



Regolamento

Marchio di qualità

Energia legno Svizzera

Impianti domestici a legna e caldaie a legna

(Traduzione in italiano del documento «Reglement Qualitätssiegel Holzenergie Schweiz - Wohnraumfeuerungen und Holzheizkessel». In caso di differenze fa stato la versione originale in tedesco)

Energia legno Svizzera, Neugasse 6, CH-8005 Zürich

Tel: +41(0)44 250 88 11, info@holzenergie.ch

Zurigo, 25 febbraio 2019



SOMMARIO

1	Disposizioni generali di certificazione	4
1.1	Scopo del marchio di qualità.....	4
1.2	Requisiti	4
1.3	Campo d'applicazione	4
1.3.1	Impianti domestici di combustione a legna (apparecchi domestici)	4
1.3.2	Caldaie a legna	4
1.4	Richiedente / Titolare del certificato	5
1.5	Organismo di certificazione	5
1.6	Commissioni tecniche	5
1.6.1	Commissione tecnica caldaie a legna	5
1.6.2	Commissione tecnica riscaldamenti nei locali abitati	6
1.6.3	Responsabilità e compiti delle Commissioni tecniche	6
1.7	Certificazione	6
1.8	Organismi di controllo.....	7
1.9	Controllo	7
1.9.1	Procedura di controllo caldaie a legna	7
1.9.2	Procedura di controllo riscaldamenti nei locali abitati	7
1.10	Documentazione presentata per la certificazione	7
1.10.1	Rapporto di valutazione	7
1.10.2	Certificato	8
1.11	Dichiarazione di conformità	8
1.12	Marchatura	8
1.13	Durata di validità della certificazione.....	8
1.13.1	Durata di validità	8
1.13.2	Prolungamenti	8
1.13.3	Estensioni	9
1.14	Condizioni per il richiedente / titolare del certificato	9
1.15	Registro degli impianti di combustione a legna con marchio di qualità	9
1.16	Costi	10
1.17	Disposizioni contro gli abusi e controllo	10
1.18	Ricorsi.....	10
2	Requisiti	11
2.1	Normative di controllo	11
2.1.1	Impianti domestici di combustione a legna	11
2.1.2	Caldaie a legna	11
2.2	Terminologia / Combustibili.....	11
2.2.1	Terminologia / Combustibili per impianti domestici di combustione	11



2.2.2	Terminologia / Combustibili per caldaie a legna	12
2.2.3	Altre esigenze relative ai combustibili (per tutti gli impianti di combustione a legna)	12
2.3	Serie costruttive	12
2.3.1	Impianti di combustione a legna con la medesima tipologia costruttiva	13
2.3.2	Caldaie a legna per più tipologie di combustibili	13
2.4	Controlli tipo	13
2.5	Documenti richiesti per la certificazione	13
2.5.1	Rapporti di prova più vecchi di 5 anni	14
2.6	Esigenze termotecniche	14
2.6.1	Aspetti generali	14
2.6.2	Esigenze termotecniche per le caldaie a legna	14
2.6.2.1	Efficienza delle caldaie a legna	14
2.6.2.2	Temperatura dei gas di combustione	15
2.6.2.3	Accumulatore di calore (tampone) per le caldaie a legna	15
2.6.2.4	Valori limite di emissioni	15
2.6.3	Esigenze termotecniche per gli impianti domestici di combustione	16
2.6.3.1	Efficienza globale degli impianti domestici di combustione	16
2.6.3.2	Valori limite di emissioni	16
2.7	Requisiti tecnici di sicurezza.....	17
2.8	Servizio di supporto dei prodotti	17
3	Fondo contro gli abusi	18
3.1	Obiettivo del fondo contro gli abusi	18
3.2	Disposizioni sugli abusi e controlli	18
3.2.1	Abuso	18
3.2.2	Autorità di controllo	18
3.2.3	Compiti dell'autorità di controllo	18
3.2.4	Controlli	18
3.2.5	Sanzioni	19
3.3	Utilizzo dei mezzi.....	19
3.3.1	Chiarimento e sanzionamento dell'uso improprio del marchio di qualità	19
3.3.2	Progetti speciali	19
3.3.2.1	Domanda di progetto speciale	19
3.3.2.2	Autorizzazione di progetti speciali	19
3.4	Amministrazione del fondo contro gli abusi	20
4	Emolumenti (tasse di certificazione)	21
5	Entrata in vigore	22
5.1	Entrata in vigore.....	22
5.2	Disposizione transitoria	22
5.3	Approvazione	22



1 Disposizioni generali di certificazione

1.1 Scopo del marchio di qualità

Il marchio di qualità per gli impianti domestici di combustione a legna e per le caldaie a legna contraddistingue gli impianti di combustione a legna con basse emissioni, elevata efficienza e prestazioni di servizio favorevoli per il cliente. Il marchio di qualità è uno stimolo al miglioramento della qualità degli impianti di combustione a legna. Un funzionamento efficiente e sicuro, così come la valorizzazione dell'immagine positiva dei riscaldamenti a legna, hanno la massima priorità.

1.2 Requisiti

I requisiti per l'ottenimento del marchio di qualità sono definiti nel capitolo «2 Requisiti». Essi sono in linea con gli sforzi internazionali per la distinzione degli impianti di combustione a legna di buona qualità. La certificazione di un impianto di combustione a legna con il marchio di qualità di Energia legno Svizzera avviene su base volontaria.

1.3 Campo d'applicazione

Il marchio di qualità Energia legno Svizzera può venir conferito ad impianti domestici di combustione a legna (riscaldamenti a legna nei locali abitati) e alle caldaie a legna con una potenza termica massima di 500 kW.

I gruppi di prodotti sono definiti in base alle norme europee (norme EN) risp. ai progetti normativi attuali e secondo le direttive di Energia legno Svizzera. Queste linee guida e direttive sono applicabili agli impianti di combustione a legna adibiti ad utilizzare i combustibili legnosi secondo l'Allegato 5 cifra 3 dell'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIAt) in vigore in Svizzera.

I rapporti delle verifiche dei prodotti di un determinato gruppo verranno accettati solo se rispettano le esigenze delle norme o delle direttive relative a quel determinato gruppo.

1.3.1 Impianti domestici di combustione a legna (apparecchi domestici)

- | | |
|---|----------|
| ▪ Termocucine/Termocucine collegate al riscaldamento centrale | EN 12815 |
| ▪ Stufe nei locali abitati con/senza funzione di riscaldamento centrale (scambiatore di calore) | EN 13240 |
| ▪ Stufe-camino: | EN 13240 |
| ▪ Stufe in maiolica con inserto riscaldante: | EN 13229 |
| ▪ Caminetti aperti e inserti per camini: | EN 13229 |
| ▪ Stufe a pellet: | EN 14785 |
| ▪ Stufe ad accumulazione, fabbricate su misura: | EN 15544 |
| ▪ Stufe ad accumulazione, fabbricate in serie: | EN 15250 |
| ▪ Apparecchi di riscaldamento domestici per combustibili solidi: | EN 16510 |

1.3.2 Caldaie a legna

- | | |
|---|----------|
| ▪ Caldaie per combustibili solidi con potenza termica fino a 500 kW e | EN 303-5 |
|---|----------|



1.4 Richiedente / Titolare del certificato

Il richiedente del marchio di qualità è il fabbricante risp. l'importatore dell'impianto di combustione a legna. Ad avvenuta certificazione, il richiedente diventa titolare del certificato.

Il richiedente / titolare del certificato garantisce il rispetto delle condizioni del presente regolamento. Ciò comprende il rispetto delle esigenze tecniche in materia di riscaldamento e di sicurezza, la garanzia del servizio di supporto per il prodotto, così come l'utilizzo del marchio di qualità in conformità con le disposizioni del regolamento.

Gli apparecchi a legna certificati possono essere commercializzati solo con la denominazione di apparecchio certificato e il marchio di qualità specifici. Inoltre, nell'uso del marchio di qualità deve essere indicato chi è il titolare del certificato. Il titolare del certificato deve acconsentire all'utilizzo del proprio marchio di qualità da parte di terzi. Il consenso del titolare del certificato deve essere fornito per iscritto.

Se lo stesso impianto di combustione a legna viene commercializzato con denominazioni diverse, ognuno deve avere un proprio certificato di qualità.

1.5 Organismo di certificazione

La responsabilità della procedura di certificazione e dell'assegnazione del marchio di qualità è di Energia legno Svizzera. Energia legno Svizzera nomina un organismo di certificazione. L'organismo di certificazione si fa carico di tutte le attività amministrative per la certificazione e l'assegnazione del marchio di qualità. Energia legno Svizzera può agire in prima persona come organismo di certificazione o delegare questo compito a terzi su mandato.

L'organismo di certificazione verifica la conformità ai requisiti definiti nei regolamenti.

Questo riguarda essenzialmente:

- Valutazione dei risultati dei controlli tipo in base ai requisiti della normativa.
- Valutazione della dichiarazione di conformità, delle descrizioni tecniche, delle istruzioni per l'uso e delle informazioni tecniche pertinenti contenute nei prospetti informativi.

1.6 Commissioni tecniche

1.6.1 Commissione tecnica caldaie a legna

Per trattare gli aspetti tecnici della certificazione, il Comitato di Energia legno Svizzera elegge una «Commissione tecnica caldaie a legna» i cui membri sono proposti dall'Associazione dei fornitori svizzeri di impianti di riscaldamento a legna (SFIH Holzfeuerungen Schweiz), nonché da Energia legno Svizzera. La «Commissione tecnica caldaie a legna» deve essere composta da rappresentanti dei diversi tipi di impianti di combustione e includere almeno le seguenti rappresentanze:

- SFIH, settore degli impianti a cippato di grandi dimensioni
- SFIH, settori degli impianti a pellet
- SFIH, settori degli impianti per legna in pezzi
- SFIH, settore degli impianti a cippato di piccole dimensioni
- ELS, settore dell'assicurazione della qualità



La «Commissione tecnica caldaie a legna» si costituisce in maniera autonoma. Essa sottostà ad un mansionario del Comitato di Energia legno Svizzera.

La «Commissione tecnica caldaie a legna» è composta da almeno 5 rappresentanti dei settori sopracitati. Le delibere sono approvate a maggioranza semplice dei membri presenti.

1.6.2 Commissione tecnica riscaldamenti nei locali abitati

La «Commissione tecnica riscaldamenti nei locali abitati» è pilotata dalla Commissione tecnica di feusuisse. Per quanto concerne il marchio di qualità, essa sottostà ad un mansionario del Comitato di Energia legno Svizzera.

1.6.3 Responsabilità e compiti delle Commissioni tecniche

Le Commissioni tecniche:

- definiscono i requisiti del regolamento per l'ottenimento del marchio di qualità
- determinano le normative di controllo accettate per il controllo tipo dei diversi gruppi di prodotti sulla base delle norme europee e internazionali
- formulano le disposizioni transitorie
- lavorano su eventuali altri punti conformemente con il mansionario

Le Commissioni tecniche sostengono inoltre l'organismo di certificazione per le questioni tecniche. In caso di conflitto, ci si può appellare al Comitato direttivo di Energia legno Svizzera.

1.7 Certificazione

La procedura di certificazione di un impianto di combustione a legna o di una serie costruttiva viene avviata tramite l'inoltro della domanda da parte del richiedente. La procedura di certificazione comprende quattro fasi:

- a) Su richiesta del fabbricante, l'impianto di combustione a legna è sottoposto ad un controllo tipo realizzato da un organismo di controllo accreditato.
- b) La procedura di certificazione si apre con l'inoltro del formulario di richiesta di certificazione presso l'organismo di certificazione. Ciò vale anche per il prolungamento di certificati scaduti o per l'estensione di certificati esistenti.
- c) I risultati del controllo, così come i documenti richiesti, vengono valutati dall'organismo di certificazione sulla base del presente regolamento. Se l'impianto di combustione a legna soddisfa i requisiti, l'organismo di certificazione redige un rapporto di valutazione. Se i requisiti non sono soddisfatti, il richiedente riceve una decisione di certificazione con le motivazioni del rifiuto.
- d) Il richiedente firma una dichiarazione di conformità nella quale conferma il rispetto delle disposizioni. Dopo di che, avviene la constatazione della certificazione dell'impianto controllato risp. della serie costruttiva, con il marchio di qualità.

Energia legno Svizzera pubblica e tiene a giorno una lista degli impianti di combustione a legna certificati sul suo sito www.energia-legno.ch.



1.8 Organismi di controllo

Solo gli organi di controllo accreditati quali organismi notificati (Notified Body) dalla Commissione europea (EC) sono autorizzati a redigere i rapporti di prova.

1.9 Controllo

1.9.1 Procedura di controllo caldaie a legna

Il controllo tipo delle caldaie a legna avviene sulla base della norma europea SN EN 303-5 adottata dalla Svizzera «Caldaie per combustibili solidi, con alimentazione manuale o automatica, con una potenza termica nominale fino a 500 kW - Terminologia, requisiti, prove e marcatura».

1.9.2 Procedura di controllo riscaldamenti nei locali abitati

Il controllo tipo degli impianti domestici di combustione a legna avviene sulla base delle normative di controllo definite da Energia legno Svizzera per i diversi gruppi di prodotti (cfr. [1.3 Campo d'applicazione](#) e [2.1. Normative di controllo](#)). Queste normative di controllo sono allineate alle norme europee (norme EN).

1.10 Documentazione presentata per la certificazione

1.10.1 Rapporto di valutazione

Il rapporto di valutazione viene rilasciato dall'organismo di certificazione e conferma il rispetto dei requisiti.

Per la certificazione, per tutti gli impianti di combustione a legna viene verificato:

- se esiste di un rapporto di prova valido (risalente a non più di 5 anni) nel quale sono indicati i risultati del test tecnico sul riscaldamento
- quale combustibile è stato utilizzato
- se i requisiti di potenza termica nominale, emissioni ed efficienza (rendimento) sono rispettati
- se i dati confermati nella dichiarazione di conformità sono corretti risp. plausibili

Per gli impianti domestici di combustione a legna che per rispettare i requisiti devono forzatamente disporre di una superficie di recupero del calore, viene inoltre esaminato:

- se il controllo è stato realizzato con le dimensioni delle superfici di recupero del calore indicate nella documentazione allegata al prodotto, risp. se per il controllo senza inclusione delle superfici di recupero del calore le dimensioni della superficie di recupero del calore sono state calcolate e comunicate conformemente al programma di calcolo di feusuisse.

Per le caldaie a legna a carica automatica viene inoltre esaminato:

- se i requisiti relativi alle emissioni e all'efficienza sono rispettati alla potenza termica minima.

Per le caldaie a legna viene inoltre determinato:

- il volume minimo dell'accumulatore.

Il rapporto di valutazione viene consegnato al richiedente ed è disponibile da Energia legno Svizzera per consultazione degli interessati.



1.10.2 Certificato

Il certificato riassume le indicazioni del rapporto di valutazione e può essere consegnato dal titolare del certificato ai gestori degli impianti a legna.

Il certificato indica:

- chi è il titolare del certificato
- con quale denominazione viene comunicata la serie costruttiva
- per quali impianti di combustione a legna di una serie costruttiva è valida la certificazione
- per quale combustibile è valida la certificazione
- che per gli impianti di combustione a legna con requisiti di funzionamento a carico parziale, è necessario tenere conto delle specifiche del sistema di evacuazione dei gas combusti
- le dimensioni minime della superficie di recupero del calore per gli impianti domestici (se devono necessariamente possederli per soddisfare i requisiti)
- la durata di validità della certificazione
- il numero di protezione antincendio AICAA della serie costruttiva, il numero del certificato della serie costruttiva e il numero del rapporto della serie costruttiva (gli impianti domestici di combustione a legna non necessitano per forza di un attestato d'utilizzazione AICAA).

1.11 Dichiarazione di conformità

Con la dichiarazione di conformità il richiedente conferma che il suo prodotto, così come la relativa documentazione scritta, rispettano i requisiti del regolamento. Egli conferma inoltre di aver preso atto di tutte le disposizioni del regolamento. La dichiarazione di conformità è parte integrante del rapporto di valutazione che fa stato per la certificazione. Se un'ispezione rivela che le informazioni contenute nella dichiarazione di conformità non corrispondono alla realtà, la certificazione può essere revocata.

In caso di prolungamento, il certificato diventa valido solo dopo la riconferma della dichiarazione di conformità. La stessa deve cioè venir nuovamente firmata e datata.

1.12 Marcatura

A seguito della certificazione, l'impianto può venir etichettato con il marchio di qualità di Energia legno Svizzera. Il marchio di qualità può venir integrato nella targhetta di tipo.

1.13 Durata di validità della certificazione

1.13.1 Durata di validità

La certificazione è valida per un periodo di cinque anni.

1.13.2 Prolungamenti

Una volta scaduto il periodo di validità, il titolare del certificato può chiedere un prolungamento del certificato. Energia legno Svizzera ha diritto di chiedere al richiedente risp. al titolare del certificato di fornirgli i giustificativi che comprovino il rispetto di eventuali nuove esigenze. Può inoltre essere richiesta una nuova verifica se sussiste un motivo ragionevole che faccia presupporre che i prodotti con il marchio di qualità non corrispondano più ai prodotti originariamente testati. Se il titolare del certificato sottoscrive una dichiarazione



dove afferma che l'impianto è identico a quello testato (con riferimento al relativo rapporto di prova), non è richiesta una nuova verifica. Le modifiche non significative possono essere confermate da parte di un organismo di controllo riconosciuto.

1.13.3 Estensioni

Durante il periodo di validità, i certificati esistenti possono essere estesi per ulteriori impianti di combustione a legna della stessa serie. Il periodo di validità dell'impianto di nuova ammissione è analogo al periodo di validità del certificato esistente (esempio: certificato rilasciato nel 2018 valido per 5 anni fino al 2023, nel 2020 estensione del certificato per un nuovo impianto a legna, periodo di validità del nuovo impianto a legna fino alla scadenza del certificato nel 2023).

1.14 Condizioni per il richiedente / titolare del certificato

Con la certificazione del suo impianto di combustione a legna risp. di una serie costruttiva, il richiedente accetta la divulgazione dei risultati dei test da parte dell'organismo di certificazione e delle commissioni tecniche, nonché il deposito del documento di valutazione presso Energia legno Svizzera, così come la pubblicazione di risultati di certificazione selezionati senza citare i produttori da parte di Energia legno Svizzera per scopi scientifici.

Nei suoi documenti tecnici e nelle sue istruzioni, il richiedente si impegna a non fare dichiarazioni che contraddicano i risultati valutati dall'organismo di certificazione. Nei documenti (documenti tecnici, brochure di vendita) il titolare del certificato deve designare espressamente gli apparecchi a legna certificati. Non sono ammesse designazioni generiche nei documenti. Deve essere chiaramente indicato per quale/i combustibile/i è valido il marchio di qualità. Il layout del marchio di qualità nei documenti deve corrispondere all'originale.

1.15 Registro degli impianti di combustione a legna con marchio di qualità

Il registro degli impianti di combustione a legna con marchio di qualità viene pubblicato regolarmente da Energia legno Svizzera e messo a disposizione degli interessati. Il registro comprende le seguenti indicazioni sui prodotti certificati:

- Denominazione del prodotto
- Titolare del certificato
- Potenza termica nominale, risp. intervallo di potenza termica nominale per gli impianti domestici di combustione a legna, per le stufe ad accumulo in particolare la potenza termica media durante il periodo di carico finale
- Potenza termica nominale misurata delle caldaie a legna testate, così come potenza termica nominale indicata dal titolare del certificato delle caldaie a legna non testate di una serie costruttiva (taglie intermedie)
- Classe del combustibile
- Volume minimo necessario dell'accumulatore per impianti di combustione a legna alimentati con legna in pezzi con funzione di riscaldamento centrale
- Per le caldaie a legna a carica manuale, l'indicazione se le misurazioni delle emissioni necessarie per l'ottenimento della certificazione sono avvenute anche a carico parziale (denominazione: controllato a carico parziale)



- Dimensionamento minimo delle superfici di recupero del calore, se l'impianto domestico di combustione a legna certificato deve forzatamente disporre di una superficie di recupero del calore per rispettare i requisiti

1.16 Costi

I costi per la certificazione vengono fatturati da Energia legno Svizzera al richiedente. Gli emolumenti vengono definiti da Energia legno Svizzera (cfr. 4. Emolumenti (tasse di certificazione)).

1.17 Disposizioni contro gli abusi e controllo

Qualsiasi violazione del regolamento e delle norme citate è considerata un abuso.

In caso di uso improprio del marchio di qualità, Energia legno Svizzera effettuerà gli opportuni chiarimenti e colloqui con le parti. Se necessario, verrà richiesto un supporto legale. Per coprire i costi vengono rimosse delle tasse che vengono versate in un fondo contro gli abusi.

Le informazioni sui meccanismi di controllo e sulle sanzioni, nonché sull'utilizzo del fondo contro gli abusi, sono disponibili alla cifra 3. Fondo contro gli abusi.

1.18 Ricorsi

Il richiedente può presentare ricorso alla Commissione tecnica competente entro 30 giorni dalla notifica della decisione dell'organismo di certificazione.

La decisione della Commissione tecnica può essere impugnata dal richiedente presso il Comitato di Energia legno Svizzera entro 30 giorni dalla notifica.



2 Requisiti

2.1 Normative di controllo

La certificazione degli impianti di combustione a legna si basa sull'adempimento di tutti i requisiti di una prova tipo completa secondo le seguenti norme:

2.1.1 Impianti domestici di combustione a legna

Norme europee per i gruppi di prodotti

- Termocucine/Termocucine collegate al riscaldamento centrale EN 12815
- Stufe nei locali abitati con e senza funzione di riscaldamento centrale (scambiatore di calore) EN 13240
- Stufe-camino: EN 13240
- Stufe in maiolica con inserto riscaldante: EN 13229
- Caminetti aperti e inserti per camini: EN 13229
- Stufe a pellet: EN 14785
- Stufe ad accumulazione, fabbricate su misura: EN 15544
- Stufe ad accumulazione, fabbricate in serie: EN 15250
- Apparecchi di riscaldamento domestici per combustibili solidi: EN 16510

2.1.2 Caldaie a legna

La certificazione delle caldaie a legna si basa sull'adempimento dei requisiti di una prova tipo secondo la norma SN EN 303-5.

Fanno eccezione i seguenti capitoli relativi alle esigenze di costruzione (SN EN 303-5, Cap. 4.2):

- 4.2.1 Documentazioni di fabbricazione
- 4.2.2 Caldaie in acciaio e in metalli non ferrosi
- 4.2.3 Caldaie in materiali fusi

Fanno eccezione anche i seguenti capitoli relativi ai controlli (SN EN 303-5, Cap. 5):

- 5.4. Controllo della pressione delle caldaie in acciaio o lamiera in metalli non ferrosi
- 5.5. Controllo della pressione delle caldaie in ghisa o in leghe non ferrose

2.2 Terminologia / Combustibili

2.2.1 Terminologia / Combustibili per impianti domestici di combustione

L'utilizzo dei termini generali è regolato dalle norme europee EN in vigore.



Per poter ottenere la certificazione, gli impianti domestici di combustione che possono essere alimentati con diversi tipi di combustibile devono presentare dei rapporti di prova che provano il rispetto dei requisiti dei per tutti i combustibili.

Per ogni combustibile viene rilasciato un certificato separato ed emessa una fattura separata.

2.2.2 Terminologia / Combustibili per caldaie a legna

L'utilizzo dei termini generali è regolato dalla norma SN EN 303-5. In aggiunta vale quanto segue:

Nel presente regolamento vengono considerati i combustibili legnosi conformemente all'Allegato 5 cifra 3 dell'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico OIA.

Il rapporto di prova deve indicare il combustibile utilizzato per il controllo conformemente alla norma SN EN 303-5:

Biomassa allo stato naturale:

- A Legna in pezzi con un tenore di acqua di $w \leq 25\%$
- B1 Legno sminuzzato (a macchina, di regola fino ad una lunghezza massima di 15 cm), tenore di acqua w da 15% a 35%
- B2 Legno sminuzzato come B1, ma con un tenore di acqua di $w > 35\%$
- C1 Pellet (p. es. pellet senza legante, fabbricato con legno e/o parti di corteccia; leganti naturali come melassa, paraffina vegetale e amido sono autorizzati)
- C2 Bricchette (p. es. bricchette senza legante, fabbricate con legno e/o parti di corteccia; leganti naturali come melassa, paraffina vegetale e amido sono autorizzati)
- D Segatura con un tenore di acqua $w \leq 50\%$

2.2.3 Altre esigenze relative ai combustibili (per tutti gli impianti di combustione a legna)

Nel certificato e nel rapporto di valutazione del certificato deve venir indicato il combustibile (incl. tenore di acqua) utilizzato per il controllo.

La documentazione del titolare del certificato, nella quale viene menzionato che la certificazione è stata superata con successo, deve indicare per quali combustibili è valido il marchio di qualità. Le istruzioni per l'uso devono indicare come combustibile consigliato quello con cui l'impianto a legna ha superato la certificazione.

In linea di principio, la certificazione si considera sempre superata per i combustibili che sono qualitativamente migliori in termini di tenore di acqua rispetto al combustibile utilizzato nel controllo.

2.3 Serie costruttive

Per ogni serie costruttiva viene rilasciato un certificato e un rapporto di valutazione.

Gli impianti di combustione a legna di una serie costruttiva possono appartenere ad un unico gruppo di prodotti definito dalle norme corrispondenti (cfr. [2.1 Normative di controllo](#)).



2.3.1 Impianti di combustione a legna con la medesima tipologia costruttiva

Data la somiglianza, si può presumere che gli impianti a legna della stessa serie costruttiva raggiungano livelli di emissioni e di efficienza comparabili. La somiglianza costruttiva deve essere confermata da un organo di controllo riconosciuto.

Gli impianti a legna con la medesima tipologia costruttiva soddisfano i requisiti per il marchio di qualità se il successivo impianto testato più grande risp. il successivo impianto testato più piccolo rispettano i requisiti. Le interpolazioni basate su impianti a legna che non corrispondono alle esigenze, non sono ammesse.

Le interpolazioni degli impianti a legna con la medesima tipologia costruttiva con una potenza ≤ 500 kW basati sugli impianti a legna di una potenza > 500 kW sono ammessi qualora i requisiti per il marchio di qualità sono soddisfatti. Gli impianti di combustione a legna con una potenza > 500 kW non appaiono tuttavia sul certificato.

2.3.2 Caldaie a legna per più tipologie di combustibili

Le caldaie a legna a carica automatica che possono venir alimentate sia con legno sminuzzato che pellet, devono venir testate con entrambi i combustibili. Il rapporto di prova deve dimostrare il rispetto dei valori limite per i rispettivi combustibili. La certificazione degli impianti a legna funzionanti con legno sminuzzato e pellet e la loro fatturazione viene effettuata sotto un unico certificato.

Per le caldaie a legna che possono venir alimentate con più combustibili viene rilasciato e fatturato separatamente un certificato per la legna in pezzi. Differenti lunghezze della legna in pezzi nella stessa serie costruttiva risp. nello stesso certificato vengono accettate.

2.4 Controlli tipo

Il numero di controlli tipo da effettuare per serie costruttiva dipende dalle esigenze relative alle rispettive norme.

Per il controllo tipo, l'impianto di combustione a legna deve corrispondere nell'esecuzione e nell'equipaggiamento alla fornitura indicata.

Se sussiste un motivo ragionevole che faccia presupporre che un impianto non corrisponde più al tipo esaminato durante il controllo, l'organismo di certificazione può, in accordo con la commissione tecnica competente, richiedere un'una verifica.

2.5 Documenti richiesti per la certificazione

I documenti richiesti per la certificazione si orientano ai requisiti delle relative norme. Devono venir presentati i seguenti documenti:

- Rapporto di prova di un controllo tipo effettuato da un organismo di controllo riconosciuto secondo le norme in vigore e non più vecchio di 5 anni dalla data della domanda. In casi eccezionali vengono accettati anche rapporti di prova più vecchi (cfr. 2.5.1 Rapporti di prova più vecchi di 5 anni).
- Istruzioni di installazione
- Istruzioni di funzionamento e di manutenzione dell'impianto
- Prospetti e dichiarazione della merce
- Esempio di un'etichetta dell'apparecchio (secondo OIAt, Allegato 4, cifra 23)
- Dichiarazione di conformità al marchio di qualità secondo le specifiche di Energia legno Svizzera



Per le caldaie a legna è inoltre necessario presentare:

- Attestato d'utilizzazione AICAA valido
- Modello di protocollo di collaudo per il rilevamento dei parametri di impostazione dell'unità di controllo e dell'unità di regolazione a potenza termica nominale e a potenza termica minima

Per gli impianti domestici di combustione a legna è inoltre necessario presentare:

- Dichiarazione di prestazione secondo la Legge sui prodotti di costruzione

Le richieste con documentazione mancante verranno respinte. Le spese aggiuntive causate da documenti incompleti verranno addebitati in conformità con l'onere aggiuntivo.

2.5.1 Rapporti di prova più vecchi di 5 anni

I controlli più vecchi di 5 anni vengono accettati nella misura in cui sono stati aggiornati da un istituto di controllo, provvisti della nuova data e se corrispondono alle esigenze richieste dal marchio di qualità Energia legno Svizzera. L'aggiornamento da parte dell'istituto di controllo include una conferma attestante che il modello attuale è sempre lo stesso impianto testato e che non ha subito modifiche in termini di tecnica della combustione o di rendimento.

In caso di prolungamenti è sufficiente che il titolare del certificato sottoscrive una dichiarazione dove afferma che l'impianto è identico a quello testato (con riferimento al relativo rapporto di prova).

2.6 Esigenze termotecniche

2.6.1 Aspetti generali

Non viene accettata nessuna rivendicazione di tolleranza di valutazione confrontando i risultati del controllo con le esigenze formulate nel presente regolamento.

Inoltre per le caldaie a legna vale quanto segue:

- Il richiedente stabilisce per quale/i combustibile/i deve essere certificato l'impianto.
- La potenza termica nominale risp. la fascia di potenza termica può variare a dipendenza del combustibile.
- Per le caldaie per legna in pezzi, nelle istruzioni per l'uso devono essere indicate le dimensioni dei ciocchi da utilizzare e il modo in cui la legna deve essere impilata nel vano di riempimento.

2.6.2 Esigenze termotecniche per le caldaie a legna

2.6.2.1 Efficienza delle caldaie a legna

L'efficienza (metodo diretto) delle caldaie a legna non può essere inferiore ai seguenti valori per la potenza termica nominale:

- Caldaia per legna in pezzi: $\geq 83\%$
- Caldaia per legno sminuzzato e pellet: $\geq 85\%$



2.6.2.2 Temperatura dei gas di combustione

Per evitare la formazione di fuliggine nel sistema di evacuazione dei fumi e una pressione di mandata insufficiente, è necessario rispettare le prescrizioni della norma SN EN 303-5, paragrafo 4.4.3 concernenti le temperature dei gas di combustione: Il fabbricante della caldaia risp. il titolare del certificato deve fornire informazioni sul funzionamento del sistema di evacuazione dei fumi per evitare la formazione di fuliggine, pressione di mandata insufficiente e condensa (si veda anche la dichiarazione di conformità).

2.6.2.3 Accumulatore di calore (tampone) per le caldaie a legna

Tutte le caldaie a legna devono disporre di un accumulatore di calore. Le informazioni tecniche devono indicare quanto è la grandezza minima dell'accumulatore di calore.

Caldaie per legna in pezzi: Per quanto concerne il dimensionamento, devono venir rispettate le prescrizioni dell'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico OIAAt Allegato 3, cifra 523, così come le prescrizioni della norma EN 303-5.

Prescrizioni di dimensionamento dell'OIAAt: le caldaie per legna in pezzi con una potenza termica nominale fino a 500 kW devono essere munite di un accumulatore di calore con un volume di almeno 12 litri per ogni litro di combustibile. Il volume non deve essere inferiore a 55 litri per kW di potenza termica nominale.

Prescrizioni di dimensionamento della norma EN 303-5: $V_{Sp} = f \cdot 15 \cdot Q_N \cdot T_B (1 - 0,3 \cdot Q_H/Q_{min})$

f	fattore di correzione secondo la dichiarazione di conformità	(1)
V_{Sp}	Volume dell'accumulatore di calore (tampone)	(l)
Q_N	Potenza termica nominale	(kW)
T_B	Periodo di combustione	(h)
Q_H	Carico termico (max. fabbisogno di potenza termica) dell'edificio*	(kW)
Q_{min}	Potenza termica minima	(kW)

* Si presume che la potenza termica nominale corrisponda al carico termico dell'edificio ($Q_N = Q_H$).

Caldaie a legna a carica automatica: Per quanto concerne il dimensionamento, devono venir rispettate le prescrizioni dell'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico OIAAt Allegato 3, cifra 523.

Prescrizioni di dimensionamento dell'OIAAt: le caldaie a carica automatica con una potenza termica nominale fino a 500 kW devono disporre di un accumulatore di calore con un volume di almeno 25 litri per kW di potenza termica nominale. Sono eccettuate le caldaie per pellet con una potenza termica fino a 70 kW.

2.6.2.4 Valori limite di emissioni

La combustione deve essere povera di sostanze dannose per l'ambiente. Questo requisito è rispettato se, in caso di funzionamento alla potenza termica nominale risp. nel caso di caldaie con una fascia di potenza termica in caso di funzionamento alla potenza termica nominale e alla potenza termica minima, i valori di emissione della Tabella 1 non sono superati durante il controllo (SN EN 303-5, cifre 5.7, 5.9 e 5.10). I requisiti per le polveri nel caso di funzionamento alla potenza termica minima sono considerati soddisfatti se sono rispettati i requisiti dell'OIAAt.



Tabella 1: Valori limite di emissioni per le caldaie a legna (riferimento: 13% ossigeno, 0 C e 1013 mbar)				
Alimentazione	Potenza termica [kW]	Valori limite di emissioni per combustibili secondo la cifra 2.2.2: legna allo stato naturale		
		[mg/m ^{N3}]		
		CO	HC/OGC	Polveri
Caldaie per legna in pezzi	fino a 500	≤ 400	≤ 20	≤ 40
Caldaie per legno sminuzzato	fino a 500	≤ 200	≤ 15	≤ 40
Caldaie a pellet	fino a 500	≤ 150	≤ 10	≤ 40

2.6.3 Esigenze termotecniche per gli impianti domestici di combustione

2.6.3.1 Efficienza globale degli impianti domestici di combustione

L'efficienza termica globale (emissione di calore nei locali risp. nei locali e per l'acqua calda) deve rispettare le esigenze della [Tabella 2](#).

Tabella 2: Requisiti sull'efficienza globale					
Gruppi di prodotti	Termocucine	Stufe con/senza funzione di riscaldamento centrale Stufe-camino	Camini Inserti per camini Inserti riscaldanti	Stufe ad accumulazione fabbricate in serie / su misura	Stufe a pellet
Norme	EN 12815	EN 13240	EN 13229	EN 15250 / EN 15544 (verifica feusuisse)	EN 14785
Efficienza globale [%]	Termocucine senza superficie di recupero del calore: ≥ 60 Termocucine con superficie di recupero del calore: ≥ 75 Termocucine collegate al riscaldamento centrale: ≥ 75	≥ 78	≥ 78	≥ 83	≥ 83

2.6.3.2 Valori limite di emissioni

La combustione deve essere povera di sostanze dannose per l'ambiente. Questo requisito è rispettato se, in caso di funzionamento alla potenza termica nominale vengono rispettati i valori limite di emissioni indicati nella [Tabella 3](#).

Le stufe ad accumulazione fabbricate su misura che sono state dimensionate secondo il programma di calcolo di feusuisse secondo la norma EN 15544 non devono venir misurate. Per le stufe ad accumulazione fabbricate su misura che vengono misurate sul posto, le emissioni di polveri non devono venir rilevate.



Tabella 3: Valori limite di emissioni per impianti domestici di combustione (riferimento: 13 % ossigeno, 0 °C e 1013 mbar)

Gruppi di prodotti	Termocucine Termocucine collegate al riscaldamento centrale	Stufe per ambienti/stufe con/senza funzione di riscaldamento centrale Stufe-camino	Camini Inseriti per camini Inseriti riscaldanti	Camini ad accumulazione fabbricati in serie / su misura	Stufe a pellet
Norme	EN 12815	EN 13240	EN 13229	EN 15250 / EN 15544 (verifica feusuisse)	EN 14785
Monossido di carbonio (CO) [mg/m ³]	Termocucine: ≤ 1500 Termocucine collegate al riscaldamento centrale: ≤ 1500	≤ 1250	≤ 1250	≤ 1250	≤ 250
Polveri [mg/m ³]	Termocucine: ≤ 40 Termocucine collegate al riscaldamento centrale ≤ 40	≤ 40	≤ 40	≤ 40	≤ 40

2.7 Requisiti tecnici di sicurezza

Per le caldaie a legna vale quanto segue:

Gli attestati d'utilizzazione (omologazioni antincendio) per le caldaie a legna vengono rilasciati dall'Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio (AICAA).

Le caldaie a legna devono rispettare i requisiti di sicurezza della norma SN EN 303-5.

2.8 Servizio di supporto dei prodotti

Per l'impianto di combustione a legna il titolare del certificato concede una garanzia di 2 anni per i difetti evidenti e di 5 anni per i difetti occulti. Egli garantisce inoltre il ricambio con parti originali per 5 anni, così come un servizio di riparazione per 10 anni.



3 Fondo contro gli abusi

3.1 Obiettivo del fondo contro gli abusi

In caso di uso improprio del marchio di qualità, Energia legno Svizzera effettuerà gli opportuni chiarimenti e colloqui con le parti. Se necessario, verrà richiesto un supporto legale.

Per coprire i costi vengono rimosse delle tasse (cfr. «4. Emolumenti») che vengono versate in un fondo contro gli abusi.

I meccanismi di controllo, le sanzioni, così come l'utilizzo del fondo contro gli abusi, sono disciplinati dal presente regolamento.

3.2 Disposizioni sugli abusi e controlli

3.2.1 Abuso

Qualsiasi violazione del regolamento e delle norme citate è considerata abuso.

3.2.2 Autorità di controllo

L'autorità di controllo è rappresentata dall'organismo di certificazione, il quale beneficia dei corrispondenti poteri e competenze di supervisione. In caso di eventuali verifiche sul posto o presso il titolare del certificato, l'organismo di certificazione può avvalersi di ulteriori esperti.

3.2.3 Compiti dell'autorità di controllo

- L'organismo di certificazione deve garantire che il marchio di qualità non venga utilizzato in modo improprio.
- Ogni anno presenta alla Commissione tecnica un rapporto di gestione.
- In caso di abusi, impone sanzioni conformemente alla cifra 3.2.5.

3.2.4 Controlli

Tipo dei controlli:

- In caso di dubbi fondati, l'organismo di certificazione esegue dei controlli.

Punti principali dei controlli (lista non esaustiva):

- Il prodotto venduto corrisponde all'impianto controllato?
- Le fasce di potenza dell'impianto risp. della serie costruttiva corrispondono alla documentazione del controllo?
- Le prestazioni di servizio e di garanzia previsti dalla dichiarazione di conformità sono stati rispettati?
- Il marchio di qualità viene utilizzato anche per impianti di combustione a legna non controllati o per altre marche?



3.2.5 Sanzioni

Se viene riscontrato un abuso, verranno adottate le seguenti sanzioni:

- I costi del controllo sono a carico dell'autore dell'abuso. Inoltre, viene applicata una penale in base al numero degli impianti a legna non conformi che sono stati venduti.
- Ritiro immediato del marchio di qualità utilizzato impropriamente (cancellazione dalla lista pubblicata).
- Comunicazione alla Commissione tecnica, primo avvertimento.
- In caso di ripetizione dell'abuso o se la sanzione non viene rispettata: ritiro di tutti i marchi di qualità detenuti dal titolare del certificato, comunicazione alle organizzazioni e alle autorità, nonché avviso pubblico.

3.3 Utilizzo dei mezzi

3.3.1 Chiarimento e sanzionamento dell'uso improprio del marchio di qualità

In caso di uso improprio del marchio di qualità, Energia legno Svizzera effettuerà gli opportuni chiarimenti e colloqui con le parti. I mezzi dedicati al finanziamento dei giuristi e degli esperti esterni possono essere prelevati dal fondo contro gli abusi.

3.3.2 Progetti speciali

Il fondo contro gli abusi può venir utilizzato per finanziare progetti in ambito di qualità e del miglioramento della qualità dell'energia del legno (p. es. prescrizioni di misurazione, problemi di manutenzione, OIAt, formazione continua, normalizzazione, promozione del marchio di qualità, ecc.).

La ripartizione dei progetti tra impianti domestici di combustione a legna e caldaie a legna avviene su base proporzionale in base alle tasse versate nel fondo.

3.3.2.1 Domanda di progetto speciale

I progetti speciali possono essere richiesti dalle seguenti organizzazioni:

- Energia legno Svizzera
- Associazione dei fornitori svizzeri di impianti di riscaldamento a legna (SFIH Holzfeuerungen Schweiz)
- feusuisse

Il richiedente presenta il progetto completo di un calcolo dei costi.

3.3.2.2 Autorizzazione di progetti speciali

L'autorizzazione del finanziamento di un progetto speciale avviene da parte dei Direttori e dai Presidenti delle tre organizzazioni elencate al punto [3.3.2.1](#). La decisione deve essere unanime.

Le domande di progetto devono venir valutate dai Direttori e dai Presidenti entro 6 mesi dall'inoltro. I progetti speciali possono venir autorizzati unicamente se i mezzi restanti sono sufficienti a garantire l'adempimento dei compiti descritti alla cifra [3.3.1](#).



3.4 Amministrazione del fondo contro gli abusi

Il fondo contro gli abusi è amministrato da Energia legno Svizzera in un centro di costo separato, il quale viene controllato nell'ambito della revisione contabile di Energia legno Svizzera.

L'Associazione dei fornitori svizzeri di impianti di riscaldamento a legna e feusuisse hanno diritto di verificare il centro di costo.



4 Emolumenti (tasse di certificazione)

Le ditte che sono membri delle associazioni affiliate a Energia legno Svizzera approfittano di prezzi di favore (si veda colonna «Emolumenti per ditte associate ad organizzazioni affiliate»).

	Emolumenti CHF, IVA esclusa	Emolumenti per ditte associate ad organizzazioni affiliate CHF, IVA esclusa
Nuova certificazione / verifica della richiesta		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Costi base per la verifica della documentazione inoltrata per serie costruttiva o certificato (in caso di decisione negativa non vengono rimborsati) 	500.00	500.00
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificazione per serie costruttiva o certificato 	3'500.00	2'500.00
Contributo per il fondo contro gli abusi per serie costruttiva o certificato	300.00	300.00
Valido per una durata di 5 anni (nuovamente esigibile in caso di prolungamento)		
L'impianto di combustione a legna dispone già di un certificato:		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ulteriore certificazione per un prodotto identico con una designazione differente*, tariffa per serie costruttiva o certificato 	1'800.00	Sconto del 25%
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ulteriore certificazione per un prodotto identico con una designazione identica*, tariffa per serie costruttiva o certificato 	600.00	Sconto del 25%
* La documentazione per la verifica deve chiaramente evidenziare che si tratta dello stesso impianto di combustione a legna.		
Riscrittura di un certificato per un'altra ditta / per altre designazioni di impresa	600.00	Sconto del 25%
Certificazione di ulteriori impianti di combustione a legna appartenenti ad una serie costruttiva già certificata:		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ per ogni ulteriore prodotto con rapporto di prova 	1'800.00	Sconto del 25%
<ul style="list-style-type: none"> ▪ per ogni ulteriore prodotto senza rapporto di prova (impianti con medesima tipologia costruttiva) 	600.00	Sconto del 25 %
Prolungamento della certificazione dopo la scadenza della validità di 5 anni:		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ se al momento del prolungamento le esigenze in vigore a quel momento sono soddisfatte 	600.00	Sconto del 25%
<ul style="list-style-type: none"> ▪ se al momento del prolungamento il rispetto delle esigenze in vigore a quel momento deve essere dimostrato tramite un nuovo rapporto di prova 	1'800.00	Sconto del 25%

Eventuali spese aggiuntive significative (p. es. chiarimenti più approfonditi con gli istituti di prova, serie con più di cinque apparecchi testati, documenti incompleti, traduzioni, ecc.), che si verificano durante l'elaborazione di una richiesta, possono venir addebitate in aggiunta dopo aver consultato il richiedente.



5 Entrata in vigore

5.1 Entrata in vigore

Il presente regolamento entra in vigore il 1° marzo 2019 e sostituisce tutte le versioni precedenti dei seguenti regolamenti:

- Marchio di qualità Energia legno Svizzera. Impianti domestici di combustione a legna e caldaie a legna. Regolamento, organizzazione, requisiti e tariffe per la certificazione.
- Regolamento del fondo contro gli abusi del marchio di qualità Energia legno Svizzera. Impianti domestici di combustione a legna e caldaie a legna. Regolamento, organizzazione, requisiti e tariffe del fondo contro gli abusi.

5.2 Disposizione transitoria

I certificati esistenti basati sui requisiti precedenti sono validi fino alla scadenza del loro periodo di validità. Per i nuovi certificati e il prolungamento dei certificati, è necessario che gli impianti di combustione a legna soddisfino i nuovi requisiti per il marchio di qualità. In caso di estensione del certificato, si applicano ai nuovi impianti di combustione a legna i requisiti attuali.

5.3 Approvazione

Il presente regolamento è stato approvato dal Comitato direttivo di Energia legno Svizzera il 25 febbraio 2019.

Konrad Imbach
Presidente

Andreas Keel
Direttore