQT 17)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.17 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.17	A
	Ensayo térmico de diodos de paso (MQT 18) <i>Bypass diode thermal test (MQT 18)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.18 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.18	A
	Estabilización (MQT 19) <i>Stabilization (MQT 19)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.19 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.19	A
	Marcado y documentación <i>Marking and documentation</i>	IEC 61215-1 apdo/section 5	A
	Criterios de paso (para la secuencia de ensayos) <i>Pass Criteria (referred to test sequences)</i>	IEC 61215-1 apdo/section 7	A
Módulos fotovoltaicos de lámina delgada de silicio amorfo para aplicación terrestre <i>Thin film amorphous silicon terrestrial photovoltaic PV modules</i>	Inspección Visual (MQT 01) <i>Visual Inspection (MQT 01)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.1 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.1+ IEC 61215-1:2016 apdo/section 8	A
	Determinación de potencia máxima (MQT 02) <i>Maximum power determination (MQT 02)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.2 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.2	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

Código Validación Electrónica: 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic [aquí](#)

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	<b>CÓDIGO</b> <i>CODE</i>
	Aislamiento (MQT 03) <i>Insulation (MQT 03)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.3 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.3	A
	Determinación de los coeficientes de temperatura (MQT 04) <i>Measurement of temperature coefficients (MQT 04)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.4 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.4 + IEC 60891 apdo/section 4	A
	Determinación de la temperatura de operación nominal de módulo (TONM) (MQT 05) <i>Measurement of nominal operation module temperature (NMOT) (MQT 05)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.5 + IEC 61853-2 apdo/section 8 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.5	A
	Funcionamiento en condiciones estándar de medida (CEM) y a temperatura de operación nominal de módulo (TONM) (MQT 06) <i>Performance at STC and NMOT (MQT 06)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.6 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.6	A
	Funcionamiento a baja irradiancia (MQT 07) <i>Performance at low irradiance (MQT 07)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.7 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.7	A
	Exposición al exterior (MQT 08) <i>Outdoor exposure (MQT 08)</i>	IEC 61215-1 apdo/section 4.8 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.8	A
	Resistencia a la formación de puntos calientes (MQT 09) <i>Hot -spot endurance (MQT 09)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.9 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.9	A
	Pre -acondicionamiento Ultravioleta (MQT 10) <i>UV preconditioning (MQT 10)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.10 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.10	A
	Ciclos térmicos (MQT 11) <i>Thermal cycling (MQT 11)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.11 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.11	A
	Humedad congelación (MQT 12) <i>Humidity-freeze (MQT 12)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.12 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.12	A
	Calor húmedo (MQT 13) <i>Damp heat (MQT 13)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.13 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.13	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO CODE
	Robustez de terminales (MQT 14) <i>Robustness of terminals (MQT 14)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.14 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.14	A
	Corriente de fuga en mojado (MQT 15) <i>Wet leakage current (MQT 15)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.15 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.15	A
	Cargas mecánicas (MQT 16) <i>Mechanical loads (MQT 16)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.16 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.16	A
	Resistencia al granizo (MQT 17) <i>Hail test (MQT 17)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.17 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.17	A
	Ensayo térmico de diodos de paso (MQT 18) <i>Bypass diode thermal test (MQT 18)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.18 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.18	A
	Estabilización (MQT 19) <i>Stabilization (MQT 19)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.19 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.19	A
	Marcado y documentación <i>Marking and documentation</i>	IEC 61215-1 apdo/section 5	A
	Criterios de paso (para la secuencia de ensayos) <i>Pass Criteria (referred to test sequences)</i>	IEC 61215-1 apdo/section 7	A
Módulos fotovoltaicos de lámina delgada de $Cu(In,Ga)(S,Se)_2$ para aplicación terrestre  <i>Thin film <math>Cu(In,Ga)(S,Se)_2</math> terrestrial photovoltaic PV modules</i>	Inspección Visual (MQT 01) <i>Visual Inspection (MQT 01)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.1 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.1+ IEC 61215-1 apdo/section 8	A
	Determinación de potencia máxima (MQT 02) <i>Maximum power determination (MQT 02)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.2 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.2	A
	Aislamiento (MQT 03) <i>Insulation (MQT 03)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.3 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.3	A
	Determinación de los coeficientes de temperatura (MQT 04) <i>Measurement of temperature coefficients (MQT 04)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.4 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.4 + IEC 60891 apdo/section 4	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

Código Validación Electrónica: 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic [aquí](#)

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO CODE
	Determinación de la temperatura de operación nominal de módulo (TONM) (MQT 05) <i>Measurement of nominal operation module temperature (NMOT) (MQT 05)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.5 + IEC 61853-2 apdo/section 8 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.5	A
	Funcionamiento en condiciones estándar de medida (CEM) y a temperatura de operación nominal de módulo (TONM) (MQT 06) <i>Performance al STC and NMOT (MQT 06)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.6 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.6	A
	Funcionamiento a baja irradiancia (MQT 07) <i>Performance at low irradiance (MQT 07)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.7 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.7	A
	Exposición al exterior (MQT 08) <i>Outdoor exposure (MQT 08)</i>	IEC 61215-1 apdo/section 4.8 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.8	A
	Resistencia a la formación de puntos calientes (MQT 09) <i>Hot –spot endurance (MQT 09)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.9 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.9	A
	Pre -acondicionamiento Ultravioleta (MQT 10) <i>UV preconditioning (MQT 10)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.10 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.10	A
	Ciclos térmicos (MQT 11) <i>Thermal cycling (MQT 11)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.11 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.11	A
	Humedad congelación (MQT 12) <i>Humidity-freeze (MQT 12)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.12 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.12	A
	Calor húmedo (MQT 13) <i>Damp heat (MQT 13)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.13 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.13	A
	Robustez de terminales (MQT 14) <i>Robustness of terminals (MQT 14)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.14 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.14	A
	Corriente de fuga en mojado (MQT 15) <i>Wet leakage current (MQT 15)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.15 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.15	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**



PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO CODE
	Cargas mecánicas (MQT 16) <i>Mechanical loads (MQT 16)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.16 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.16	A
	Resistencia al granizo (MQT 17) <i>Hail test (MQT 17)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.17 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.17	A
	Ensayo térmico de diodos de paso (MQT 18) <i>Bypass diode thermal test (MQT 18)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.18 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.18	A
	Estabilización (MQT 19) <i>Stabilization (MQT 19)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.19 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.19	A
	Marcado y documentación <i>Marking and documentation</i>	IEC 61215-1 apdo/section 5	A
	Criterios de paso (para la secuencia de ensayos) <i>Pass Criteria (referred to test sequences)</i>	IEC 61215-1 apdo/section 7	A
Módulos fotovoltaicos (FV) <i>Photovoltaic Modules (PV)</i>	Inspección visual (MST 01) <i>Visual inspection (MST 01)</i>	IEC 61730-2 apdo/section 10.2	A
	Funcionamiento en condiciones estándar de medida (CEM) (MST 02) <i>Performance at STC (MST 02)</i>	IEC 61730-2 apdo/section 10.3	A
	Determinación de potencia máxima (MST 03) <i>Maximum power determination (MST 03)</i>	IEC 61730-2 apdo/section 10.4	A
	Espesor de aislamiento (MST 04) <i>Insulation thickness (MST 04)</i>	IEC 61730-2 apdo/section 10.5	A
	Durabilidad del marcado (MST 05) <i>Durability of markings (MST 05)</i>	IEC 61730-2 apdo/section 10.6	A
	Bordes afilados (MST 06) <i>Sharp edge (MST 06)</i>	IEC 61730-2 apdo/section 10.7	A
	Funcionalidad de diodo de paso (MST 07) <i>Bypass diode functionality (MST 07)</i>	IEC 61730-2 apdo/section 10.8	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO CODE
	Accesibilidad (MST 11) <i>Accessibility (MST 11)</i>	IEC 61730-2 apdo/ <i>section 10.9</i>	A
	Susceptibilidad al corte (MST 12) <i>Cut susceptibility (MST 12)</i>	IEC 61730-2 apdo/ <i>section 10.10</i>	A
	Continuidad de conexión equipotencial (MST 13) <i>Continuity of equipotential bonding (MST 13)</i>	IEC 61730-2 apdo/ <i>section 10.11</i>	A
	Impulso de Tensión (MST 14) <i>Impulse voltage (MST 14)</i>	IEC 61730-2 apdo/ <i>section 10.12</i>	A
	Aislamiento (MST 16) <i>Insulation (MST 16)</i>	IEC 61730-2 apdo/ <i>section 10.13</i>	A
	Corriente de fuga en mojado (MST 17) <i>Wet leakage current (MST 17)</i>	IEC 61730-2 apdo/ <i>section 10.14</i>	A
	Temperatura (MST 21) <i>Temperature (MST 21)</i>	IEC 61730-2 apdo/ <i>section 10.15, al exterior</i>	A
	Resistencia a la formación de puntos calientes (MST 22) <i>Hot –spot endurance (MST 22)</i>	IEC 61730-2 apdo/ <i>section 10.16</i>	A
	Ensayo térmico de diodos de paso (MST 25) <i>Bypass diode thermal test (MST 25)</i>	IEC 61730-2 apdo/ <i>section 10.19</i>	A
	Sobrecarga de corriente inversa (MST 26) <i>Reverse current overload (MST 26)</i>	IEC 61730-2 apdo/ <i>section 10.20</i>	A
	Rotura de módulo (MST 32) <i>Module breakage (MST 32)</i>	IEC 61730-2 apdo/ <i>section 10.21</i>	A
	Conexiones atornilladas (MST 33) <i>Screw connections(MST 33)</i>	IEC 61730-2 apdo/ <i>section 10.22</i>	A
	Cargas mecánicas estáticas (MST 34) <i>Static mechanical loads (MST 34)</i>	IEC 61730-2 apdo/ <i>section 10.23</i>	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO CODE
	Pelado (MST 35) <i>Peel (MST 35)</i>	IEC 61730-2 <i>apdo/section 10.24</i>	A
	Resistencia a la cizalladura (MST 36) <i>Lap shear strenght (MST 36)</i>	IEC 61730-2 <i>apdo/section 10.25 + ISO 4587</i>	A
	Fluencia de materiales (MST 37) <i>Materials creep (MST 37)</i>	IEC 61730-2 <i>apdo/section 10.26</i>	A
	Robustez de terminales (MST 42) <i>Robustness of terminals (MST 42)</i>	IEC 61730-2 <i>apdo/section 10.27</i>	A
	Ciclos térmicos (MST 51) <i>Thermal cycling (MST 51)</i>	IEC 61730-2 <i>apdo/section 10.28</i>	A
	Humedad congelación (MST 52) <i>Humidity-freeze (MST 52)</i>	IEC 61730-2 <i>apdo/section 10.29</i>	A
	Calor húmedo (MST 53) <i>Damp heat (MST 53)</i>	IEC 61730-2 <i>apdo/section 10.30</i>	A
	Ultravioleta (MST 54) <i>Ultraviolet (UV) (MST 54)</i>	IEC 61730-2 <i>apdo/section 10.31</i>	A
	Acondicionamiento en frio (MST 55) <i>Cold Conditioning (MST 55)</i>	IEC 61730-2 <i>apdo/section 10.32</i>	A
	Acondicionamiento en calor seco (MST 56) <i>Dry Heat conditioning (MST 56)</i>	IEC 61730-2 <i>apdo/section 10.33</i>	A
	Líneas de fuga y distancias de aislamiento <i>Creepage and clearance distances</i>	IEC 61730-1 <i>apdo/section. 5.6.3.4</i>	A
	Marcado y documentación <i>Marking and documentation</i>	IEC 61730-1 <i>apdo/section. 5.2</i>	A
	Ensayo de impacto <i>Impact Test</i>	UL 1703 <i>apdo/section. 30</i>	A
	Ensayo Ultravioleta <i>UV Test</i>	UNE-EN 61345	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO CODE
Sistemas fotovoltaicos de concentración (módulos y conjuntos) <i>Concentrator photovoltaic (CPV) modules and assemblies</i>	Inspección Visual <i>Visual inspection</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.1	A
	Determinación de la curva I/V en el exterior por el método del módulo de referencia <i>Outdoor side-by-side I-V measurement</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.2.2	A
	Determinación de la curva I/V en oscuridad <i>Dark I-V measurement</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.2.4	A
	Continuidad de puesta a tierra <i>Ground path continuity</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.3	A
	Aislamiento <i>Electrical Isolation</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.4	A
	Aislamiento en mojado <i>Wet isolation</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.5	A
	Ciclos térmicos <i>Thermal cycling</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.6	A
	Calor húmedo <i>Damp heat</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.7	A
	Humedad congelación <i>Humidity freeze</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.8	A
	Impacto de Granizo <i>Hail impact</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.9	A
	Penetración de lluvia <i>Water spray</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.10	A
	Ensayo térmico de diodos de paso y de bloqueo <i>Bypass / Blocking diode thermal test</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.11	A
Robustez de terminales <i>Robustness of terminations</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.12	A	

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO CODE
	Cargas mecánicas <i>Mechanical loads</i>	IEC 62108 apdo/section 10.13	A
	Daño producido por radiación concentrada en caso de des-alineamiento <i>Off-axis beam damage test</i>	IEC 62108 apdo/section 10.14	A
	Degradación por radiación Ultravioleta <i>Ultraviolet conditioning</i>	IEC 62108 apdo/section 10.15	A
	Exposición al exterior <i>Outdoor exposure</i>	IEC 62108 apdo/section 10.16	A
	Resistencia a la formación de puntos calientes <i>Hot – spot endurance test</i>	IEC 62108 apdo/section 10.17	A
Módulos fotovoltaicos de lámina delgada para aplicación terrestre <i>Thin film terrestrial photovoltaic PV modules</i>	Inspección Visual <i>Visual Inspection</i>	IEC 61646 apdo/section 10.1	A
	Determinación de potencia máxima <i>Maximum power determination</i>	IEC 61646 apdo/section 10.2	A
	Aislamiento <i>Insulation</i>	IEC 61646 apdo/section 10.3	A
	Determinación de los coeficientes de temperatura <i>Measurement of temperature coefficients</i>	IEC 61646 apdo/section 10.4	A
	Determinación de la temperatura de operación nominal de célula (TONC) <i>Measurement of nominal operation cell temperature (NOCT)</i>	IEC 61646 apdo/section 10.5	A
	Funcionamiento en condiciones estándar de medida (CEM) y a temperatura de operación nominal de célula (TONC) <i>Performance at STC and NOCT</i>	IEC 61646 apdo/section 10.6	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	<b>CÓDIGO</b> <i>CODE</i>
	Funcionamiento a baja irradiancia <i>Performance at low irradiance</i>	IEC 61646 apdo/section 10.7	A
	Exposición al exterior <i>Outdoor exposure</i>	IEC 61646 apdo/section 10.8	A
	Resistencia a la formación de puntos calientes <i>Hot –spot endurance</i>	IEC 61646 apdo/section 10.9	A
	Pre -acondicionamiento Ultravioleta <i>UV preconditioning</i>	IEC 61646 apdo/section 10.10	A
	Ciclos térmicos <i>Thermal cycling</i>	IEC 61646 apdo/section 10.11	A
	Humedad congelación <i>Humidity-freeze</i>	IEC 61646 apdo/section 10.12	A
	Calor húmedo <i>Damp heat</i>	IEC 61646 apdo/section 10.13	A
	Robustez de terminales <i>Robustness of terminals</i>	IEC 61646 apdo/section 10.14	A
	Corriente de fuga en mojado <i>Wet leakage current</i>	IEC 61646 apdo/section 10.15	A
	Cargas mecánicas <i>Mechanical loads</i>	IEC 61646 apdo/section 10.16	A
	Resistencia al granizo <i>Hail test</i>	IEC 61646 apdo/section 10.17	A
	Ensayo térmico de diodos de paso <i>Bypass diode thermal test</i>	IEC 61646 apdo/section 10.18	A
	Exposición prolongada a radiación luminosa <i>Light soaking</i>	IEC 61646 apdo/section 10.19	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	<b>CÓDIGO</b> <i>CODE</i>
Seguidores Solares <i>Solar Trackers</i>	Rango de temperatura de funcionamiento <i>Operational temperature range</i>	IEC 62817 apdo/section 8.2.8	A
	Ensayos ambientales <i>Environmental Testing</i>	IEC 62817 apdo/section 8.5 + IEC 62817/AMD1	A
	Inspección visual de componentes electrónicos <i>Visual inspection of electronic components</i>	IEC 62817 apdo/section 9.2.2	A
	Ensayo de funcionamiento <i>Functioning test</i>	IEC 62817 apdo/section 9.2.3	A
	Resistencia de terminales <i>Robustness of terminals</i>	IEC 62817 apdo/section 9.2.6	A
	Ensayos Ultravioleta (UV) <i>UV Test</i>	IEC 62817 apdo/section 9.2.10	A
	Ciclos térmicos <i>Thermal cycling</i>	IEC 62817 apdo/section 9.2.11	A
	Humedad congelación <i>Humidity - Freeze</i>	IEC 62817 apdo/section 9.2.12	A
	Calor húmedo <i>Damp heat</i>	IEC 62817 apdo/section 9.2.13	A
	Calculo de precisiones adicionales <i>Additional accuracy calculations</i>	IEC 62817 apdo/section 10	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO <i>TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO CODE
<b>Solar Térmica</b> <i>Solar Thermal</i>			
Captadores solares térmicos para calentamiento de líquido con cubierta, con absorbedor metálico y en estado estacionario y cuasi dinámico  <i>Solar thermal glazed collectors for heating of liquid with metallic absorber in steady and quasi-dynamic states</i>	Presión interna para canales de fluido <i>Internal pressure for fluid channels</i>	ISO 9806 apdo/ <i>section 6</i>	A
	Temperatura de estancamiento <i>Standard stagnation temperature</i>	ISO 9806 apdo/ <i>section 9</i>	A
	Exposición y media-exposición <i>Exposure and half-exposure</i>	ISO 9806 apdo/ <i>section 10</i>  Método / <i>Method: 1</i>  Método / <i>Method: 3</i>	A
	Choque térmico externo <i>External thermal shock</i>	ISO 9806 apdo/ <i>section 11</i>	A
	Choque térmico interno <i>Internal thermal shock</i>	ISO 9806 apdo/ <i>section 12</i>	A
	Penetración de lluvia <i>Rain penetration</i>	ISO 9806 apdo/ <i>section 13</i>	A
	Carga mecánica con presión positiva o negativa <i>Mechanical load with positive or negative pressure</i>	ISO 9806 apdo/ <i>section 15</i>	A
	Resistencia al impacto <i>Impact resistance</i>	ISO 9806 apdo/ <i>section 16</i> Método 1: Bola de Hielo <i>Method 1: Ice balls</i> Método 2: Bola de acero <i>Method 2: Steel balls</i>	A
	Inspección final <i>Final Inspection</i>	ISO 9806 apdo/ <i>section 17</i>	A
	Rendimiento térmico (en estado estacionario y en estado cuasi dinámico) <i>Thermal performance (in steady state and quasi-dynamic state)</i>	ISO 9806 apdos/ <i>sections 19, 20, 21, 22, 23, 24</i>	A



PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO <i>TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO CODE
	Determinación de la capacidad térmica efectiva y constante de tiempo <i>Determination of the effective thermal capacity and the time constant</i>	ISO 9806 apdo/section 25	A
	Modificador de ángulo de incidencia <i>Incident angle modifier</i>	ISO 9806 apdo/section 26	A
	Caída de presión a través del colector <i>Pressure drop across a collector</i>	ISO 9806 apdo/section 27	A
	Etiquetado y documentación para el usuario <i>Labeling and instructions for use</i>	UNE EN 12975-1 apdo/section 7.2 y 7.3	A
Captadores solares térmicos para calentamiento de aire (en ciclo abierto) y en estado estacionario <i>Solar thermal collectors, for heating of air (open loop), with metallic absorber in steady state</i>	Ruptura o colapso <i>Rupture or collapse test</i>	ISO 9806 apdo/section 8	A
	Temperatura de estancamiento <i>Standard stagnation temperature</i>	ISO 9806 apdo/section 9	A
	Exposición y media-exposición <i>Exposure and half-exposure</i>	ISO 9806 apdo/section 10 Metodo / Method: 1 Metodo / Method: 3	A
	Choque térmico externo <i>External thermal shock</i>	ISO 9806 apdo/section 11	A
	Penetración de lluvia <i>Rain penetration</i>	ISO 9806 apdo/section 13	A
	Carga mecánica con presión positiva o negativa <i>Mechanical load with positive or negative pressure</i>	ISO 9806 apdo/section 15	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO <i>TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO CODE
	Resistencia al impacto <i>Impact resistance</i>	ISO 9806 apdo/section 16 Método 1: Bola de Hielo <i>Method 1: Ice balls</i> Método 2: Bola de acero <i>Method 2: Steel balls</i>	A
	Inspección final <i>Final Inspection</i>	ISO 9806 apdo/section 17	A
	Rendimiento térmico (en estado estacionario) <i>Thermal performance (in steady state )</i>	ISO 9806 apdos/sections 19, 20, 21, 22, 23, 24	A
	Determinación de la capacidad térmica efectiva del captador y constante de tiempo <i>Determination of the effective thermal capacity and the time constant of the collector</i>	ISO 9806 apdo/section 25	A
	Modificador de ángulo de incidencia <i>Incident angle modifier</i>	ISO 9806 apdo/section 26	A
	Caída de presión a través del colector <i>Pressure drop across a collector</i>	ISO 9806 apdo/section 27	A
	Etiquetado y documentación para el usuario <i>Labeling and instructions for use</i>	UNE EN 12975-1 apdo/section 7.2 y 7.3	A
Acumuladores de agua de calentamiento solar (Volumen nominal: 50 l – 1000 l) <i>Solar water heater stores (Nominal Volume: 50 l – 1000 l)</i>	Ensayo de rendimiento térmico en laboratorio <i>Thermal performance testing laboratory</i>	UNE-EN 12977-3 except / except ap./section 7, ap./section 8	A

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	<b>CÓDIGO</b> <i>CODE</i>
Acumuladores de agua de calentamiento solar combinados (Volumen nominal: 50 l – 1000 l)  <i>Solar combistores</i> (Nominal volumen: 50 l – 1000 l)	Ensayo de rendimiento térmico en laboratorio  <i>Thermal performance testing laboratory</i>	UNE-EN 12977-4	A
Sistemas Solares Térmicos (Sistemas prefabricados)  <i>Thermal Solar Systems</i> (Prefabricated systems)	Protección contra heladas  <i>Antifreeze protection</i>	EN 12976-2, apdo/section 5.1	C
	Protección contra sobretemperaturas  <i>Over temperature protection</i>	EN 12976-2 apdo/section 5.2	C
	Resistencia a la presión  <i>Pressure resistance</i>	EN 12976-2 apdo/section 5.3	C
	Contaminación del agua  <i>Water contamination</i>	EN 12976-2 apdo/section 5.4	C
	Ensayo de resistencia a cargas mecánicas  <i>Testing the resistance against mechanical load</i>	EN 12976-2 apdo/section 5.5	C
	Protección contra rayos  <i>Lightning protection</i>	EN 12976-2 apdo/section 5.6	C
	Equipo de seguridad  <i>Safety equipment</i>	EN 12976-2 apdo/section 5.7	C
	Etiquetado  <i>Labeling</i>	EN 12976-2 apdo/section 5.8	C
	Rendimiento Térmico  <i>Thermal performance</i>	EN 12976-2 apdo/section 5.9	C
	Capacidad del sistema solar + auxiliar para cubrir la carga  <i>Solar + Auxiliary system capacity to meet the load</i>	EN 12976-2 apdo/section. 5.10, excepto/except. apdo/section 5.10.4	C

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO <i>TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO CODE
	Protección contra flujo invertido <i>Reverse flow protection</i>	EN 12976-2 apdo/ <i>section</i> 5.11	C
	Seguridad eléctrica <i>Electrical safety</i>	EN 12976-2 apdo/ <i>section</i> 5.12	C
	Documentación <i>Documentation</i>	EN 12976-1apdo/ <i>section</i> . 4.6	C

**Categoría I (Ensayos “in situ”)**

**Category I (“on site” Tests)**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO <i>TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>
Módulos fotovoltaicos de concentración  <i>Concentrator photovoltaic (CPV) modules and assemblies</i>	Inspección Visual <i>Visual inspection</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.1
	Determinación de la curva I/V en el exterior por el método del módulo de referencia <i>Outdoor side-by-side I-V measurement</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.2.2
	Determinación de la curva I/V en oscuridad <i>Dark I-V measurement</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.2.4
	Continuidad de puesta a tierra <i>Ground path continuity</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.3
	Aislamiento <i>Electrical Isolation</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.4
	Aislamiento en mojado <i>Wet isolation</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.5
	Penetración de lluvia <i>Water spray</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.10
	Robustez de terminales <i>Robustness of terminations</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.12
	Cargas mecánicas <i>Mechanical loads</i>	IEC 62108 apdo/ <i>section</i> 10.13

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>
	Daño producido por radiación concentrada en caso de des-alineamiento <i>Off-axis beam damage test</i>	IEC 62108 apdo/section 10.14
	Degradación por radiación ultravioleta <i>Ultraviolet conditioning</i>	IEC 62108 apdo/section 10.15
	Exposición al exterior <i>Outdoor exposure</i>	IEC 62108 apdo/section 10.16
	Resistencia a la formación de puntos calientes <i>Hot-spot endurance test</i>	IEC 62108 apdo/section 10.17
Módulos fotovoltaicos (FV) de silicio cristalino para aplicación terrestre  <i>Crystalline silicon terrestrial photovoltaic (PV) modules</i>	Inspección Visual (MQT 01) <i>Visual Inspection (MQT 01)</i>	<i>IEC 61215-2 apdo/section 4.1 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.1 + IEC 61215-1 apdo/section 8</i>
	Determinación de potencia máxima (MQT 02) <i>Maximum power determination (MQT 02)</i>	<i>IEC 61215-2 apdo/section 4.2 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.2, al exterior</i>
	Aislamiento (MQT 03) <i>Insulation (MQT 03)</i>	<i>IEC 61215-2 apdo/section 4.3 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.3</i>
	Determinación de los coeficientes de temperatura (MQT 04) <i>Measurement of temperature coefficients (MQT 04)</i>	<i>IEC 61215-2 apdo/section 4.4+ IEC 61215-1-1 apdo/section 11.4 + IEC 60891 apdo/section 4, al exterior</i>
	Determinación de la temperatura de operación nominal de módulo (TONM) (MQT 05) <i>Measurement of nominal module operation temperature (NMOT) (MQT 05)</i>	<i>IEC 61215-2 apdo/section 4.5 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.5 + IEC 61853-2 apdo/section 8, al exterior</i>
	Funcionamiento en condiciones estándar de medida (CEM) y a temperatura de operación nominal de módulo (TONM) (MQT 06) <i>Performance at Standard Test Conditions (STC) and NOMT (MQT 06)</i>	<i>IEC 61215-2 apdo/section 4.6 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.6, al exterior</i>
	Funcionamiento a baja irradiancia (MQT 07) <i>Performance at low irradiance (MQT 07)</i>	<i>IEC 61215-2 apdo/section ion 4.7 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.7, al exterior</i>
	Exposición al exterior (MQT 08) <i>Outdoor exposure (MQT 08)</i>	<i>IEC 61215-2 apdo/section 4.8 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.8</i>

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	<b>ENSAYO</b> <b>TEST</b>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <b>METHOD/TEST PROCEDURE</b>
	Corriente de fuga en mojado (MQT 15) <i>Wet leakage current (MQT 15)</i>	<i>IEC 61215-2 apdo/section 4.15 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.15</i>
	Estabilización (MQT 19) <i>Stabilization (MQT 19)</i>	<i>IEC 61215-2 apdo/section 4.19 + IEC 61215-1-1 apdo/section 11.19 al exterior</i>
	Marcado y documentación <i>Marking and documentation</i>	<i>IEC 61215-1 apdo/section 5</i>
	Criterios de paso (para la secuencia de ensayos) <i>Pass Criteria (referred to test sequences)</i>	<i>IEC 61215-1 apdo/section 7</i>
Módulos fotovoltaicos de lámina delgada de Teluro de Cadmio (CdTe) para aplicación terrestre  <i>Thin film cadmium telluride (CdTe) terrestrial photovoltaic PV modules</i>	Inspección Visual (MQT 01) <i>Visual Inspection (MQT 01)</i>	<i>IEC 61215-2 apdo/section 4.1 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.1 + IEC 61215-1 apdo/section 8</i>
	Determinación de potencia máxima (MQT 02) <i>Maximum power determination (MQT 02)</i>	<i>IEC 61215-2 apdo/section 4.2 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.2, al exterior</i>
	Aislamiento (MQT 03) <i>Insulation (MQT 03)</i>	<i>IEC 61215-2 apdo/section 4.3 + IEC 61215-1-2:2016 apdo/section 11.3</i>
	Determinación de los coeficientes de temperatura (MQT 04) <i>Measurement of temperature coefficients (MQT 04)</i>	<i>IEC 61215-2 apdo/section 4.4 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.4, + IEC 60891 apdo/section 4 al exterior</i>
	Determinación de la temperatura de operación nominal de módulo (TONM) (MQT 05) <i>Measurement of nominal operation module temperature (NMOT) (MQT 05)</i>	<i>IEC 61215-2 apdo/section 4.5 + IEC 61853-2 apdo/section 8 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.5, al exterior</i>
	Funcionamiento en condiciones estándar de medida (CEM) y a temperatura de operación nominal de módulo (TONM) (MQT 06) <i>Performance at STC and NMOT (MQT 06)</i>	<i>IEC 61215-2 apdo/section 4.6 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.6, al exterior</i>
	Funcionamiento a baja irradiancia (MQT 07) <i>Performance at low irradiance (MQT 07)</i>	<i>IEC 61215-2 apdo/section 4.7 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.7, al exterior</i>
	Exposición al exterior (MQT 08) <i>Outdoor exposure (MQT 08)</i>	<i>IEC 61215-2 apdo/section 4.8 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.8</i>

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	<b>ENSAYO TEST</b>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>
	Corriente de fuga en mojado (MQT 15) <i>Wet leakage current (MQT 15)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.15 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.15
	Estabilización (MQT 19) <i>Stabilization (MQT 19)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.19 + IEC 61215-1-2 apdo/section 11.19 al exterior
	Marcado y documentación <i>Marking and documentation</i>	IEC 61215-1 apdo/section 5
	Criterios de paso (para la secuencia de ensayos) <i>Pass Criteria (referred to test sequences)</i>	IEC 61215-1 apdo/section 7
Módulos fotovoltaicos de lámina delgada de silicio amorfo para aplicación terrestre  <i>Thin film amorphous silicon terrestrial photovoltaic PV modules</i>	Inspección Visual (MQT 01) <i>Visual Inspection (MQT 01)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.1 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.1 + IEC 61215-1 apdo/section 8
	Determinación de potencia máxima (MQT 02) <i>Maximum power determination (MQT 02)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.2 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.2, al exterior
	Aislamiento (MQT 03) <i>Insulation (MQT 03)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.3 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.3
	Determinación de los coeficientes de temperatura (MQT 04) <i>Measurement of temperature coefficients (MQT 04)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.4 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.4, + IEC 60891 apdo/section 4 al exterior
	Determinación de la temperatura de operación nominal de módulo (TONM) (MQT 05) <i>Measurement of nominal operation module temperature (NMOT) (MQT 05)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.5 + IEC 61853-2 apdo/section 8 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.5, al exterior
	Funcionamiento en condiciones estándar de medida (CEM) y a temperatura de operación nominal de módulo (TONM) (MQT 06) <i>Performance at STC and NMOT (MQT 06)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.6 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.6, al exterior
	Funcionamiento a baja irradiancia (MQT 07) <i>Performance at low irradiance (MQT 07)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.7 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.7, al exterior
	Exposición al exterior (MQT 08) <i>Outdoor exposure (MQT 08)</i>	IEC 61215-1 apdo/section 4.8 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.8
	Corriente de fuga en mojado (MQT 15) <i>Wet leakage current (MQT 15)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.15 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.15

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	<b>ENSAYO TEST</b>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>
	Estabilización (MQT 19) <i>Stabilization (MQT 19)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.19 + IEC 61215-1-3 apdo/section 11.19 al exterior
	Marcado y documentación <i>Marking and documentation</i>	<i>IEC 61215-1 apdo/section 5</i>
	Criterios de paso (para la secuencia de ensayos) <i>Pass Criteria (referred to test sequences)</i>	<i>IEC 61215-1 apdo/section 7</i>
Módulos fotovoltaicos de lámina delgada de $Cu(In,Ga)(S,Se)_2$ para aplicación terrestre  <i>Thin film <math>Cu(In,Ga)(S,Se)_2</math>            terrestrial photovoltaic PV            modules</i>	Inspección Visual (MQT 01) <i>Visual Inspection (MQT 01)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.1 + <i>IEC 61215-1-4 apdo/section 11.1 +</i> IEC 61215-1 apdo/section 8
	Determinación de potencia máxima (MQT 02) <i>Maximum power determination (MQT 02)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.2 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.2, <i>al</i> <i>exterior</i>
	Aislamiento (MQT 03) <i>Insulation (MQT 03)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.3 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.3
	Determinación de los coeficientes de temperatura (MQT 04) <i>Measurement of temperature coefficients (MQT 04)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.4 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.4, + IEC 60891 <i>apdo/section 4 al</i> <i>exterior</i>
	Determinación de la temperatura de operación nominal de módulo (TONM) (MQT 05) <i>Measurement of nominal operation module            temperature (NMOT) (MQT 05)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.5 + IEC 61853-2 apdo/section 8 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.5, <i>al</i> <i>exterior</i>
	Funcionamiento en condiciones estándar de medida (CEM) y a temperatura de operación nominal de módulo (TONM) (MQT 06) <i>Performance at STC and NMOT (MQT 06)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.6 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.6, <i>al</i> <i>exterior</i>
	Funcionamiento a baja irradiancia (MQT 07) <i>Performance at low irradiance (MQT 07)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.7 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.7, <i>al</i> <i>exterior</i>
	Exposición al exterior (MQT 08) <i>Outdoor exposure (MQT 08)</i>	IEC 61215-1 apdo/section 4.8 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.8
	Corriente de fuga en mojado (MQT 15) <i>Wet leakage current (MQT 15)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.15 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.15

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**



<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	<b>ENSAYO TEST</b>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>
	Estabilización (MQT 19) <i>Stabilization (MQT 19)</i>	IEC 61215-2 apdo/section 4.19 + IEC 61215-1-4 apdo/section 11.19 al exterior
	Marcado y documentación <i>Marking and documentation</i>	IEC 61215-1 apdo/section 5
	Criterios de paso (para la secuencia de ensayos) <i>Pass Criteria (referred to test sequences)</i>	IEC 61215-1 apdo/section 7
Módulos fotovoltaicos (FV) <i>Photovoltaic Modules (PV)</i>	Inspección visual (MST 01) <i>Visual inspection (MST 01)</i>	IEC 61730-2 apdo/section 10.2
	Funcionamiento en condiciones estándar de medida (CEM) (MST 02) <i>Performance at STC (MST 02)</i>	IEC 61730-2 apdo/section 10.3, al exterior
	Determinación de potencia máxima (MST 03) <i>Maximum power determination (MST 03)</i>	IEC 61730-2 apdo/section 10.4, al exterior
	Espesor de aislamiento (MST 04) <i>Insulation thickness (MST 04)</i>	IEC 61730-2 apdo/section 10.5
	Durabilidad del marcado (MST 05) <i>Durability of markings (MST 05)</i>	IEC 61730-2 apdo/section 10.6
	Bordes afilados (MST 06) <i>Sharp edge (MST 06)</i>	IEC 61730-2 apdo/section 10.7
	Accesibilidad (MST 11) <i>Accessibility (MST 11)</i>	IEC 61730-2 apdo/section 10.9
	Susceptibilidad al corte (MST 12) <i>Cut susceptibility (MST 12)</i>	IEC 61730-2 apdo/section 10.10
	Continuidad de conexión equipotencial (MST 13) <i>Continuity of equipotential bonding (MST 13)</i>	IEC 61730-2 apdo/section 10.11
	Impulso de Tensión (MST 14) <i>Impulse voltage (MST 14)</i>	IEC 61730-2 apdo/section 10.12
	Aislamiento (MST 16) <i>Insulation (MST 16)</i>	IEC 61730-2 apdo/section 10.13
Corriente de fuga en mojado (MST 17) <i>Wet leakage current (MST 17)</i>	IEC 61730-2 apdo/section 10.14	

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>
	Líneas de fuga y distancias de aislamiento <i>Creepage and clearance distances</i>	IEC 61730-1 apdo/section. 5.6.3.4
	Marcado y documentación <i>Marking and documentation</i>	IEC 61730-1 apdo/section. 5.2
Seguidores Solares <i>Solar Trackers</i>	Precisión de apuntamiento <i>Pointing error</i>	IEC 62817 apdo/section 7
	Inspección Visual <i>Visual inspection</i>	IEC 62817 apdo/section 8.1
	Verificación límites de seguimiento <i>Tracking limits verification</i>	IEC 62817 apdo/section 8.2.2
	Funcionamiento del interruptor de final de carrera <i>Hard limit switch operation</i>	IEC 62817 apdo/section 8.2.3
	Seguimiento automático del sol después de un corte de alimentación y sombra en el sensor de retroalimentación <i>Automatic sun tracking after power outage and feedback sensor shadowing</i>	IEC 62817 apdo/section 8.2.4
	Operación manual <i>Manual operation</i>	IEC 62817 apdo/section 8.2.5
	Parada de emergencia <i>Emergency stop</i>	IEC 62817 apdo/section 8.2.6
	Modo mantenimiento <i>Maintenance mode</i>	IEC 62817 apdo/section 8.2.7
	Viento de Bandera <i>Wind stow</i>	IEC 62817 apdo/section 8.2.9
	Energía diaria y pico de potencia consumidos <i>Daily energy and peak power consumption</i>	IEC 62817 apdo/section 8.3.2
Tiempo de bandera, energía de bandera y potencia máxima <i>Stow time and stow energy and power consumption</i>	IEC 62817 apdo/section 8.3.3	

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** 23C6P23J80EhBxi846

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>
	Ensayo de repetibilidad del control de apuntamiento del Sistema de accionamiento <i>Control / drive train pointing repeatability test</i>	IEC 62817 apdo/section 8.4.2
	Deformación bajo el ensayo de carga estática <i>Defelction under static loads test</i>	IEC 62817 apdo/section 8.4.3
	Rigidez torsional, desplazamiento mecánico, par motor y holgura <i>Torsional stiffness, mechanical drift, drive torque and backlash testing</i>	IEC 62817 apdo/section 8.4.4 + IEC 62817/AMD1
	Momento bajo carga de viento extremo <i>Moment under extreme Wind loading</i>	IEC 62817 apdo/section 8.4.5
	Ciclos mecánicos acelerados <i>Accelerated mechanical cycles</i>	IEC 62817 apdo/section 8.6
	Inspección visual de componentes electrónicos <i>Visual inspection of electronical components</i>	IEC 62817 apdo/section 9.2.2
	Ensayo de funcionamiento <i>Functioning test</i>	IEC 62817 apdo/section 9.2.3
	Calculo de precisiones adicionales <i>Additional accuracy accuracy calculations</i>	IEC 62817 apdo/section 10
Captadores solares térmicos para calentamiento de líquido con cubierta con absorbedor metálico y en estado estacionario y cuasi dinámico  <i>Solar thermal glazed collectors for heating of liquid with metallic absorber in steady and quasi-dynamic states</i>	Rendimiento térmico (en estado estacionario y en estado cuasi dinámico) <i>Thermal performance (in steady state and quasi-dynamic state)</i>	ISO 9806 apdos/sections 19, 20, 21, 22, 23, 24, al exterior
	Determinación de la capacidad térmica efectiva y constante de tiempo <i>Determination of the effective thermal capacity and the time constant</i>	ISO 9806apdo/section 25 al exterior
	Modificador de ángulo de incidencia <i>Incident angle modifier</i>	ISO 9806 apdo/section 26 al exterior
	Caída de presión a través del colector <i>Pressure drop across a collector</i>	ISO 9806 apdo/section 27

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>
	Exposición y media-exposición <i>Exposure and half-exposure</i>	ISO 9806 apdo/ <i>section 10</i>