

Procedura di accesso agli incentivi previsti dal Decreto Ministeriale 28/12/2012

La presente procedura è rivolta ai Privati e riguarda interventi di:

Tabella 2 – Categoria 2: interventi di piccole dimensioni di produzione di energia termica da fonti rinnovabili e di sistemi ad alta efficienza (art.4, comma 2)

Categoria	Sigla (*)	Tipologia di intervento	Riferimenti Decreto
2 - interventi di piccole dimensioni di produzione di energia termica da fonti rinnovabili e di sistemi ad alta efficienza	2.A	Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzando pompe di calore elettriche o a gas, anche geotermiche (con potenza termica utile nominale fino a 1000 kW)	Art. 4, comma 2, lettera a)
	2.B	Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali esistenti con generatori di calore alimentati da biomassa (con potenza termica nominale fino a 1000 kW)	Art. 4, comma 2, lettera b)
	2.C	Installazione di collettori solari termici, anche abbinati sistemi di <i>solar cooling</i> (con superficie solare lorda fino a 1000 m ²)	Art. 4, comma 2, lettera c)
	2.D	Sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore	Art. 4, comma 2, lettera d)

(*) La sigla identifica sinteticamente la tipologia dell'intervento ai fini delle comunicazioni tra GSE e Soggetto Responsabile.

con modalità di accesso all'incentivo mediante il meccanismo di "accesso diretto"

Chiarimenti:

Per il Decreto si definisce:

meccanismo ad "accesso diretto" all'incentivo:

"accesso diretto, a seguito della conclusione degli interventi. In tal caso la richiesta di concessione degli incentivi è presentata dal Soggetto Responsabile al GSE attraverso l'apposita richiesta di concessione degli incentivi "

il **Soggetto Responsabile** è il soggetto :

- che ha sostenuto le spese per l'esecuzione degli interventi e ha diritto all'incentivo;
- che stipula il contratto con il GSE per mezzo della scheda-contratto.

Procedura

A seguito della conclusione dei lavori, entro gg 60, il Soggetto Responsabile per poter attivare la richiesta di incentivo deve innanzi tutto collegarsi al portale del GSE all'indirizzo "<https://applicazioni.gse.it>" per registrarsi. Una volta registratosi riceverà del GSE userid e password per connettersi al portale del Conto Termico.

Per poter procedere all'inserimento dei dati, il Privato richiedente deve preparare la seguente documentazione a portata di mano per scansarla e caricarla nel portale quando ne verrà fatta richiesta dallo stesso:

Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di pompe di calore, elettriche o a gas, utilizzando energia aerotermica, geotermica o idrotermica (intervento 2.A)

nel caso di installazione di un generatore di calore avente potenza termica nominale inferiore o uguale a 35 kW_t, in alternativa all'asseverazione, questa può essere sostituita da una dichiarazione del Soggetto Responsabile corredata da una certificazione* dei produttori dei componenti impiegati che attesti il rispetto dei requisiti minimi richiesti dal Decreto. In tale documento deve essere riportata la data di conclusione dell'intervento, documentazione fotografica attestante l'intervento, raccolta in documento elettronico in formato PDF con un numero minimo di 7 foto riportanti:

- le targhe dei generatori sostituiti e installati;
- i generatori sostituiti e installati;
- la centrale termica, o il locale di installazione, ante-operam (presente il generatore sostituito) e post-operam (presente il generatore installato);
- le valvole termostatiche o del sistema di regolazione modulante della portata.

Documentazione da conservare a cura del Soggetto Responsabile

La documentazione sotto elencata va conservata in originale a cura del Soggetto Responsabile, insieme con gli originali della documentazione caricata, in formato elettronico, sul *PortaTermico*:

- 1) schede tecniche del produttore del generatore di calore, che attestino il rispetto dei requisiti minimi richiesti dal Decreto (allegato II), e dei sistemi di termoregolazione o valvole termostatiche, se di nuova installazione;
- 2) per le pompe di calore elettriche, rapporto della prova (test report) eseguita secondo la norma UNI EN 14511, attestante il rispetto dei requisiti minimi di prestazione (coefficienti di prestazione COP indicati in Tabella 14 - Tabella 1, allegato II del Decreto) e le prestazioni, alle condizioni di valutazione normalizzate, ai fini della quantificazione dell'incentivo, accreditato secondo la norma EN ISO/IEC 17025;

3) per le pompe di calore a gas, rapporto della prova (test report) eseguita secondo la norma UNI EN 12309-2, attestante il rispetto dei requisiti minimo di prestazione (coefficienti di prestazione GUE indicati in Tabella 15 - Tabella 2, allegato II del Decreto) e le prestazioni, alle condizioni di valutazione normalizzate, ai fini della quantificazione dell'incentivo, rilasciato da laboratorio accreditato secondo la norma EN ISO/IEC 17025;

4) certificato del corretto smaltimento del generatore di calore sostituito o un documento analogo attestante che il generatore è stato consegnato a un apposito centro per lo smaltimento; in alternativa, evidenza, nella fattura del fornitore del nuovo generatore, comprovante il ritiro e lo smaltimento del generatore di calore sostituito, oppure apposita fattura comprovante il ritiro e lo smaltimento da parte di operatori professionali;

5) dichiarazione di conformità dell'impianto, ove prevista, ai sensi del DM 37/08, redatta da un installatore o dalla ditta esecutrice dell'impianto avente i requisiti professionali di cui all'art. 15 del D.Lgs. 28/11; tale dichiarazione deve contenere la relazione contenente le tipologia dei materiali nonché il progetto dell'impianto stesso;

6) libretto di centrale/d'impianto, come previsto da legislazione vigente;

7) nel caso di installazione di un generatore di calore avente potenza termica nominale maggiore o uguale a 35 kW_t e inferiore a 100 kW_t, relazione tecnica di progetto, timbrata e firmata dal progettista, corredata degli schemi funzionali (per impianti geotermici anche lo schema di posizionamento delle sonde);

8) per impianti geotermici di potenza termica nominale minore di 35 kW_t, schema di posizionamento delle sonde;

9) pertinente titolo autorizzativo e/o abilitativo, ove previsto dalla vigente legislazione/normativa nazionale e locale;

10) nel caso di intervento in edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, relazione, redatta da tecnico abilitato, attestante la quota d'obbligo per gli impianti di produzione di energia termica ai sensi dell'art. 11, comma 4, del D.Lgs. 28/11 e, conseguentemente, la quota dell'intervento, eccedente l'adempimento dell'obbligo, che accede agli incentivi del Decreto;

11) nel caso in cui l'intervento sia realizzato su interi edifici con impianti di riscaldamento di potenza nominale del focolare maggiore o uguale a 100 kW (art. 15, comma 1):

- attestato di certificazione energetica *post-operam* (redatto secondo D.Lgs. 192/05 e s.m.i. e disposizioni regionali vigenti, ove presenti);
- diagnosi energetica precedente l'intervento.

Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre e dei fabbricati rurali esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di generatore di calore alimentato da biomassa (intervento 2.B)

nel caso di installazione di generatori di calore a biomassa aventi potenza termica nominale inferiore o uguale a 35 kW_t, in alternativa all'asseverazione, questa può essere sostituita da una dichiarazione del Soggetto Responsabile corredata da una certificazione dei produttori dei componenti impiegati che attesti il rispetto dei requisiti minimi richiesti dal Decreto. In tale documento deve essere riportata la data di effettiva di conclusione dell'intervento; documentazione fotografica attestante l'intervento, raccolta in documento elettronico in formato PDF con un numero minimo di 8 foto riportanti:

- le targhe dei generatori sostituiti²⁷ e installati;
- i generatori sostituiti e installati;
- la centrale termica, o il locale di installazione, *ante-operam* (presente il generatore sostituito) e *post-operam* (presente il generatore installato);
- le valvole termostatiche o del sistema di regolazione modulante della portata;
- vista d'insieme del sistema di accumulo termico installato in conformità a quanto riportato nell'allegato II del Decreto, dove previsto.

Documentazione da conservare a cura del Soggetto Responsabile

La documentazione sotto elencata va conservata in originale a cura del Soggetto Responsabile, insieme con gli originali della documentazione caricata, in formato elettronico, sul Portale termico:

1) certificato del corretto smaltimento del generatore di calore sostituito o un documento analogo attestante che il generatore è stato consegnato a un apposito centro per lo smaltimento; in alternativa, evidenza, nella fattura del fornitore del nuovo generatore, comprovante il ritiro e lo smaltimento del generatore di calore sostituito, oppure apposita fattura comprovante il ritiro e lo smaltimento da parte di operatori professionali;

Nel caso in cui l'intervento di sostituzione del generatore di calore riguardi un camino aperto, in luogo del certificato di smaltimento il soggetto responsabile dovrà chiudere in via definitiva, tramite appositi sistemi permanenti, la canna fumaria del camino aperto²⁸; foto attestante la chiusura permanente della canna fumaria deve essere inclusa nella documentazione fotografica di cui al paragrafo precedente, da allegare alla richiesta di incentivo, a prova dell'intervento eseguito;

2) dichiarazione di conformità dell'impianto, ove prevista, ai sensi del DM 37/08, redatta da un installatore o dalla ditta esecutrice dell'impianto avente i requisiti professionali di cui all'art. 15 del D.Lgs. 28/11; tale dichiarazione deve contenere la relazione che illustra le tipologie dei materiali impiegati nonché il progetto dell'impianto stesso;

3) libretto di centrale/d'impianto, come previsto da legislazione vigente;

5) pertinente titolo autorizzativo e/o abilitativo, ove previsto dalla vigente legislazione/normativa nazionale e locale;

6) certificati di manutenzione relativi al generatore di calore ed alla canna fumaria;

7) schede tecniche dei componenti o delle apparecchiature installate come fornite dal produttore, che attestino i requisiti minimi richiesti dal Decreto, e dei sistemi di termoregolazione o valvole termostatiche, se di nuova

installazione e se applicabili;

8) certificazione rilasciata da un organismo accreditato²⁹ attestante il rispetto dei livelli emissivi riportati nella Tabella 28 (Tabella 11 – Allegato II - DM 28.12.12) e calcolati secondo i metodi di misura riportati nelle norme indicate in Tabella 27 (Tabella 12 – Allegato II - DM 28.12.12), a meno di quanto specificato di seguito in merito alle caldaie da 500 kW a 1000 kW; tale certificazione può rientrare tra quelle di cui ai successivi punti 9 e 11, qualora venga fornita opportuna evidenza del rispetto dei valori di emissione riportati in Tabella 28. Per le caldaie a biomassa di potenza termica nominale superiore a 500 kW e inferiore o uguale a 1000 kW, il laboratorio deve essere accreditato secondo la norma EN ISO/IEC 17025 e, in particolare, deve essere accreditato per la EN 13284-1 ai fini dell'analisi del particolato primario, per la EN 12619 per gli OGC e per la EN 15058 ai fini della misura del CO; le misurazioni ai fini del rispetto dei livelli emissivi riportati nella Tabella 28, dovranno essere eseguite al camino;

9) per le caldaie a biomassa di potenza termica nominale inferiore e 500 kW, certificazione rilasciata da un organismo accreditato che attesti la conformità alla norma UNI EN 303-5:2012 classe 5;

13) nel caso in cui il Soggetto Responsabile, in alternativa ai successivi punti 14, 15 e 16, sia un'azienda agricola, idonea documentazione attestante il rilascio da parte dell'Amministrazione competente della qualifica di IAP (Imprenditore Agricolo Professionale), ovvero visura catastale dell'edificio oggetto di intervento dalla quale si evinca l'attribuzione del requisito di ruralità;

14) nel caso in cui il Soggetto Responsabile, in alternativa ai punti 13, 15 e 16, sia proprietario, affittuario o usufruttuario, di boschi o terreni agricoli, idonea documentazione che attesti la proprietà (visura catastale) o il diritto reale di godimento (contratto di locazione o accordo di usufrutto);

15) nel caso in cui il Soggetto Responsabile, in alternativa ai punti 13, 14 e 16, sia titolare di impresa nel settore boschivo, idonea documentazione che attesti l'iscrizione negli elenchi regionali/provinciali (es. patentino forestale);

16) nel caso in cui il Soggetto Responsabile, in alternativa ai punti 13, 14 e 15, sia assegnatario di uso civico di legnatico, idonea documentazione che attesti il diritto al beneficio di una proprietà collettiva o di un diritto pubblico consistente nell'assegnazione annua di biomassa;

17) fatture relative all'acquisto delle biomasse finalizzate all'alimentazione degli impianti incentivati, ad esclusione di quelle autoprodotte, attestanti un consumo di combustibile congruo con la producibilità attesa del generatore nella zona climatica di installazione; con riferimento al pellet certificato, documentazione fiscale comprovante l'acquisto e riportante, al fine di attestarne la conformità alla norma UNI EN 14961-2 classe A1 o A2, l'evidenza della classe A1 o A2 e il codice di identificazione del produttore e/o distributore rilasciato dall'organismo di certificazione, oppure l'evidenza della classe A1 o A2 e il codice di identificazione del rapporto di prova rilasciato al produttore o al distributore dall'organismo di certificazione (in questo caso copia del rapporto di prova deve essere allegata alla documentazione fiscale);

18) autodichiarazione, per i casi di cui ai precedenti punti 13 e 14, indicante la quantità, espressa in peso, di biomassa autoprodotta impiegata come combustibile, la tipologia (legna, cippato, pellet, ecc.), l'estensione e i riferimenti catastali della superficie boschiva o agricola utilizzata (proprietà, affitto o usufrutto); nel caso di impresa boschiva di cui al precedente punto 15, auto fatturazione delle quantità; nel caso di soggetto assegnatario di uso civico di legnatico, di cui al precedente punto 16, autodichiarazione del quantitativo di biomassa assegnata;

19) nel caso di intervento in edifici, anche rurali, sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, relazione, redatta da tecnico abilitato, attestante la quota d'obbligo per gli impianti di produzione di energia termica ai sensi dell'art. 11, comma 4, del D.Lgs. 28/11 e, conseguentemente, la quota dell'intervento, eccedente l'adempimento dell'obbligo, che accede

agli incentivi del Decreto;

21) nel caso di sostituzione di generatori di calore alimentati a GPL (ove previsto), attestazione da parte dell'Amministrazione competente relativa allo stato di area non metanizzata del sito su cui insiste l'edificio oggetto di intervento. Deve essere contestualmente riportata esplicita dichiarazione di rispetto di quanto riportato a proposito nell'allegato II, paragrafo 1.2, del Decreto: *"resta ferma la possibilità delle Regioni di limitare l'applicazione della predetta fattispecie nel rispetto dell'articolo 3 quinquies del decreto legislativo 152/06.*

Installazione di collettori solari termici, anche abbinati a sistemi di *solar cooling* (intervento 2.C)

nel caso di impianto di superficie solare lorda inferiore ai 50 m², in alternativa all'asseverazione, questa può essere sostituita da una dichiarazione del Soggetto Responsabile corredata da una certificazione* dei produttori dei componenti impiegati che attesti il rispetto dei requisiti minimi richiesti dal Decreto. In tale documento deve essere riportata la data di effettiva conclusione dei lavori; documentazione fotografica attestante l'intervento, raccolta in documento elettronico in formato PDF con un numero minimo di 6 foto riportanti:

- vista di dettaglio del pannello solare installato;
- vista di dettaglio del bollitore;
- vista d'insieme del campo solare in fase di installazione;
- vista d'insieme del campo solare realizzato;
- le valvole termostatiche o del sistema di regolazione modulante della portata, ove previste.

Documentazione da conservare a cura del Soggetto Responsabile

La documentazione sotto elencata va conservata in originale a cura del Soggetto Responsabile, insieme con gli originali della documentazione caricata, in formato elettronico, sul Portale termico:

- 1) schede tecniche del produttore dei collettori solari, del bollitore e delle valvole termostatiche o di altri sistemi di regolazione della portata, che attestino il rispetto dei requisiti minimi richiesti dal Decreto (allegato II al Decreto);
- 2) per i collettori solari, ove prevista, rapporto della prova (*test report*) eseguita secondo la norma UNI EN 12975, attestante il rispetto dei requisiti minimi di rendimento, rilasciata da un laboratorio accreditato;
- 3) per gli impianti solari termici prefabbricati, rapporto della prova (*test report*) eseguita secondo la norma UNI EN 12976, attestante il rispetto dei requisiti minimi di producibilità del sistema solare, rilasciata da un laboratorio accreditato;
- 4) per impianti con collettori solari termici piani, o sottovuoto, o a tubi evacuati, installati in impianti realizzati con data di conclusione dell'intervento a partire dal 29/03/2013, la certificazione *solar keymark* dei collettori;
- 5) dichiarazione di conformità dell'impianto, ove prevista, ai sensi del DM 37/08, redatta da un installatore o dalla ditta esecutrice dell'impianto avente i requisiti professionali di cui all'art. 15 del D.Lgs. 28/11. Si ricorda che tale dichiarazione deve contenere la relazione contenente le tipologie dei materiali nonché il progetto dell'impianto stesso;
- 6) libretto di centrale/d'impianto, come previsto da legislazione vigente;
- 7) nel caso di impianto di superficie solare lorda superiore o uguale a 12 m² e inferiore a 50 m², relazione tecnica di progetto, timbrata e firmata dal progettista, corredata degli schemi funzionali (solare e *solar cooling* quando

abbinato);

8) pertinente titolo autorizzativo e/o abilitativo, ove previsto dalla vigente legislazione/normativa nazionale e locale;

9) nel caso di intervento in edifici nuovi o in edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, relazione, redatta da tecnico abilitato, attestante la quota d'obbligo per gli impianti di produzione di energia termica ai sensi dell'art. 11, comma 4, del D.Lgs. 28/11 e, conseguentemente, la quota dell'intervento, eccedente l'adempimento dell'obbligo, che accede agli incentivi del Decreto;

10) nel caso in cui l'intervento sia realizzato su interi edifici con impianti di riscaldamento di potenza nominale del focolare maggiore o uguale a 100 kW (art. 15, c.1):

- attestato di certificazione energetica *post-operam* (redatto secondo D.Lgs. 192/05 e s.m.i. e disposizioni regionali vigenti ove presenti);
- diagnosi energetica precedente l'intervento.

Sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore (intervento 2.D -)

Documentazione da allegare alla richiesta d'incentivo

a) asseverazione di un tecnico abilitato che attesti il corretto e completo dimensionamento del generatore di calore e dei sottosistemi d'impianto sostituiti e il rispetto dei requisiti minimi richiesti negli allegati del Decreto e l'esecuzione dell'intervento nel rispetto delle pertinenti normative e che riporti la data di effettiva conclusione dei lavori ai fini dell'applicazione dell'art. 7, comma 2 del Decreto; tale asseverazione può essere compresa nell'ambito di quella resa dal direttore lavori sulla conformità al progetto delle opere realizzate, obbligatoria ai sensi dell'art. 8, comma 2 del D.Lgs. 192/05;

b) in alternativa all'asseverazione, questa può essere sostituita da una dichiarazione del Soggetto Responsabile corredata da una certificazione* dei produttori dei componenti impiegati che attesti il rispetto dei requisiti minimi richiesti dal Decreto. In tale documento deve essere riportata la data di effettiva conclusione dei lavori;

c) documentazione fotografica attestante l'intervento, raccolta in documento elettronico in formato PDF con un numero minimo di 5 foto riportanti:

- vista di dettaglio dei generatori sostituiti e installati;
- vista d'insieme dei generatori sostituiti e installati;
- la targa dei generatori installati.

Documentazione da conservare a cura del Soggetto Responsabile

La documentazione sotto elencata va conservata in originale a cura del Soggetto Responsabile, insieme con gli originali della documentazione caricata, in formato elettronico, sul *PortaTermico*:

- 1) scheda tecnica del produttore del generatore di calore, che attestino il rispetto dei requisiti minimi richiesti dal Decreto;
- 2) certificato del corretto smaltimento del generatore di calore sostituito o un documento analogo attestante che il generatore è stato consegnato a un apposito centro per lo smaltimento; in alternativa, evidenza, nella fattura del fornitore del nuovo generatore, comprovante il ritiro e lo smaltimento del generatore di calore sostituito, oppure apposita fattura comprovante il ritiro e lo smaltimento da parte di operatori professionali;
- 3) dichiarazione di conformità dell'impianto, ove prevista, ai sensi del DM 37/08, redatta da un installatore o dalla ditta esecutrice dell'impianto avente i requisiti professionali di cui all'art. 15 del D.Lgs. 28/11. Si ricorda che tale dichiarazione deve contenere la relazione contenente le tipologia dei materiali nonché il progetto dell'impianto stesso;
- 4) libretto d'impianto, come previsto da legislazione vigente;
- 5) schema funzionale d'impianto;
- 6) pertinente titolo autorizzativo e/o abilitativo, ove previsto dalla vigente legislazione/normativa nazionale e locale;
- 7) nel caso di intervento in edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, relazione, redatta da tecnico abilitato, attestante la quota d'obbligo per gli impianti di produzione di energia termica ai sensi dell'art. 11, comma 4, del D.Lgs. 28/11 e, conseguentemente, la quota dell'intervento, eccedente l'adempimento dell'obbligo, che accede agli incentivi del Decreto.

NOTE

Documentazione comune a tutti gli interventi

- 1) Fatture** e bonifici***,

**Le fatture devono attestare esclusivamente le spese sostenute per gli interventi oggetto della richiesta d'incentivazione.

***la causale dei bonifici bancari/postali deve riportare il riferimento al D.M. 28/12/2012 e allo/i specifico/i intervento/i per cui viene richiesto l'incentivo (art. 4 del Decreto, es: 1.A, 1.B, ..., 2.D), il numero della fattura e relativa data, il codice fiscale del soggetto responsabile e il codice fiscale o il numero di partita IVA del beneficiario del bonifico. La somma totale degli importi deve corrispondere alla spesa totale consuntivata indicata nella richiesta di concessione dell'incentivo.

Solo qualora la dimensione del campo di causale del bonifico non consenta l'inserimento completo dei dati sopra indicati, il codice fiscale del soggetto responsabile e il codice fiscale o il numero di partita IVA del beneficiario potranno essere omessi dalla causale, ma dovranno comunque comparire nelle fatture.

Esempio

DM 28/12/2012 INT 2D - n° FATTURA - SR (codice fiscale soggetto responsabile) BENEFICIARIO (Codice fiscale installatore)

Fase 1

Il Soggetto Responsabile accede al portatermico tramite la userid e password fornita dal GSE dopo la registrazione sul portale <https://applicazioni.gse.it> ed accede alla fase 1, dove il sistema telematico richiederà:

- Dati del Soggetto Responsabile (Dati anagrafici, CF, iban, ecc.)
- Tipologia di intervento (sigla indicata nella tabella 2, es. 2.A)
- Dati catastali dell'immobile (rilevabili dalla dichiarazione 730 o IMU)
- Documentazione in formate PDF contenente fatture, ricevute bonifici, fotografie

A questo punto il sistema rilascerà un codice di pratica che dovrà essere annotata dal Soggetto Responsabile.

Fase 2

Il portale compilerà automaticamente la Scheda Tecnica dell'intervento, che dovrà essere verificata da parte del Soggetto responsabile , e la Richiesta di concessione incentivi precompilata che dovrà essere stampata e firmata dal Soggetto Responsabile e resa disponibile in formato pdf per essere caricata sul portale, unitamente a copia fotostatica del documento di identità.

Il Soggetto Responsabile procede quindi all'invio della richiesta.

ATTENZIONE

Questa fase deve avvenire ENTRO 60 GG dalla data di conclusione dell'intervento

Fase 3

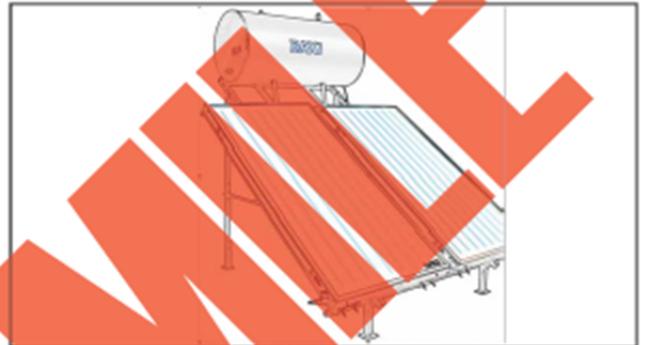
Il GSE attiva l'istruttoria tecnico amministrativa e rende disponibile, entro 60 gg, la lettera di avvio dell'incentivo. A questo punto il Soggetto Responsabile **DEVE** collegarsi al portale e accettare informaticamente la scheda contratto, comprensiva della tabella incentivi e delle condizioni contrattuali. Solo a questo punto il meccanismo dell'incentivo è attivo e il GSE può erogarlo.



VADEMECUM PARAMETRI DA INSERIRE NELL'ALLEGATO 2 - SCHEDA TECNICA PER INTERVENTO DI SOSTITUZIONE DI SCALDACQUA ELETTRICI CON SCALDACQUA IN POMPA DI CALORE			
		SPC 300	SPC 300 S
Potenza termica (aria a 20 °C)	W	1740	1730
Potenza elettrica assorbita media	W	500	500
Capacità di accumulo	lt	270	265
COP nominale secondo EN16147	-	2,94	2,75

Dati solare termico

PANNELLO BAXI	RENDIMENTO TERMICO (G=1000 W/m ²) per Tm=0,04	VERIFICA VALORI MINIMI RENDIMENTO DA DECRETO	
SB 20+V	60,30%	42,8% > 17,5%	OK
SB 20+O	62,40%	45,0% > 17,5%	OK
SB 25+V	66,00%	52,0% > 17,5%	OK
SB 25+O	65,10%	49,9% > 17,5%	OK
SVB26	55,50%	49,7% > 41%	OK
SVB HP	68,20%	60,7% > 41%	OK
SB 100	65,60%	51,3% > 17,5%	OK
SB 21+ (circ. nat.)	57,34%	41,4% > 17,5%	OK



FAS-SIM

Keymark Certificate

Solar thermal energy



078/000113

AENOR, Spanish Association for Standardization and Certification, certifies that the organization

BDR THERMEA GROUP B.V

registered office: MARCHANTSTRAAT, 55 7300 AA APELDOORN (Holanda - Países Bajos)

supplies: Solar collectors

in compliance with: UNE-EN 12975-1:2006 (EN 12975-1:2006)
UNE-EN 12975-2:2006 (EN 12975-2:2006)

Trade Mark: BAXI SB 25+ 0

Technical Information: Specified in Annex to the Certificate

Production site: CL MANGANÉS, 2 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona - España)

Certification scheme: In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system implemented for its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with Specific Rules RP 78.01

Issued on: 2012-07-24
Validity date: 2017-07-24


AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Avelino BRITO
Chief Executive Officer

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Genova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 902 102 201 - www.aenor.es

Keymark Certificate

Solar thermal energy



078/000130

AENOR, Spanish Association for Standardization and Certification, certifies that the organization

BDR THERMEA GROUP B.V

registered office: MERCHANTSTRAAT, 55 7300 AA APELDOORN (Holanda - Países Bajos)

supplies: Solar collectors

in compliance with: UNE-EN 12975-1:2006 (EN 12975-1:2006)
UNE-EN 12975-2:2006 (EN 12975-2:2006)

Trade Mark: BAXI SB 25+ V

Technical Information: Specified in Annex to the Certificate

Production site: CL MANGANÉS, 2 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona - España)

Certification scheme: In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system implemented for its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with Specific Rules RP 78.01

Issued on: 2012-07-24
Validity date: 2017-07-24

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Avelino BRITO
Chief Executive Officer

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Génova, 6. 28004 Madrid. España
Tel. 902 102 201 – www.aenor.es

Keymark Certificate

Solar thermal energy



078/000129

AENOR, Spanish Association for Standardization and Certification, certifies that the organization

BDR THERMEA GROUP B.V

registered office: MARCHANTSTRAAT, 55 7300 AA APELDOORN (Holanda - Países Bajos)

supplies: Solar collectors

in compliance with: UNE-EN 12975-1:2006 (EN 12975-1:2006)
UNE-EN 12975-2:2006 (EN 12975-2:2006)

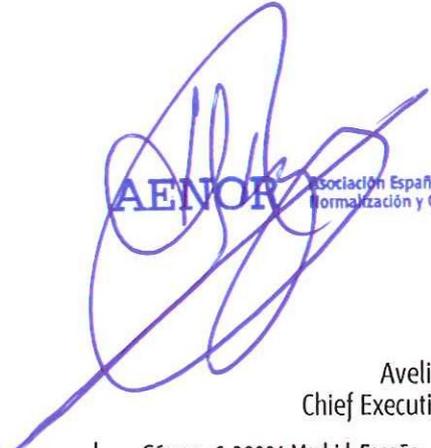
Trade Mark: BAXI SB 20+ 0

Technical Information: Specified in Annex to the Certificate

Production site: CL MANGANÉS, 2 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona - España)

Certification scheme: In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system implemented for its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with Specific Rules RP 78.01

Issued on: 2012-07-24
Validity date: 2017-07-24


Asociación Española de
Normalización y Certificación

Avelino BRITO
Chief Executive Officer

AENOR

Asociación Española de
Normalización y Certificación

Génova, 6. 28004 Madrid. España
Tel. 902 102 201 – www.aenor.es

Keymark Certificate

Solar thermal energy



078/000105

AENOR, Spanish Association for Standardization and Certification, certifies that the organization

BDR THERMEA GROUP B.V

registered office: MARCHANTSTRAAT, 55 7300 AA APELDOORN (Holanda - Países Bajos)

supplies: Solar collectors

in compliance with: UNE-EN 12975-1:2006 (EN 12975-1:2006)
UNE-EN 12975-2:2006 (EN 12975-2:2006)

Trade Mark: BAXI SB 20+ V

Technical Information: Specified in Annex to the Certificate

Production site: CL MANGANÉS, 2 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona - España)

Certification scheme: In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system implemented for its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with Specific Rules RP 78.01

Issued on: 2012-07-24
Validity date: 2017-07-24

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Avelino BRITO
Chief Executive Officer

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Génova, 6. 28004 Madrid. España
Tel. 902 102 201 - www.aenor.es

CERTIFICATE

The company

**GREENoneTEC
Solarindustrie GmbH**
Industriepark St. Veit
Energieplatz 1
9300 ST. VEIT/KÄRNTEN
AUSTRIA

with the production site in

St. Veit

hereby receives the confirmation that the product/s

Solar collectors

of the type

GK3502 M/PR, GK3102 M/PR, GK3501 M/PR, GK3101 M/PR

conforms to

**DIN EN 12975-1:2011-01
DIN EN 12975-2:2006-06**

Specific CEN KEYMARK Scheme Rules for Solar Thermal Products version 13.01 (Edition: 2012-01)

and is granted the licence to use the marks



in conjunction with the Registration No. below.

Registration No.: 011-7S2003 F

This Certificate is valid until 2017-09-30.



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-11125-01-00

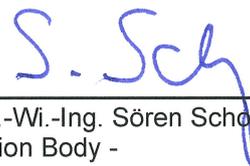
See annex for further information.

DIN CERTCO Gesellschaft für
Konformitätsbewertung mbH
Alboinstraße 56, 12103 Berlin



2012-10-16

Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Wi.-Ing. Sören Scholz
- Head of Certification Body -



Annex

to the Certificate with Registration No. 011-7S2003 F, dated 2012-10-16

Technical data

See data sheet, part of the test report of 2012-09-10

Note(s):

- The freeze resistance test according to DIN EN 12975-2, clause 5.8 was not necessary.
According to the manufacturer's declaration, the certified solar collectors may be used in frost exposed areas only in combination with appropriate frost protection mixtures.
- The optional impact resistance test according to DIN EN 12975-2, clause 5.10 was not carried out.

Testing laboratory / Inspection body

TÜV Rheinland
Energie und Umwelt GmbH
Test Centre for
Energy Appliances
Am Grauen Stein
51105 Köln

Test report(s)

No. 21219755 EN P GK3502 MPR,
No. 21219755 EN R GK3502 dated 2012-09-10

Keymark Certificate

Solar thermal energy



078/000147

AENOR, Spanish Association for Standardization and Certification, certifies that the organization

BDR THERMEA GROUP B.V

registered office: MARCHANTSTRAAT, 55 7300 AA APELDOORN (Holanda - Países Bajos)

supplies: Solar collectors

in compliance with: UNE-EN 12975-1:2006 (EN 12975-1:2006)
UNE-EN 12975-2:2006 (EN 12975-2:2006)

Trade Mark: BAXI SB 21 +

Technical Information: Specified in Annex to the Certificate

Production site: CL MANGANÉS, 2 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona - España)

Certification scheme: In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system implemented for its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with Specific Rules RP 78.01

Issued on: 2012-09-26
Validity date: 2017-09-26

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

Avelino BRITO
Chief Executive Officer

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

Génova, 6. 28004 Madrid. España
Tel. 902 102 201 - www.aenor.es

CERTIFICATE

The company

**GREENoneTEC
Solarindustrie GmbH**
Industriepark St. Veit
Energieplatz 1
9300 ST. VEIT/KÄRNTEN

with its production site in

St. Veit

hereby receives the confirmation that the product/s

Solar collectors

of the type

VRK 10, VRK 12, VRK 14

conforms to

DIN EN 12975-1:2001-03

DIN EN 12975-2:2002-12

Specific CEN KEYMARK Scheme Rules for Solar Thermal Products

and is granted the licence to use the marks



in conjunction with the Registration No. below.

Registration No.: 011-7S016 R

This certificate remains valid as long as the required surveillance conditions will be passed with a positive result for the assessment.

See annex for further information.

DIN CERTCO Gesellschaft für
Konformitätsbewertung mbH
Alboinstraße 56, 12103 Berlin



2005-01-31

Dipl.-Ing. Dipl.-Wi.-Ing. Sören Scholz
- Acting Head of Certification Body -

S. Scholz

Annex

to the Certificate with Registration No. 011-7S016 R, dated 2005-01-31

Technical data

see data sheet, part of the test report of 2004-11-09

Note(s):

- The freeze resistance test according to DIN EN 12975-2, clause 5.8 was not necessary. According to the manufacturer's declaration, the certified solar collectors may be used in frost exposed areas only in combination with appropriate frost protection mixtures.
- The optional impact resistance test according to DIN EN 12975-2, clause 5.10 was not carried out.

Testing laboratory / Inspection body

Universität Stuttgart
Institut für Thermodynamik und
Wärmetechnik
Pfaffenwaldring 6
70569 Stuttgart

Test report(s)

04COL349 dated 2004-11-09

CERTIFICATE

The company

Kingspan Renewables Ltd.
180 Gilford Road
PORTADOWN, CO. ARMAGH BT63 5LF
GREAT BRITAIN

with the production site in

Portadown

hereby receives the confirmation that the product/s

Solar collectors

of the type

Varisol HP90

conforms to

DIN EN 12975-1:2011-01
DIN EN 12975-2:2006-06

Specific CEN KEYMARK Scheme Rules for Solar Thermal Products version 13.01 (Edition: 2012-01)

and is granted the licence to use the marks



in conjunction with the Registration No. below.

Registration No.: 011-7S1936 R

This Certificate is valid until 2017-05-31.



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-11125-01-00

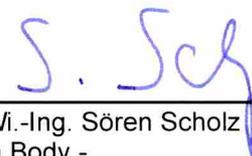
See annex for further information.

DIN CERTCO Gesellschaft für
Konformitätsbewertung mbH
Alboinstraße 56, 12103 Berlin



2012-06-04

Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Wi.-Ing. Sören Scholz
- Head of Certification Body -



Annex

to the Certificate with Registration No. 011-7S1936 R, dated 2012-06-04

Technical data

See data sheet, part of the test report of 2012-05-25

Note(s):

- The freeze resistance test according to DIN EN 12975-2, clause 5.8 was not necessary.
According to the manufacturer's declaration, the certified solar collectors may be used in frost exposed areas only in combination with appropriate frost protection mixtures.
- The optional impact resistance test according to DIN EN 12975-2, clause 5.10 was not carried out.

Testing laboratory / Inspection body

TÜV Rheinland
Energie und Umwelt GmbH
Test Centre for
Energy Appliances
Am Grauen Stein
51105 Köln

Test report(s)

No. 21218850 R, No. 21218850 EN P HP90 dated 2012-05-25



Keymark Certificate

Solar thermal energy



078/000173

AENOR, Spanish Association for Standardization and Certification, certifies that the organization

BDR THERMEA GROUP B.V

registered office: MARCHANTSTRAAT, 55 7300 AA APELDOORN (Holanda - Países Bajos)

supplies: Factory made thermal solar heating systems

in compliance with: UNE-EN 12976-1:2006 (EN 12976-1:2006)
UNE-EN 12976-2:2006 (EN 12976-2:2006)

Trade Mark: BAXI STS 150
BAXI STS 200-2.0
BAXI STS 200-2.5
BAXI STS 300

Technical Information: Specified in Annexs to the Certificate

Production site: CL MANGANÉS, 2 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona - España)

Certification scheme: In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system implemented for its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with Specific Rules RP 78.02

Issued on: 2013-02-12
Validity date: 2018-02-12

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Avelino BRITO
Chief Executive Officer

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Génova, 6. 28004 Madrid. España
Tel. 902 102 201 – www.aenor.es



Summary of EN 12976 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate					Licence Number 078/000173		Issued 2013/02/12				
Company holding licence			BDR THERMEA GROUP B.V.		Country		NETHERLANDS				
Street			MARCHANSTRAAT 55		Website		www.bdrthermea.com				
Postal Code			7300 AA APPELDOORN		E-mail		santiago.rubio@baxi.es				
					Tel. / Fax		+34 936828040/936823432				
System classification / Systemeigenschaften / Caractéristiques du système											
Flow principle				Thermosyphon							
Direct/indirect				Indirect							
Press. principle				Closed							
Drain back/down				Always filled (no drain)							
Storage location				Outdoor							
Storage position				Horizontal							
Internal back-up				None							
If other internal back-up, please specify:				--							
EN12976 type				Solar only							
Collector(s)				Storage(s)							
Company				FABRIGÁS S.L.U.		Company		FAGOR			
Keymark reg. no (if available)				078/000094 & 078/000096		Keymark reg. no. (if available)		--			
Model	Per module/			Number of modules		Model	Total volume	Gross diameter/width	Gross length	Back-up heated volume	El. back-up power
	Aperture area (Aa)	Gross length	Gross width								
	m ²	m	m	min - max							
Mediterraneo 200	1,92	1750	1147	1	- 2	BAXI STS 150	154	500	1243	0	0
Mediterraneo 250	2,4	2187	1147	1	- 1	BAXI STS 200	202	570	1268	0	0
						BAXI STS 300	302	570	1783	0	0
Controller				Fluid							
Company				--		Company		SUNEX			
Model				--		Model		water-propylene glycol mixture			
Functions				--				-26 °C			
System family overview											
Collector name		Number of collectors									
		Storage									
		BAXI STS 150		BAXI STS 200		BAXI STS 300					
Mediterraneo 200		1		1		2					
Mediterraneo 250				1							
Testing Laboratory					Fundación Cener-Ciemat						
Website					www.cener.com						
Test report id. number					30.1786.0 Technical Appendix of Solar System Family, 30.1786.1-1 Test report and 30.1786.2-1 Test report						
Date of test reportd'essai					05/07/2012						
Comments of test lab											
BAXI STS 150, BAXI STS 200 2.0, BAXI STS 200 2.5 and BAXI STS 300 is considered a Solar System Family. The thermal characterisation was performed on model BAXI STS 200 2.5 and the high-temperature test was performed on model BAXI STS 300.											

All values are subject to some uncertainty; e.g. the uncertainty on system output is typically in the range of ± 5 % to ± 15 %

Version 2.2, 2012-09-05

AENOR - Génova, 6. - 28004 - Madrid, España - Tel. 902 102 201 - www.aenor.es

Product certification body accredited by ENAC, number 01/C-PR002.078



Summary of EN 12976 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate						Certification No.		078/000173				
						Issued		12/02/2013				
Company			BDR THERMEA GROUP B.V.			Country		NETHERLANDS				
Street			MARCHANSTRAAT 55			Website		www.bdrthermea.com				
Postal Code			7300 AA		APPELDOORN		E-mail		santiago.rubio@baxi.es			
						Tel. / Fax		+34 936828040/936823432				
System family overview												
For each storage and collector size, give number of collectors												
Collector name		BAXI STS 150			BAXI STS 200			BAXI STS 300				
Mediterraneo 200		1			1			2				
Mediterraneo 250				1								
Name of system konfiguration												
						BAXI STS 200 2.5						
Collector name		Mediterraneo 250		No. Collectors		1		Storage name		BAXI STS 200		
Calculated annual results												
Daily draw-off (litres/day)												
Location	170	200	250	170	200	250	170	200	250	170	200	250
	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d
	Q _d kWh/y			Q _L kWh/y			f _{sol} %			Q _{par} kWh/y		
Stockholm, SE	2.636	3.101	3.876	1.119	1.189	1.236	42,5	38,3	31,9	0	0	0
Würzburg, DE	2.528	2.974	3.717	1.168	1.255	1.314	46,2	42,2	35,4	0	0	0
Davos, CH	2.860	3.365	4.206	1.619	1.705	1.759	56,6	50,7	41,8	0	0	0
Athens, GR	1.964	2.311	2.888	1.473	1.624	1.797	75,0	70,3	62,2	0	0	0
Perf. indicators for the table above												
Q _d	kWh/y	Heat demand										
Q _L	kWh/y	Back-up heating needed										
Q _{par}	kWh/y	Electricity for pumps/controllers										
Ref. conditions												
		Stockholm SE	Würzburg DE	Davos CH	Athens GR							
G		1.113	1.230	1.684	1.718							
T _a	°C	6,9	9,0	3,2	18,5							
T _c	°C	8,5	10,0	5,4	17,8							
± ΔT _c		2.1 - 14.9	7.0 - 13.0	4.6 - 6.2	10.4 - 25.2							
G	kWh/m ²	Annual irradiation South, 45°										
T _a	°C	Annual mean air temperature										
T _c	°C	Annual mean cold water temp.										
ΔT _c	°C	Seasonal variation of T _c										
T _h	45 °C	Desired hot water temperature (mixing valve temperature).										
Max. operating press. - collector side				250	kPa	Max. operating press. - tank side				800	kPa	
Testing Laboratory						Fundación Cener-Ciemat						
Website						www.cener.com						
Test report id. number						30.1786.2-1 Test report						
Date of test report						05/07/2012						
Test method						ISO 9459-5 (DST)						
Comments of test lab laboratoire												
The thermal performance and the long-term prediction were extrapolated according to Annex D of Solar keymark Specific Scheme Rule for model BAXI STS 200 2.5.												

All values are subject to some uncertainty; e.g. the uncertainty on system output is typically in the range of ± 5 % to ± 15 %

Version 2.2, 2012-09-09



Summary of EN 12976 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate						Certification No.			078/000173				
						Issued			12/02/2013				
Company			BDR THERMEA GROUP B.V.			Country			NETHERLANDS				
Street			MARCHANSTRAAT 55			Website			www.bdrthermea.com				
Postal Code			7300 AA	APPELDOORN		E-mail			santiago.rubio@baxi.es				
						Tel. / Fax			+34 936828040/936823432				
System family overview													
For each storage and collector size, give number of collectors													
Collector name		BAXI STS 150			BAXI STS 200			BAXI STS 300					
Mediterraneo 200		1			1			2					
Mediterraneo 250					1								
Name of system konfiguration						BAXI STS 150							
Collector name		Mediterraneo 200		No. Collectors		1		Storage name		STS 150			
Calculated annual results													
Daily draw-off (litres/day)													
Location		110	140	170	110	140	170	110	140	170	110	140	170
		l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d
		Q _d kWh/y			Q _L kWh/y			f _{sol} %			Q _{par} kWh/y		
Stockholm, SE		1.706	2.171	2.636	817	936	1.005	47,9	43,1	38,1	0	0	0
Würzburg, DE		1.635	2.082	2.528	837	975	1.063	51,2	46,8	42,0	0	0	0
Davos, CH		1.850	2.355	2.860	1.203	1.362	1.449	65,0	57,8	50,7	0	0	0
Athens, GR		1.271	1.617	1.964	1.034	1.228	1.380	81,3	75,9	70,2	0	0	0
Perf. indicators for the table above													
Q _d	kWh/y	Heat demand											
Q _L	kWh/y	Back-up heating needed											
Q _{par}	kWh/y	Electricity for pumps/controllers											
Ref. conditions		Stockholm SE	Würzburg DE	Davos CH	Athens GR								
	G		1.113	1.230	1.684	1.718							
	T _a		6,9	9,0	3,2	18,5							
	T _c		8,5	10,0	5,4	17,8							
	± ΔT _c		2.1 - 14.9	7.0 - 13.0	4.6 - 6.2	10.4 - 25.2							
G	kWh/m ²	Annual irradiation South, 45°											
T _a	°C	Annual mean air temperature											
T _c	°C	Annual mean cold water temp.											
ΔT _c	°C	Seasonal variation of T_c											
T _h	45 °C	Desired hot water temperature (mixing valve temperature).											
Max. operating press. - collector side				250	kPa	Max. operating press. - tank side				800	kPa		
Testing Laboratory						Fundación Cener-Ciemat							
Website						www.cener.com							
Test report id. number						30.1786.0 Technical Appendix of Solar System Family							
Date of test report						05/07/2012							
Test method						ISO 9459-5 (DST)							
Comments of test lab laboratoire													
The thermal performance and the long-term prediction were extrapolated according to Annex D of Solar keymark Specific Scheme Rule for model BAXI STS 200 2.5.													

All values are subject to some uncertainty; e.g. the uncertainty on system output is typically in the range of ± 5 % to ± 15 %

Version 2.2, 2012-09-09



Summary of EN 12976 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate				Certification No.		078/000173	
				Issued		12/02/2013	
Company		BDR THERMEA GROUP B.V.		Country		NETHERLANDS	
Street		MARCHANSTRAAT 55		Website		www.bdrthermea.com	
Postal Code		7300 AA APPELDOORN		E-mail		santiago.rubio@baxi.es	
				Tel. / Fax		+34 936828040/936823432	

System family overview

Collector name	For each storage and collector size, give number of collectors											
	BAXI STS 150			BAXI STS 200			BAXI STS 300					
Mediterraneo 200	1			1			2					
Mediterraneo 250				1								

Name of system konfiguration				BAXI STS 200 2.0			
Collector name	Mediterraneo 200	No. Collectors	1	Storage name	BAXI STS 200		

Calculated annual results

Location	Daily draw-off (litres/day)											
	170	200	250	170	200	250	170	200	250	170	200	250
	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d
	Q _d kWh/y			Q _L kWh/y			f _{sol} %			Q _{par} kWh/y		
Stockholm, SE	2.636	3.101	3.876	1.012	1.074	1.128	38,4	34,6	29,1	0	0	0
Würzburg, DE	2.528	2.974	3.717	1.069	1.141	1.202	42,3	38,4	32,3	0	0	0
Davos, CH	2.860	3.365	4.206	1.449	1.528	1.597	50,7	45,4	38,0	0	0	0
Athens, GR	1.964	2.311	2.888	1.385	1.525	1.679	70,5	66,0	58,1	0	0	0

Perf. indicators for the table above

Q _d	kWh/y	Heat demand
Q _L	kWh/y	Back-up heating needed
Q _{par}	kWh/y	Electricity for pumps/controllers

Ref. conditions		Stockholm SE	Würzburg DE	Davos CH	Athens GR
	G	1.113	1.230	1.684	1.718
	T _a	6,9	9,0	3,2	18,5
	T _c	8,5	10,0	5,4	17,8
	± ΔT _c	2.1 - 14.9	7.0 - 13.0	4.6 - 6.2	10.4 - 25.2

G	kWh/m ²	Annual irradiation South, 45°
T _a	°C	Annual mean air temperature
T _c	°C	Annual mean cold water temp.
ΔT _c	°C	Seasonal variation of T _c
T _h	45 °C	Desired hot water temperature (mixing valve temperature).

Max. operating press. - collector side	250	kPa	Max. operating press. - tank side	800	kPa
---	-----	-----	--	-----	-----

Testing Laboratory	Fundación Cener-Ciemat
Website	www.cener.com
Test report id. number	30.1786.0 Technical Appendix of Solar System Family
Date of test report	05/07/2012
Test method	ISO 9459-5 (DST)

Comments of test lab laboratoire	
The thermal performance and the long-term prediction were extrapolated according to Annex D of Solar keymark Specific Scheme Rule for model BAXI STS 200 2.5.	

All values are subject to some uncertainty; e.g. the uncertainty on system output is typically in the range of ± 5 % to ± 15 %



Summary of EN 12976 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate						Certification No. Issued			078/000173 12/02/2013				
Company			BDR THERMEA GROUP B.V.			Country			NETHERLANDS				
Street			MARCHANSTRAAT 55			Website			www.bdrthermea.com				
Postal Code			7300 AA		APPELDOORN		E-mail			santiago.rubio@baxi			
						Tel. / Fax			+34 936828040/936823432				
System family overview													
For each storage and collector size, give number of collectors													
Collector name		BAXI STS 150			BAXI STS 200			BAXI STS 300					
Mediterraneo 200		1			1			2					
Mediterraneo 250					1								
Name of system configuration						BAXI STS 300							
Collector name		Mediterraneo 200		No. Collectors		2		Storage name		BAXI STS 300			
Calculated annual results													
Daily draw-off (litres/day)													
Location		250	300	400	250	300	400	250	300	400	250	300	400
		l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d	l/d
		Q _d kWh/y			Q _L kWh/y			f _{sol} %			Q _{par} kWh/y		
Stockholm, SE		3.876	4.651	6.202	1.824	1.986	2.139	47,0	42,7	34,5	0	0	0
Würzburg, DE		3.717	4.460	5.947	1.879	2.075	2.269	50,5	46,5	38,2	0	0	0
Davos, CH		4.206	5.047	6.729	2.685	2.895	3.079	63,8	57,4	45,8	0	0	0
Athens, GR		2.888	3.466	4.621	2.318	2.612	3.043	80,3	75,4	65,9	0	0	0
Perf. indicators for the table above													
Q _d	kWh/y	Heat demand											
Q _L	kWh/y	Back-up heating needed											
Q _{par}	kWh/y	Electricity for pumps/controllers											
Ref. conditions			Stockholm SE	Würzburg DE	Davos CH	Athens GR							
		G	1.113	1.230	1.684	1.718							
		T _a	6,9	9,0	3,2	18,5							
		T _c	8,5	10,0	5,4	17,8							
		± ΔT _c	2.1 - 14.9	7.0 - 13.0	4.6 - 6.2	10.4 - 25.2							
G	kWh/m ²	Annual irradiation South, 45°											
T _a	°C	Annual mean air temperature											
T _c	°C	Annual mean cold water temp.											
ΔT _c	°C	Seasonal variation of T _c											
Th	45 °C	Desired hot water temperature (mixing valve temperature).											
Max. operating press. - collector side				250	kPa	Max. operating press. - tank side				800	kPa		
Testing Laboratory						Fundación Cener-Ciemat							
Website						www.cener.com							
Test report id. number						30.1786.0 Technical Appendix of Solar System Family							
Date of test report						05/07/2012							
Test method						ISO 9459-5 (DST)							
Comments of test lab laboratoire													
The thermal performance and the long-term prediction were extrapolated according to Annex D of Solar keymark Specific Scheme Rule for model BAXI STS 200 2.5.													

All values are subject to some uncertainty; e.g. the uncertainty on system output is typically in the range of ± 5 % to ± 15 %

Version 2.2, 2012-09-09

Keymark Certificate

Solar thermal energy



078/000147

AENOR, Spanish Association for Standardization and Certification, certifies that the organization

BDR THERMEA GROUP B.V

registered office: MARCHANTSTRAAT, 55 7300 AA APELDOORN (Holanda - Países Bajos)

supplies: Solar collectors

in compliance with: UNE-EN 12975-1:2006 (EN 12975-1:2006)
UNE-EN 12975-2:2006 (EN 12975-2:2006)

Trade Mark: BAXI SB 21 +

Technical Information: Specified in Annex to the Certificate

Production site: CL MANGANÉS, 2 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona - España)

Certification scheme: In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system implemented for its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with Specific Rules RP 78.01

Issued on: 2012-09-26
Validity date: 2017-09-26

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

Avelino BRITO
Chief Executive Officer

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

Génova, 6. 28004 Madrid. España
Tel. 902 102 201 - www.aenor.es



Summary of EN 12975 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate	Certificate No.	078/000147
	Date of issue	26-09-2012

Company	BDR THERMEA GROUP B.V.	Country	NETHERLANDS
Brand (optional)		Website	www.bdrthermea.com
Street, number	MARCHANSTRAAT 55	E-mail	santiago.rubio@baxi.es
Postal Code	7300 AA	Tel.	34 902898989
City	APPELDOORN	Fax	

Collector Type (flat plate / evacuate tubular / un-glazed)	Flat plate collector
Integration in the roof possible?	No

Collector name	Aperture area (Aa) [m ²]	Gross length [mm]	Gross width [mm]	Gross height [mm]	Gross area (Ag) [m ²]	Power output per collector unit G = 1000 W/m ² Tm-Ta :				
						0 K	10 K	30 K	50 K	70 K
						[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
BAXI SB 21 +	1,920	1.753	1.147	87	2,01	1.478	1.401	1.233	1.049	848

Collector efficiency parameters related to aperture area (Aa) Type of fluid and flow rate see note 1	h _{0a}	0,770	-
	a _{1a}	3,924	W/(m ² K)
	a _{2a}	0,011	W/(m ² K ²)

Stagnation temperature - Weather conditions see note 2	t _{stg}	198	°C
--	------------------	-----	----

Effective thermal capacity	c _{eff} = C/Aa	5,58	kJ/(m ² K)
----------------------------	-------------------------	------	-----------------------

Max. operation pressure - see note 3	p _{max}	1000	kPa
--------------------------------------	------------------	------	-----

Incidence angle modifiers K _θ (θ)	G _{DIF} /G _{TOT}		θ _i / θ _L	50°	10°	20°	30°	40°	60°	70°
	min	max	K _θ (θ _i)	0,91	1,00	0,99	0,98	0,95	0,84	0,70
	0,1	0,27	K _θ (θ _i)	0,91	1,00	0,99	0,98	0,95	0,84	0,70
G _{DIF} /G _{TOT} : min&max - while measuring						<i>Optional values</i>				

Testing Laboratory	TUV Energie und Umwelt GmbH
Website	www.eco-tuv.de

Test report id. number	21217924_EN_P1_MED200; 21217924_EN_P_MED250; 21217924_EN_R_MED250
------------------------	---

Date of test report	all 04-06-2012
Perf. test method	EN 12975-2 6.1.5 (indoor)

Comments of testing laboratory :

Note 1	Fluid	Water	Flow rate	0,021 kg/s per m ²
Note 2	Irradiance, G _s =1000 W/m ² Ambient temperature, T _a =30 °C			
Note 3	Given by manufacturer			



Annual collector output based on EN 12975 Test Results,
annex to Solar KEYMARK Certificate

Certificate No.
Issued

078/000147
26-09-2012

Annual collector output kWh

Location and collector temperature (T_m)

Collector name	Athens			Davos			Stockholm			Würzburg					
	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C			
BAXI SB 21 +	2.295	1.592	1.014	1.843	1.236	753	1.267	810	480	1.377	870	507			

Collector mounting: Fixed or tracking Fixed; slope = latitude - 15° (rounded to nearest 5°)

Overview of locations

Location	Latitude °	G _{tot} kWh/m ²	T _a °C	Collector orientation or tracking mode
Athens	38	1.765	18,5	South, 25°
Davos	47	1.714	3,2	South, 30°
Stockholm	59	1.166	7,5	South, 45°
Würzburg	50	1.244	9,0	South, 35°

G _{tot}	Annual total irradiation on collector plane	kWh/m ²
T _a	Mean annual ambient air temperature	°C
T _m	Constant collector operating temperature (mean of in- and outlet temperatures)	°C

Calculation of the annual collector performance is done by the official Solar Keymark spreadsheet tool. Hour by hour the collector output is calculated according to the efficiency parameters from the Keymark test using constant collector operating temperature (T_m). Detailed description with all equations used is available from the Solar Keymark web site (direct link: <http://www.estif.org/solarkeymark/annexb1.php>)

<h1>AENOR</h1>	<p>Asociación Española de Normalización y Certificación</p>	<p>Datasheet version: VERSION 3.5, 2012 01 13 Calculation program version: 3.07, October 2011 (SP)</p>
----------------	---	--

CERTIFICATO

L'impresa

BDR Thermea Group B. V.

Marchantstraat 55
7300 AA APELDOORN
PAESI BASSI

fabbricato nel sito produttivo

Castellbisbal

del prodotto

Sistemi solari termici

di tipo

BAXI STS - 150L, BAXI STS - 200L, BAXI STS - 300L

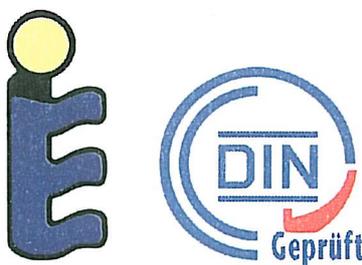
il certificato di conformità

DIN EN 12976-1:2006-04

DIN EN 12976-2:2006-04

**CEN-KEYMARK-Regolazione del programma per prodotti termici solari versione 11.04
(Edizione: 2009-12)**

e viene concesso il diritto a utilizzare il contrassegno



in collegamento con il numero di registrazione citato.

Numero di registrazione: 011-7S1038 A

Il presente certificato è valido fino al 2014-11-30.



DGA-ZE-2460.99

Vedi allegato per ulteriori indicazioni

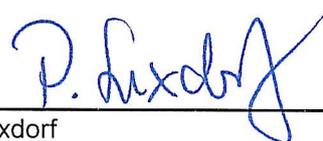
DIN CERTCO Gesellschaft für
Konformitätsbewertung mbH
Alboinstraße 56, 12103 Berlin

Questo certificato è subordinato in tutti i suoi al certificato
con lo stesso numero di registrazione del 2010-12-23.



2010-12-23

Dipl.-Ing. Peter Suxdorf
- Amministratore -



Allegato

al certificato con il numero di registro 011-7S1038 A
del 2010-12-23

Typbeschreibung

cfr.scheda tecnica del verbale di collaudo di 2009-11-05, 2009-11-30, 2010-12-22

1. Variante(s) di sistemi:

Denominazione	Bollitore	Collettore (numero di registro: (011-7S1358 F)
STS 150/STS 150 B	150 l	1 Mediterraneo 200
STS 200-2.0/STS 200-2.0 B	200 l	1 Mediterraneo 200
STS 300/STS 300 B	300 l	2 Mediterraneo 200

2. Osservazione/i:

- La prova di resistenza al gelo secondo la norma DIN EN 12975-2, paragrafo 5.8 non è necessaria. Secondo le indicazioni del produttore, i collettori certificati possono essere utilizzati in zone a rischio di gelo soltanto se si fa uso di un adeguato anticongelante.
- Il test opzionale di resistenza agli urti secondo la norma DIN EN 12975-2, paragrafo 5.10 non è stato eseguito.
- La prova del parafulmine secondo DIN EN 12976-2, paragrafo 5.5 non faceva parte della verifica e deve essere eseguita separatamente.

Laboratorio di prova / Ufficio di controllo

FUNDACION CENER - CIEMAT
Bioclimatic
Architecture Department
Ciudad de la Innovación 7
31621 SARRIGUREN/NAVARRA
SPANIEN

Rapporti di collaudo

No. 30.1103.0-1 di 2009-11-05,
No. 30.1103.2-1 di 2009-11-30
No. 30.1427.0-1, No. 30-1427.0-2 di 2010-12-22