

TRIMESTRALE DI INFORMAZIONE DEL SETTORE IDROTERMOSANITARIO
Postale: 20121 Spilimbergo (Trento) - P.le della Pace, 1 - Tel. 0461/200001 - Fax 0461/200002 - E-mail: idrotirrena@idrotirrena.it

TERMOBIA

ANNO XV - NUMERO 2
LUGLIO 2015





Livorno

Via F. Filzi, 31
Tel. 0586 422284 Fax 0586 421527
climax@climax-srl.it

Cascina (PI)

Viale Europa, 92
Tel. 050 711259 Fax 050 702059



Altopascio (LU)

Via Mammiense, 18
Tel. 0583 244400 Fax 0583 244448/49
info.clat@clatspa.it www.clat.it

Massa e Cozzile (PT)

Via Luigi Galvani
Tel. 0572 773620 Fax 0572 903652
info.massacozzile@clatspa.it

Prato

Via Traversa Pistoiese, 14/N
Tel. 0574 401821 Fax 0574 605405
info.prato@clatspa.it

Castelfranco Di Sotto (PI)

Via del Salice - Macrolotto
Tel. 0571 471375 Fax 0571 470807
info.castelfranco@clatspa.it

Pistoia

Via Umberto Mariotti - Loc. S. Agostino
Tel. 0573 939487 Fax 0573 536628
info.pistoia@clatspa.it

Pescia (PT)

Via Provinciale Lucchese, 35
Tel. 0583 244480 Fax 0583 244481
info.pescia@clatspa.it



Altopascio (LU)

Via Mammiense, 18
Tel. 0583 244411 Fax 0583 244439
sala.mostra@clatspa.it www.clat.it

Quarrata (PT)

Via Montalbano, 417
Tel. 0583 244455 Fax 0583 244456
mostra.quarrata@clatspa.it



Livorno

Via M. L. King, 25/29 - Loc. La Rosa
Tel. 0586 2635 Fax 0586 811643
info@lenasrl.it

Via dell'Artigianato, 51
Loc. Picchianti
Tel. 0586 427286 Fax 0586 445383

Cecina (LI)

Viale della Repubblica, 7
Tel. 0586 630929 Fax 0586 630935

Portoferraio (LI)

Via Carpani, 301/311
Tel. 0565 914115 Fax 0565 917417

Venturina (LI)

Via della Monaca, 2
Tel. 0565 853889 Fax 0565 856840



Livorno

Via dell'Artigianato, 51
Loc. Picchianti
Tel. 0586 429589 Fax 0586 404379 info@lenasrl.it

Portoferraio (LI)

Via Carpani, 301/311
Tel. 0565 915003 Fax 0565 917417 info@lenasrl.it

Gruppo Martinelli

COSTANTE MARTINELLI s.p.a.

Lucca (sede centrale)

Via Dante Alighieri, 390/426
Loc. Arancio
Tel. 0583 958611 Fax 0583 48732
www.martinellispa.it info@martinellispa.it

S. Anna (LU) (succursale 1)

Via Viaccia, 320
Tel. 0583 515657 Fax 0583 503147
sanna@martinellispa.it

Lunata (LU) (succursale 2)

Via Pesciatina, 362
Tel. 0583 429642 Fax 0583 932666
lunata@martinellispa.it

ITF s.r.l.

Marina di Carrara (MS)

Via Covetta, 102
Tel. 0585 54194 Fax 0585 51698
www.itf-srl.it itfcarrara@itf-srl.it

Massa

Via Dorsale, 78 - Loc. Ind.le Apuana
Tel. 0585 834573 Fax 0585 834574
itfmassa@itf-srl.it

Sarzana (SP)

Via Brigata Partigiana Ugo Muccini, 142
Tel. 0187 1740077 Fax 0187 1740079
info@itfsarzana.it

Pontremoli (MS)

Via Europa, 46
Tel. 0187 833603 Fax 0187 461877
infopontremoli@itf-srl.it

SCT MARE s.r.l.

Capezzano Pianore (LU)

Via dei Falegnami, 1
Zona industriale Le Bocchette
Tel. 0584 338220 Fax 0584 338225
www.sctmare.it info@sctmare.it

Viareggio (LU)

Via Aurelia Nord, 134
Tel. 0584 433096 Fax 0584 428067
infoviareggio@sctmare.it

SCT s.r.l.

Ghivizzano (LU)

Via delle Piane, 197 - Loc. Camparlese
Fraz. Ghivizzano Coreglia Ant.Ili
Tel. 0583 779292 Fax 0583 779184
www.sct-srl.net info@sct-srl.net

Castelnuovo Garfagnana (LU)

Via Pio La Torre, 19
Tel. 0583 641641 Fax 0583 641869
infocastelnuovo@sct-srl.net



Lucca

Via Dante Alighieri, 390/426
Loc. Arancio
Tel. 0583 958655 Fax 0583 955975
martinellispa@acquadolce.info

Piano di Coreglia (LU)

Via di Coreglia, 3
Tel. 0583 779534 Fax 0583 739411
sctsr@acquadolce.info

Viareggio (LU)

Via Aurelia Nord, 232 - Loc. Marco Polo
Tel. 0584 564784 Fax 0584 409214
sctmare@acquadolce.info

Avenza (MS)

Via Frassina, 71
Tel. 0585 834000 Fax 0585 835271
itfsrl@acquadolce.info

- MAGAZZINO
- ▲ ESPOSIZIONE



Arezzo

Via Sergio Ramelli, 28/38
Tel. 0575 383385 Fax 0575 383386
arezzo@idrotirrena.com

Grosseto

Via Topazio, 29
Tel. 0564 1715105 Fax 0564 452386
grosseto@idrotirrena.com

Montevarchi (AR)

Viale L. Cadorna, 91
Tel. 055 9102956 Fax 055 9105920
montevarchi@idrotirrena.com



Pisa

Via Redi, 1 - Loc. Madonna dell'Acqua
Tel. 050 890534 Fax 050 894028
vascoscarpellini@tin.it

Pontedera (PI)

Via Friuli, 3/4 Loc. Gello
Tel. 0587 292719 Fax 0587 295308
pontedera@vascoscarpellini.it

Carrara (MS)

Via Provinciale, 21/B - Loc. Nazzano
Tel. 0585 504222 Fax 0585 857943
carrara@vascoscarpellini.it

Ospedaletto (PI)

Via Bellatalla, 44/46
Tel. 050 9656246 Fax 050 974139
ospedaletto@vascoscarpellini.it

Volterra (PI)

S.S. n. 68 di val di Cecina, km. 37
Tel./Fax 0588 42225
volterra@vascoscarpellini.it



Firenze

Via Grosseto, 27
Tel. 055 7322214 Fax 055 7322215
www.termomarket.it
info@termomarket.it

Via Bronzino, 24
Tel. 055 704075 Fax 055 714887

Via Barazzuoli, 12
Tel. 055 5390184 Fax 055 5390187

Via della Cupola, 116
Tel. 055 9751084 Fax 055 9751087

Scandicci (FI)

Via Pantin, 1
Tel. 055 757040 Fax 055 756329

Borgo San Lorenzo (FI)

S.S. Traversa del Mugello
Loc. La Torre - Scarperia (FI)
Tel. 055 8455399 Fax 055 8455930

Sesto Fiorentino (FI)

Via Pratignone, 15
Tel. 055 8839805 Fax 055 8839030

Bagno a Ripoli (FI)

Via Chiantigiana, 44
Loc. Ponte a Niccheri
Tel. 055 645414 Fax 055 6461409



Firenze

Via Simone Martini, 7
Tel. 055 7327311 Fax 055 7327319
www.spazio-360.it



www.ticchioni.com info@ticchioni.com

Collestrada (PG)

Via Valtiera, 81
Tel. 075 5972211 fax 075 5990919

Città di Castello (PG)

Via G. Sorel, 30
Tel. 075 8523192 fax 075 8526598

Foligno (PG)

Via F. Bettini, 7
Tel. 0742 320690 Fax 0742 320691

Perugia

Via A. Migliorati, 1/3
Tel. 075 5972211 fax 075 5292881

Chianciano Terme (SI)

Località Astrone
Tel. 0578 63490 Fax 0578 60198



La multicanalità del mercato idrotermosanitario

editoriale

Prendiamo spunto dal 17° Convegno Angaisa che si è tenuto il 4 giugno scorso a Milano ed in particolare dall'intervento del professor Luca Pellegrini, ordinario di Marketing presso l'Università IULM per dire, qualora ce ne fosse bisogno, che il nostro settore è ormai caratterizzato dalla multicanalità, ovvero da una molteplicità di attori con caratteristiche diverse che fanno mercato.

Alla GDS, grande distribuzione specializzata, nella quale sono ricompresi gli attori tradizionali del mercato come distributori, installatori e professionisti ovvero ingegneri e architetti, si affianca in maniera sempre più decisa la GDO, grande distribuzione organizzata, tipo Ikea, Leroy Merlin, OBI, Brico, gli E-tailers ovvero i venditori online, sui quali spicca Amazon, e infine i distributori di energia quali ENEL o ENI.

La GDO è entrata nel mercato idrotermosanitario proponendo prodotti a basso costo, molto appetibili per gli utenti fai da te ma anche per una parte di installatori, ma oggi sta proponendo anche soluzioni e non solo prodotti. L'evoluzione futura di questo modello di vendita prevede format di alto servizio che comprendano anche l'installazione, in conflitto con gli artigiani che però non potranno reagire, e uno spostamento verso prodotti a marchio sul modello di Ikea.

I venditori online basano invece il loro modello sull'aggressività dei prezzi e sulla riconoscibilità dei prodotti, ovvero sui marchi commerciali più importanti ma che difficilmente, a breve termine, possono orientarsi al servizio; lo stesso non è afferribile in ottica futura se pensiamo che Amazon, nelle principali città degli Stati Uniti, sta già offrendo servizi presso le abitazioni dei suoi clienti.

Infine i grandi distributori di energia propongono soluzioni e consulenze basandosi su installatori locali e su pagamenti dilazionati, legando la fornitura di prodotto a quella di energia.

La GDS per contrastare le nuove forme di concorrenza non può far leva sulla battaglia dei prezzi che la vedrebbe irrimediabilmente sconfitta, sia perché ha una capacità di acquisto inferiore rispetto ai concorrenti, sia perché i modelli concorrenti non prevedono intermediazioni multiple, sia perché il livello di servizio offerto è oggi superiore agli altri e come tale ha un costo maggiore.

La GDS deve rendere il proprio servizio indispensabile per l'utente finale ed evitare i "portoghesi", ovvero coloro che sfruttano le consulenze della GDS e poi acquistano dove il prezzo è migliore.

Per far ciò i distributori devono vedere i propri clienti installatori come loro rivenditori e aiutarli nella loro proposta agli utenti finali, integrando con servizi che spesso gli installatori curano poco, come servizi prevendita, progettazione, credito al consumo, assicurazioni, postvendita, pronto intervento o richiesta di agevolazioni fiscali.

Altra possibilità è quella di fornire soluzioni complesse a quei clienti che possono apprezzarne i contenuti e che difficilmente possono essere replicate dagli altri competitor; in tal senso l'installatore deve impegnarsi in una crescita culturale che adegui la sua proposta alle tecnologie più innovative che evidenzino le carenze delle proposte alternative o fai da te. In questo caso l'utente finale sarà disponibile a pagare il servizio offerto, a condizione però che il prezzo finale della soluzione proposta non sia superiore al livello del servizio percepito.

sommario

4 PRIMO PIANO
I regolamenti attuativi della direttiva ERP: Ecodesign Ecolabel

6 IDROTIRRENA
Promozione Sanitrit dal 1° al 31 luglio

7 SPECIALE
Libretto d'impianto per la climatizzazione guida alla compilazione

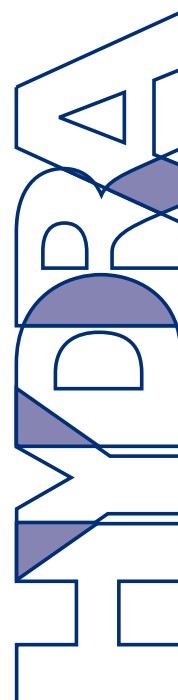
11 IDROTIFORMA
Promozione Hot&Cold 2015

12 NORMATIVA
Aggiornamento norma UNI 7129 e nuova norma UNI 11544 figure professionali che operano su impianti a gas

14 IL PRODOTTO
L'accumulo termico: il cuore pulsante dei moderni impianti idronici. Storico accordo Zenith-Austria Email

Hydra è disponibile anche on-line, "sfogliabile" sul sito www.hydraclub.org

La versione cartacea, invece, verrà progressivamente abbandonata per rispettare sempre di più l'ambiente in cui viviamo



Registrazione
Tribunale di Firenze
nr. 5090 - 30/07/2001

Editore e pubblicità
Edimedia s.r.l.
via Pratese 201
50145 Firenze
tel. 055340811 fax 055340814
www.edimedia-fi.it
info@edimedia-fi.it

Direttore Responsabile
Giulia Bartarelli
Comitato di redazione
Nada Benedetti, Angelo Bernardini, Paolo Bertuccelli, Vincenzo Maggiore, Francesco Orzali, Laura Versari, Claudio Zecchi

Progetto grafico e impaginazione
Michela Messeri
Stampa
Industria Grafica Valdarnese

Chiusura redazione
19 giugno 2015

Tiratura 10.000 copie

© Copyright tutti i diritti riservati

Sono già parecchi anni che durante l'acquisto di un elettrodomestico la nostra attenzione è rivolta oltre che alle caratteristiche tecniche dell'apparecchio all'etichetta energetica, che in maniera rapida e intuitiva ci fornisce informazioni importanti su quando il nostro investimento di oggi influirà nelle spese di domani.

Spesso le numerose funzioni di una lavatrice o di una lavastoviglie passano in secondo piano, facendo diventare predominante nella nostra scelta la classe energetica dichiarata dal produttore dell'apparecchio; analogo meccanismo si è recentemente rispecchiato anche sull'acquisto di nuovi pneumatici, dove l'etichettatura, recentemente introdotta, fornisce preziose informazioni sul consumo di carburante, sull'aderenza, e sulla rumorosità, aspetti importanti graficamente richiamati all'interno dell'apposita etichetta.

Un ulteriore settore dove è stata inserita una rappresentazione grafica richiamante l'indice di prestazione energetica è il nostro patrimonio immobiliare, oggi classificato o classificabile in classi energetiche (aggiornate nel mese di luglio 2015) che ne individuano il consumo di energia, e quindi come nei casi precedenti, il risparmio che l'oggetto ci può fornire nel tempo.

Sulla scia di queste classificazioni volte alla sensibilizzazione dell'utente finale, trova applicazione la direttiva Energy Related Products (ErP), estensione del campo di applicazione della normativa europea relativa ai prodotti che consumano energia, Energy Using Products (EuP) del 2005.

La direttiva Erp, caratterizzata dall'obiettivo della progettazione ecocompatibile, stabilisce attraverso specifici regolamenti attuativi requisiti sempre più severi, stabilendo i minimi di efficienza dei generatori di calore e dei motori elettrici, introducendo etichette energetiche sia sugli apparecchi che sugli impianti.

I regolamenti attuativi della direttiva ErP connessi alla progettazione ecocompatibile (Ecodesign) e all'etichettatura energetica (Labelling) sono il n. 811/2013, 812/2013, 813/2013 e 814/2013, in vigore dal 2013, ma che di fatto diventeranno operativi dal 26 settembre 2015, introducendo regole su:

- etichetta sugli apparecchi per la climatizzazione;
- rendimenti minimi per gli apparecchi destinati al riscaldamento, produzione acqua calda sanitaria nonché apparecchi misti destinati al riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria;
- limiti specifici sulle emissioni di ossido di azoto;
- limiti sulla rumorosità massima degli apparecchi.

Da settembre i distributori dovranno fornire i propri apparecchi di etichetta energetica e scheda di prodotto; passeremo attraverso una



DIRETTIVA ERP

fase di transizione in cui potranno essere venduti prodotti non conformi alla direttiva ErP, ma essi dovranno essere immessi dai costruttori sul mercato prima dell'entrata in vigore delle normative.

A partire dal 1 agosto 2015 saranno attuativi anche i regolamenti sui motori elettrici, imponendo nuove tecnologie anche nel campo dei circolatori, sia interni a componenti che esterni.

LE NUOVE ETICHETTE ENERGETICHE

Volendo sintetizzare i vari regolamenti iniziamo ad analizzare i contenuti del n.811/2013 (etichettatura indicante il consumo d'energia degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente) e del n.812/2013 (l'etichettatura energetica degli scaldacqua, dei serbatoi per l'acqua calda).

I regolamenti fissano le informazioni che dovranno essere disponibili per apparecchi di riscaldamento d'ambiente, apparecchi destinati alla produzione di acqua calda o apparecchi misti; si intende per apparecchi misti apparecchi progettati sia per il riscaldamento che per la produzione di acqua calda sanitaria.

I generatori di potenza termica nominale inferiore a 70 Kw e gli accumulatori di acqua calda sanitaria di capacità inferiore a 500 litri, dovranno essere dotati dell'etichetta energetica e quindi a una classificazione in classi dalla A alla G, l'etichetta energetica terrà conto sia dei rendimenti dell'apparecchio che degli assorbimenti elettrici.

I regolamenti non si applicano ad apparecchi di riscaldamento che utilizzano biomassa.

L'aspetto più importante introdotto da questi regolamenti è il concetto di etichettatura dell'insieme, dove per insieme si intende la composizione di un apparecchio per il riscaldamento di ambiente (con o senza produzione di acqua calda sanitaria) un dispositivo per il controllo della temperatura, un dispositivo solare ed eventualmente un accumulatore; l'insieme di queste apparecchiature viene definito anche

"pacchetto", al quale sarà attribuita un'etichetta che ne identifica la classe, utile per evidenziare le prestazioni complessive del pacchetto.

Nel caso di installazione di un sistema, sarà l'installatore che assemblerà l'impianto a definire la classe energetica del sistema, permettendo così di gestire varie configurazioni, magari anche partendo da una caldaia in classe A per arrivare a un impianto in Classe A+, semplicemente aggiungendo componenti come pannelli solari, o pompe di calore che qualificano l'impianto. La classe energetica del pacchetto scaturisce dalle componenti che lo compongono, e viene calcolata principalmen-

te basandosi su quello che è l'apparecchio preferenziale per il riscaldamento d'ambiente. Le grandi marche si sono già organizzate per comprendere all'interno dei propri listini i componenti per la costituzione del pacchetto, fornendo automaticamente anche l'etichetta energetica dell'insieme, ma non è escluso che l'installatore possa crearsi il proprio pacchetto, realizzato da componenti di varie marche, e rilasciare l'etichetta energetica dell'impianto assemblato.

Si sottolinea fin da subito che l'efficienza energetica riportata dall'etichetta si riferisce alle prestazioni ottenute dalla combinazione dei componenti, ma non corrisponde all'effettiva efficienza energetica a installazione avvenuta, che è influenzata da fattori non contemplati come la dispersione del calore, o il dimensionamento dell'impianto rispetto all'edificio o, caso ancora più eclatante, il fattore di esposizione dei pannelli solari.

Sempre a far data dal 26 settembre 2015, ciascun apparecchio per il riscaldamento d'ambiente (caldaie, pompe di calore, ecc.), apparecchi di riscaldamento misti, dispositivi di controllo della temperatura (cronotermostati) e dispositivi solari saranno muniti di scheda di prodotto.

La scheda di prodotto, specifica per ogni prodotto sopra elencato, conterrà preziose informazioni riportate a seguire a titolo esemplificativo, ma non esaustivo:

- nome o marchio del fornitore;
 - identificativo del modello del fornitore;
 - classe di efficienza energetica stagionale;
 - potenza termica nominale espressa in Kw;
 - efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente espressa in %;
 - consumo annuo di energia in Kwh;
 - livello di potenza sonora;
 - la classe del dispositivo di controllo della temperatura;
 - il profilo di carico (nel caso di scaldacqua);
 - la dispersione in watt (serbatoi per l'acqua).
- Oltre all'etichetta energetica e alla scheda di prodotto, ogni apparecchio sarà dotato del fascicolo tecnico, che amplia le informazioni contenute nella scheda di prodotto.

**Stabilisce attraverso
specifici regolamenti
attuativi requisiti
sempre più severi,
introducendo
etichette energetiche
sia sugli apparecchi
che sugli impianti**

REQUISITI DI EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI APPARECCHI

Altro aspetto affrontato dalla direttiva ErP, e approfondito con i regolamenti 813/2013 e 814/2013, sono i limiti di rendimento e di emissioni di NOx, infatti il regolamento 811 specifica che dal 26 settembre 2015 gli apparecchi a combustione per il riscaldamento d'ambiente, con o senza produzione di acqua calda sanitaria di potenza nominale inferiore a 70 Kw, devono avere un rendimento espresso in efficienza media stagionale maggiore di 86% (Classe B a seconda dell'efficienza 1 o superiore); per apparecchi con potenza nominale compresa tra 70 e 400Kw, oltre al limite dell'86% di efficienza alla massima potenza, devono anche garantire un rendimento del 94% ad un terzo della potenza massima. Riassumendo, in qualsiasi caso i suddetti rendimenti si ottengono esclusivamente con caldaie a condensazione.

Per agevolare la sostituzione di apparecchi che convogliano i prodotti di combustione in canne collettive ramificate, i regolamenti permettono l'immissione in commercio di apposite caldaie a camera aperta, impiegate solo ed esclusivamente per sostituzioni di apparecchi esistenti; queste dovranno avere un'efficienza energetica stagionale superiore al 75% (Classe C o superiore) e dotate di marchio indelebile che ne identifica l'uso solo per sostituzioni.

Anche per le pompe di calore, il regolamento impone dei limiti all'efficienza; potranno essere immessi in commercio solo apparecchi con efficienza energetica stagionale maggiore del 100% (Classe C o maggiore), ed efficienza maggiore del 115% (Classe A o maggiore) per le pompe di calore a bassa temperatura.

Specifici regolamenti (Reg.640/2009 e Reg.614/2009) impongono limiti al mercato dei motori elettrici nei quali rientrano anche le pompe e i circolatori, che subiranno un'importante innovazione tecnologica volta al risparmio energetico: dal 1 gennaio 2016 i produttori di motori elettrici dovranno immettere in commercio motori per pompe caratterizzati dalla classe di efficienza energetica IE3 (per potenze da 7,5 a 375 Kw) oppure con classe di efficienza IE2 ma equipaggiati con sistemi di controllo della velocità.

Dal 1 agosto 2015 i circolatori installati sugli impianti, integrati in generatori di calore e in

stazioni solari di nuova installazione, dovranno essere caratterizzati da un indice efficienza energetica (IEE) con valore non superiore a 0.23, garantito da circolatori a giri variabili.

LIMITI SULLE EMISSIONI DI NOx E SULLA RUMOROSITÀ

Dal 26 settembre 2018 dovranno essere limitate anche le emissioni di NOx, per le caldaie destinate al riscaldamento d'ambiente e caldaie miste che utilizzano combustibili gassosi il limite massimo di emissione sarà di 56 mg/Kwh, mentre per le caldaie a combustibili liquidi il limite sale a 120 mg/Kwh. Inutile sottolineare che il limite di 56 mg/Kwh è molto restrittivo; le caldaie tradizionali hanno valori molto superiori anche a 100, per scendere sotto il valore di 50 e necessario considerare apparecchi a condensazione. Riguardo alla rumorosità degli apparecchi, dal 26 settembre 2015 saranno imposti limiti di emissione sonora sulle unità interne ed esterne delle pompe di calore, definiti in funzione della potenza degli apparecchi.

CONSEGUENZE DELL'APPLICAZIONE DEI REGOLAMENTI

La progettazione ecocompatibile dettata da questi regolamenti cambierà il mercato in maniera repentina già da fine anno 2015, e al tempo stesso porterà nei prossimi anni una vera innovazione tecnologica all'interno delle nostre case: progressivamente andremo ad abbandonare i tradizionali apparecchi che emettono in atmosfera fumi oltre i 120 gradi, sostituendoli con apparecchi a condensazione in grado di recuperare molta energia termica oggi dispersa. I vantaggi a livello di inquinamento e consumo di combustibile sono sicuramente indiscutibili, ma l'aspetto negativo della vicenda rimane la compatibilità di installazione con gli impianti esistenti. Non volendo entrare nel merito del rendimento energetico dell'apparecchio installato, che dipende in gran parte dalla temperatura di ritorno dell'acqua di riscaldamento, quindi della temperatura di mandata e di rimando dalla superficie dei radiatori, soffermiamo la

nostra analisi sulla sola sostituzione del generatore di calore. Gli apparecchi a condensazione, per recuperare il calore dai fumi emessi in atmosfera, devono innescare il processo della condensazione; questa produce acidi corrosivi che devono essere gestiti, sia lato apparecchio che lato canna fumaria, pertanto il generatore e il condotto fumario dovranno essere dotati di scarico della condensa generalmente smaltito per caduta come un normale scarico sanitario. In corrispondenza dell'apparecchio sarà necessario inserire la tubazione di scarico collegata tramite sifone alla fognatura, che per le caldaie poste all'esterno mostrerà disagi limitati, ma per alcune caldaie poste in cucina o in ambienti affini; il problema diventerà sicuramente rilevante. In ogni caso non va sottovalutata la capacità della fognatura di poter neutralizzare la componente acida introdotta, valutandone l'effettiva capacità di neutralizzazione: una comune caldaia da 24 Kw produce circa 30 l/giorno di componente acida e non si esclude quindi che alcune situazioni debbano essere gestite con un sistema di neutralizzazione della condensa.

La sostituzione di apparecchi convenzionali in apparecchi a condensazione si porterà inevitabilmente dietro anche la sostituzione del condotto fumario: non è possibile collegare apparecchi a condensazione in canne fumarie collettive che evacuano fumi di caldaie tradizionali, e non è possibile nemmeno convogliare lo scarico fumi in condotti non idonei agli scarichi di condensa; pertanto sarà doveroso intervenire talvolta anche con importanti opere edili. L'unica eccezione si ha nella sostituzione di una caldaia che scarica in canna collettiva ramificata: solo in questo caso sarà possibile acquistare una caldaia tradizionale appositamente prodotta e distribuita per questo scopo.

Questi regolamenti impongono a progettisti e installatori un importante passo evolutivo di aggiornamento: sia la progettazione che l'installazione non potranno più prescindere da aspetti che in passato non venivano analizzati; il passaggio evolutivo l'abbiamo in qualche modo già intrapreso negli ultimi anni, ma da settembre diventerà obbligatorio, e non possiamo certo farci trovare impreparati.

Il produttori, i progettisti, ma probabilmente più di tutti gli installatori, dovranno essere in grado di prendere parte a questo importante processo che porterà ai clienti finali apparecchi tecnologicamente performanti, ma anche informazioni chiare rapide e intuitive, amplificate dalla potenza del sistema di etichettatura energetica sia delle apparecchiature che dei sistemi.

Concludiamo con uno spunto di riflessione: i produttori di apparecchi tradizionali da settembre 2015 non potranno più immettere sul mercato determinati prodotti, ma molti utenti finali continueranno probabilmente a richiederli non tanto per il minor costo che oggi hanno rispetto ad apparecchi tecnologicamente più evoluti, ma perché i prezzi di installazione subiranno sensibili aumenti per le inevitabili modifiche necessarie per permettere la corretta installazione. Quindi, converrà ai magazzini e agli installatori fare scorta delle vecchie caldaie che potranno comunque essere vendute e installate fino a esaurimento scorte?



PROMOZIONE



***Vieni ed acquista presso
i nostri punti vendita,
ti restituiamo i soldi del carburante!***

dal 1 al 31 luglio 2015

per ogni prodotto

SANITRIT®

esclusi accessori, ricambi
e pompe per condense

Rivolgiti presso i punti vendita

CLAT



Gruppo Martinelli

CLIMAX
srl



 **LENA**


TERMOMARKET

 **vasco scarpellini**
S.R.L.

TICCHIONI

L'offerta è limitata e soggetta ad esaurimento scorte. - Riservata ai soli installatori termoidraulici, valida solo per acquisti a prezzi standard, sono esclusi gli eventuali acquisti derivanti da trattative commerciali di cantiere. - Obbligo di ritiro merce immediato per usufruire della promozione.



libretto d'impianto

GUIDA COMPILAZIONE

Premessa

La presente guida è impostata per fornire utili indicazioni per la compilazione del libretto di impianto, non si vuole sostituire a trattazioni ben più estese e approfondite, ma vuole al contempo essere un vademecum utile per la compilazione del libretto di impianto per la climatizzazione introdotto dal DM 10 febbraio 2014.

A livello nazionale, la normativa di riferimento è costituita dal dpr 74/2013, mentre a livello regionale, con la possibilità di demandare alle regioni la disciplina regolamentare, molte regioni hanno provveduto a emanare un proprio regolamento interno. La presente guida fa un'analisi generale, basata sulla norma nazionale, non entrando nello specifico delle modifiche introdotte dalle varie regioni.

Definizioni

Doverose sono alcune definizioni, che cerchiamo di sintetizzare.

Impianto termico: si ritiene che l'impianto termico debba essere costituito da apparecchi, dispositivi e sottosistemi installati in modo fisso caratterizzanti il sistema edificio/impianto, senza limiti di potenza. La definizione di impianto termico comprende anche l'insieme di più apparecchi a fiamma indipendenti tra loro, installati in modo fisso, al servizio della stessa unità immobiliare, qualora la somma delle loro potenze al focolare non sia inferiore a 5 kW.

Sono assimilati agli impianti termici quegli impianti ad uso promiscuo nei quali la potenza utile dedicata alla climatizzazione degli ambienti sia superiore a quella dedicata alle esigenze tecnologiche e/o a fini produttivi, comprendenti anche la climatizzazione dei locali destinati ad ospitare apparecchi o sostanze che necessitano di temperature controllate.

Responsabile dell'impianto termico l'occupante a qualsiasi titolo, in

caso di singole unità immobiliari residenziali; il proprietario in caso di singole unità immobiliari residenziali non locate; l'amministratore in caso di edifici dotati di impianti termici centralizzati amministrati in condominio; il proprietario o l'amministratore delegato in caso di edifici di proprietà di soggetti diversi dalle persone fisiche.

La responsabilità della conduzione, il controllo e la manutenzione dell'impianto è demandata al responsabile dell'impianto, che lo deve condurre secondo i limiti di esercizio annuale e di temperatura imposti, demandando la conduzione di impianti di potenza superiore a 232 Kw a operatori in possesso di idoneo patentino, e demandare le operazioni di manutenzione di impianti contenenti gas fluorurati a personale in possesso dei relativi certificati (patentino personale FGAS e certificazione aziendale).

Secondo il Dpr 74/2013 il responsabile dell'impianto provvede affinché siano eseguite le operazioni di controlli e manutenzione, nonché i controlli di efficienza energetica, oltre a firmare la scheda identificativa dell'impianto, i rapporti sui controlli di efficienza energetica, e conservare la documentazione tecnica dell'impianto, riportata nell'elenco a seguire.

- Libretto di impianto per la climatizzazione
- Istruzioni di uso e manutenzione dell'impianto
- Libretto di uso e manutenzione dei generatori, bruciatori, e altre apparecchiature dell'impianto
- Dichiarazione di conformità
- Rapporti di controllo e manutenzione
- Rapporti di controllo di efficienza energetica
- Codice identificativo dell'impianto
- Documentazione prevista dal d.lgs. 152/2006
- Documentazione di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione

libretto d'impianto

■ Documenti di cui alla normativa per la prevenzione incendi, ove prevista per tale tipologia di impianto.

Il responsabile dell'impianto può delegare un'impresa in possesso dei requisiti e della capacità tecnica come terzo responsabile, delegandolo ad assumersi tutte le responsabilità e i compiti del responsabile dell'impianto.

Istruzioni per la compilazione

Il libretto di impianto per la climatizzazione sostituisce gli esistenti "libretto di impianto" e "libretto di centrale", conformandosi oggi in un unico libretto indipendente dalla potenza dell'impianto; il libretto è disponibile in forma cartacea/elettronica, nel primo caso viene conservato dal responsabile dell'impianto, mentre il libretto elettronico è conservato presso il catasto informatico, il libretto è obbligatorio per tutti gli impianti di climatizzazione invernale o estiva, indipendentemente dalla loro potenza termica, sia esistenti che di nuova installazione. Il libretto viene generato dall'installatore assemblando le schede pertinenti alla tipologia di impianto installata; in caso di successivi interventi che comportino la sostituzione e/o l'inserimento di nuovi sistemi di generazione del calore e/o del freddo, di regolazione, di distribuzione, di dismissione, al libretto di impianto andranno aggiunte e/o aggiornate, a cura dell'installatore dei nuovi sistemi, le relative schede. In tal modo si avrà la descrizione completa nel tempo dell'impianto, comprensiva degli elementi dismessi, di quelli sostituiti e di quelli installati in un secondo tempo. La compilazione iniziale, comprensiva dei risultati della prima verifica, deve essere effettuata all'atto della prima messa in servizio a cura dell'impresa installatrice; per gli impianti già esistenti la compilazione iniziale deve essere effettuata dal responsabile dell'impianto o eventuale terzo responsabile.

Le informazioni contenute nella scheda identificativa dell'impianto si intendono relative alla data di compilazione della scheda medesima. Il libretto di impianto in formato cartaceo va consegnato dal responsabile uscente a quello subentrante in caso di trasferimento dell'immobile, a qualsiasi titolo, a cui è asservito l'impianto; in caso di nomina del terzo responsabile, a fine contratto il terzo responsabile ha l'obbligo di riconsegnare al responsabile il libretto, debitamente aggiornato, con relativi allegati.

Compilazione

La compilazione e l'aggiornamento successivo, per le diverse parti del Libretto di impianto, devono essere effettuate da:

A cura del Responsabile che la firma: Scheda 1

Installatore: Schede 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Responsabile (con firma 3° Responsabile): Scheda 3

Manutentore: Schede 11, 12

Ispettore: Scheda 13

Responsabile o eventuale 3° Responsabile: Scheda 14

► SCHEDA 1.

IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO

La scheda identificativa dell'impianto deve sempre essere compilata, in essa si riporta ubicazione dell'impianto, la somma delle potenze utili degli apparecchi destinati alla climatizzazione invernale e estiva, nonché la potenza utile destinata alla produzione di acqua calda sanitaria.

Indicate le potenze, deve essere riportata la tipologia dei generatori e il tipo di fluido vettore che utilizzano; il responsabile dell'impianto, fornendo i suoi riferimenti, sottoscrive la compilazione della scheda e provvede affinché una copia ne sia inviata all'ente gestore sul territorio.

Per potenza utile si intende la potenza massima resa da ciascun generatore, annotando la somma delle potenze massime rese nel caso in cui i generatori possano funzionare contemporaneamente, e inserendo il valore di potenza più elevato nel caso in cui i generatori funzionino uno in sostituzione dell'altro. Si ricorda che, secondo la definizione di impianto termico, i sistemi dedicati esclusivamente alla produzione di acqua calda sanitaria al servizio di singole unità immobiliari ad uso residenziale e assimilate non devono essere indicati.

► SCHEDA 2.

TRATTAMENTO DELL'ACQUA

Per assicurare durata e regolarità di funzionamento oltre al rendimento e alla sicurezza, gli impianti devono essere dotati di idonei sistemi di trattamento dell'acqua di impianto.

È richiesto di indicare la durezza totale dell'acqua (in ingresso dalla rete) espressa in gradi francesi (misurabile con idonei strumenti o kit "test con contagocce"), se presente un impianto di addolcimento deve essere specificata anche la durezza dell'acqua a valle dell'addolcitore.

Il sistema di trattamento utilizzato deve esse-

re riportato sulla scheda n.2, dettagliando se associato all'impianto di climatizzazione, di trattamento acqua sanitaria, o di raffreddamento dell'impianto di climatizzazione estiva. Si sottolinea che il valore da riportare nel libretto è la durezza totale, mentre la norma UNI 8065 impone limiti sul trattamento in base alla durezza totale, il Dpr 59/09 prescrive i trattamenti basandosi sulla durezza temporanea (quota parte della durezza totale).

Nella parte di protezione dal gelo, deve essere specificato se presente una miscela antigelo, se di tipo etilico o propileico riportandone la concentrazione espressa in percentuale (rilevabile con un rifrattometro), e il valore di PH (rilevabile con una cartina tornasole) che indica l'efficienza della miscela antigelo potenzialmente soggetta a invecchiamento.

► SCHEDA 3.

NOMINA DEL TERZO RESPONSABILE DELL'IMPIANTO TERMICO

Se l'esercizio, la conduzione e la manutenzione sono affidate alla figura del terzo responsabile, ne vanno indicate le generalità oltre ai riferimenti di validità del contratto stipulato. La scheda contiene più sezioni compilabili, ognuna delle quali da compilare nel momento in cui sia affidato la nomina di terzo responsabile ad altro soggetto.

Per impianti di potenza termica superiore a 232 Kw è obbligatoria la nomina del conduttore, un operatore dotato di idoneo patentino di abilitazione, rilasciato dall'ispettorato provinciale del lavoro al termine di un corso per conduzione di impianti termici, previo superamento dell'esame finale attestando quindi le capacità ad applicare le procedure di attivazione e conduzione dell'impianto, garantendo la funzionalità della centrale termica e dei suoi componenti.

Nel caso di impianti termici con potenza nominale al focolare superiore a 350 Kw, per la nomina del terzo responsabile quest'ultimo deve essere in possesso di certificazione UNI EN ISO 9001 relativa all'attività di gestione e manutenzione degli impianti termici, o attestazione categoria OG 11, impianti tecnologici, oppure OS 28.

Nel caso non sia presente un terzo responsabile la scheda può anche essere omessa dal libretto.

► SCHEDA 4.

GENERATORI

Le schede 4 sono suddivise in sottoschede:

■ 4.1 gruppi termici o caldaie;

DPR 59/09	P <100 Kw	Con produzione ACS	Durezza temporanea > 15° fr	Condizionamento chimico
		Senza produzione ACS	Durezza temporanea >=25° fr	Condizionamento chimico
	100 <P< 350	Con produzione ACS	Durezza temporanea > 15° fr	Addolcimento
		Senza produzione ACS	Durezza temporanea >=25° fr	Addolcimento
	> 350 Kw	UNI 8065: Condizionamento chimico e con Durezza totale >15° fr Filtro di sicurezza e Addolcitore		

- 4.2 bruciatori;
- 4.3 recuperatori/condensatori;
- 4.4 macchine frigorifere/pompe di calore

SCHEDA 4.1

Tutte le sottoschede hanno analoga impostazione. La sezione di testa, che indica il generatore presente al momento della redazione del libretto, e le sottostanti sezioni che saranno compilate man mano che nella vita dell'edificio verranno sostituiti i generatori, creando così una cronostoria delle modifiche eseguite sull'impianto.

Nel caso l'impianto sia dotato di più generatori appartenenti alla stessa categoria devono essere redatte tante schede quanti sono i generatori, ad esempio se l'edificio è dotato di caldaia a gas e stufa a pellet, dovranno essere compilate due schede 4.1, per ogni scheda in alto a sinistra andrà identificato con un numero progressivo il gruppo termico.

Per ogni gruppo termico dovranno essere inseriti dati specifici sul modello tra cui la potenza termica utile nominale espressa in Kw e il rendimento termico utile espresso in percentuale. Nel caso in cui il generatore sia utilizzato per più funzioni deve essere riportato il valore maggiore; nel rendimento utile si dovrà indicare il rapporto tra la potenza termica utile e la potenza termica del focolare del generatore.

Un'ulteriore indicazione da fornire è se il gruppo termico è singolo o modulare: nel caso che sia modulare (costituito da più moduli termici predisposti per funzionare singolarmente o contemporaneamente a seconda della richiesta dell'unico impianto sul quale sono allacciati), deve essere specificato il numero dei moduli termici che lo compongono per individuare la quantità di analisi fumi previste.

SCHEDA 4.2, SCHEDA 4.3

Bruciatori e recuperatori di calore lato fumi, ogni scheda dovrà essere compilata qualora il dispositivo sia installato all'esterno al gruppo termico, nella scheda dovrà essere specificato il gruppo termico di riferimento

SCHEDA 4.4

La scheda 4.4 viene compilata riportando le caratteristiche dell'unità esterna, indicando le potenze termica e frigorifera nominale oltre alla potenza assorbita, si richiede inoltre di indicare il valore EER e COP; questi ultimi due valori spesso per impianti esistenti non sono disponibili e pertanto è possibile indicare "ND", ma sono comunque ricavabili eseguendo il rapporto tra la potenza frigorifera e la potenza nominale assorbita per l'EER, mentre il rapporto tra la potenza termica nominale e la potenza assorbita nel caso dell'COP.

Deve essere specificato il numero dei circuiti, da non confondersi con il numero delle unità interne, ma intesi come circuiti indipendenti tra loro e quindi con evaporatore, condensatore e compressore dedicati.

Per pompa di calore si intendono le macchine frigorifere in grado di invertire il ciclo frigorifero e quindi sfruttare per riscaldare un ambiente piuttosto che raffrescarlo.

SCHEDA 4.5 – SCHEDA 4.6

La scheda 4.5 è destinata a riportare generatori quali scambiatori di calore e sottostazioni di teleriscaldamento/teleraffreddamento, mentre la scheda 4.6 è destinata a cogeneratori/rigeneratori; in ambedue i casi devono essere specificati marche, modello, potenze termiche e nel caso di cogeneratori/trigeneratori devono essere specificate le temperature min/max in ingresso, uscita e temperature fumi a valle e a monte dello scambiatore.

SCHEDA 4.7

Anche per questa parte, se presenti più campi solari, devono essere compilate più schede 4.7, mentre per ogni campo solare deve essere indicato il numero di collettori e la superficie totale di apertura

SCHEDA 4.8

Questa scheda è destinata a indicare apparecchi di tipologia differente da quelli elencati

nelle schede precedenti, come radiatore elettrici, ventilconvettori elettrici

► SCHEDA 5. SISTEMI DI REGOLAZIONE E CONTABILIZZAZIONE CALORE

SCHEDA 5.1

In questa scheda devono essere indicate le regolazioni di controllo della potenza del generatore, se con regolazione ON-OFF o se dotato di regolazione con curva climatica devono essere riportate le specifiche del sistema di regolazione climatica, qualora vi sia una centralina dedicata.

Devono essere riportati eventuali sistemi di regolazione non incorporati nel generatore, come valvole di regolazione, ed indicare sistemi di regolazione aggiuntivi come regolazioni multigradino, o altri sistemi di regolazione primaria, indicandone descrizione del sistema, fabbricante, modello.

SCHEDA 5.2 - SCHEDA 5.3 SCHEDA 5.4

Sistemi di regolazione devono essere indicati anche a livello ambiente, riportando le indicazioni sul termostato di zona, o valvole a due o tre vie e valvole termostatiche, dettagliando così i dispositivi che regolano la temperatura agendo sull'apporto di calore.

Nelle schede 5.3 devono essere indicati sistemi di telelettura (per la lettura del dato a distanza) e telegestione (che fornisce la possibilità di intervenire per poter modificare dei parametri), nella scheda 5.4 vanno indicati sistemi di gestione contabile finalizzata alla quantizzazione del calore distribuito verso le singole unità di un impianto centralizzato al fine sia di regolarne la temperatura che la suddivisione delle spese in proporzione alla potenza richiesta.

Devono essere indicati servizi sono sottoposti alla contabilizzazione, indicando se la contabilizzazione è diretta (misura direttamente la portata del fluido termovettore) o indiretta (stima dei consumi).



► SCHEDA 6. SISTEMI DI DISTRIBUZIONE

SCHEDA 6.1 – SCHEDA 6.2 – SCHEDA 6.3 SCHEDA 6.4

Queste schede forniscono indicazioni complementari sull'impianto, descrivendone il tipo di distribuzione e se o meno presente la coibentazione, la presenza di vasi di espansione e circolatori, tutti componenti non integrati nel generatore. Per le pompe di circolazione è riportata la stessa impostazione utilizzata nelle schede 4 dei generatori, dove si indica il circolatore alla prima installazione o alla redazione del libretto di impianto, per poi passare alla parte sostituzione del componente qualora si dovesse sostituire. Nel caso in cui vi siano più circolatori dovranno essere riportate più schede 6.4 indicando il numero progressivo dei circolatori nella casella P0.____, in questo caso è doveroso indicare con una targhetta su ogni generatore il numero corrispondente.

► SCHEDA 7. SISTEMI DI DISTRIBUZIONE

Questa scheda è destinata alla distribuzione del calore nell'ambiente, in presenza di più tipologie è possibile selezionare più voci, sfruttando il campo "altro" per indicare sistemi di emissione non presenti in elenco.

► SCHEDA 8. SISTEMI DI ACCUMULO

Per ogni accumulo non integrato nel generatore deve essere compilata la scheda 8.1 indicandone il servizio a cui è destinata e oltre a fabbricante e modello la capacità in litri.

► SCHEDA 9. ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO

La scheda strutturata con sottoschede che vanno dalla 9.1 alla 9.6 utilizzabili per la descrizione di ulteriori componenti di impianto non analizzate in precedenza; non si entra nel dettaglio di ogni scheda in quanto molto simili tra loro, ma ne diamo una indicazione di carattere generale per analizzare quali componenti possono essere inseriti in questa nona scheda.

Torri evaporative: scambiatori di calore da gas a liquido utilizzate in generale per raffreddare gas, sfruttando il passaggio di stato portando il gas direttamente a contatto con acqua che evaporando raffredda il vapore, o utilizzando uno scambiatore per non mettere a contatto il gas con il fluido.

Raffreddatori di liquido: Apparecchiatura a circuito chiuso destinata a produrre acqua fredda sfruttando il ciclo frigorifero.

Scambiatori di calore intermedi: Utilizzati nelle pompe di calore geotermiche per scambiare calore con il sottosuolo con acque superficiali o di falda.

Circuiti interrati a condensazione/espansione diretta: Utilizzati in campo geotermico per lo scambio di energia con il terreno, le tubazioni prevedono principalmente uno sviluppo orizzontale pressoché superficiale nel suolo, veicolati da fluidi refrigeranti.

Unità di trattamento aria: Apparecchiature utilizzate per il trattamento dell'aria ambiente,

utilizzare per il riscaldamento e raffrescamento degli ambienti.

Recuperatori di calore: Dispositivi utilizzati per recuperare calore durante i ricambi d'aria, preriscaldando l'aria nobile in ingresso grazie a uno scambiatore nel quale passa aria calda d'ambiente destinata a essere espulsa.

► SCHEDA 10. IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

La scheda 10 è dedicata all'impianto di ventilazione meccanica controllata, apparecchiatura in grado di gestire il ricambio d'aria degli ambienti mediante bocchette o canalizzazioni che mettono in collegamento gli ambienti da areare con l'esterno, generalmente il sistema è dotato di un ventilazione a portata variabile o costante e un recuperatore di calore che preriscalda l'aria fredda in ingresso.

Con la scheda 10 si chiude la parte di libretti compilata dall'installatore: le seguenti schede, la 11 e la 12, vengono compilate in occasione della prima verifica effettuata dall'installatore e delle verifiche periodiche di controlli di efficienza energetica effettuate dal manutentore.

► SCHEDA 11. RISULTATI DELLA PRIMA VERIFICA EFFETTUATA DALL'INSTALLATORE E DELLE VERIFICHE PERIODICHE SUCCESSIVE EFFETTUATE DAL MANUTENTORE

La scheda 11 si suddivide in 4 sottoschede: gruppi termici, gruppi frigo, scambiatori di calore della sottostazione di teleriscaldamento/teleraffrescamento, cogeneratori.

Anche in questo caso non entreremo nel merito di ogni singola scheda, ma ci limiteremo a descriverne la le modalità di riempimento, che risulta essere uguale per tutte le sottoschede.

Ogni sottoscheda si riferisce a un generatore, individuato dallo stesso codice che gli era stato assegnato quando abbiamo compilato le "schede 4 Generatori", come nel caso dei generatori avremo un ripetersi di sottoschede 11.1 tante quante sono i gruppi termici da sottoporre a controllo di efficienza energetica.

La sottoscheda ha una forma tabellare con diverse colonne: la prima colonna sarà compilata in occasione dell'installazione; le colonne successive, che riportano data e firma del manutentore, devono essere compilate durante gli interventi di controllo d'efficienza energetica.

La scheda gruppi termici è generica e pertanto è probabile che qualche valore non vada compilato. Ad esempio la tabella riporta l'indice di Bacharach che si usa solo per combustibili liquidi per misurarne l'indice di fumosità, pertanto questa parte non dovrà essere compilata se la verifica è fatta su un apparecchio a combustibile gassoso.

Nella tabella deve essere specificato se il rendimento è superiore al rendimento minimo di legge, quest'ultimo è dato dall'allegato B del dpr 74/2013 e varia in base al tipo di generatore e dalla data di installazione.

Per i generatori di calore alimentati a combustibile solido non c'è ancora una norma da tenere a riferimento per effettuare le verifiche e,

fin tanto che non verrà pubblicata, sarà cura del manutentore effettuare il controllo di efficienza energetica, ma senza effettuare il controllo sul generatore e quindi non compilando parte della scheda. I controlli di efficienza energetica devono essere effettuati su apparecchi destinati alla climatizzazione invernale di potenza termica utile nominale maggiore di 10 Kw e sugli impianti di climatizzazione estiva di potenza termica utile nominale maggiore di 12 Kw.

Nel caso di pompa di calore con ciclo reversibile, se la prima verifica è avvenuta in modalità "riscaldamento" tutte le verifiche periodiche dovranno essere effettuate in modalità "riscaldamento"; se la prima verifica è avvenuta in modalità "raffrescamento", tutte le successive verifiche periodiche dovranno essere effettuate in modalità "raffrescamento".

► SCHEDA 12 INTERVENTI DI CONTROLLO EFFICIENZA ENERGETICA

Questa scheda è riassuntiva dei rapporti di efficienza energetica effettuati e riporta la ragione sociale della ditta manutentrice, il numero di iscrizione alla Camera di Commercio e il riferimento al tipo di allegato compilato: gruppi termici, gruppi frigo, scambiatori, cogeneratori.

► SCHEDA 13 RISULTATI DELLE ISPEZIONI PERIODICHE A CURA DELL'ENTE COMPETENTE

Questa scheda viene compilata esclusivamente in fase di ispezione dell'impianto dal tecnico incaricato dall'ente competente ad effettuare le ispezioni, che oltre a indicare la data, i suoi estremi e l'esito della prova, rilascerà una copia del rapporto di prova che deve essere allegata al libretto.

► SCHEDA 14 REGISTRAZIONE DEI CONSUMI NEI VARI ESERCIZI

Le schede 14 sono da compilare a cura del responsabile dell'impianto. Le sottoschede 14 sono destinate a tenere traccia dei consumi registrati nei vari esercizi, solo in presenza di misuratori dedicati al solo impianto termico, non devono essere riportati quindi i consumi rilevati da contatori gas che alimentano caldaia e piani cottura, non devono essere riportati i consumi elettrici di pompe di calore, se collegate a un contatore che alimenti le restanti parti dell'abitazione.

La scheda che riguarda combustibili liquidi deve essere compilata per ogni combustibile, quantificando in base agli approvvigionamenti effettuati ed alle letture di livello del combustibile nei serbatoi.

Per i combustibili gassosi indicare le letture effettuate del contatore (se dedicato), indicare accanto al numero l'unità di misura, (m3, Kg, l). Dovrà inoltre essere indicata la stagione di riscaldamento.

Esempi di libretto di impianto compilati sono disponibili sul sito www.hydraclub.org, in apposita sezione della parte download.

Promozione Hot & Cold 2015 Idrotiforma

Con il DPR 43 del 27 gennaio 2012 sono state definite le modalità per poter effettuare attività di installazione, manutenzione, recupero e controllo delle perdite su impianti contenenti gas fluorurati ad effetto serra. Il Dpr, in affiancamento al regolamento europeo 842/2006, oggi sostituito dal 517/2014 definisce le modalità per l'ottenimento della certificazione personale (patentino del frigorista), e per la certificazione aziendale. Ambedue i percorsi di formazione è possibile conseguirli con il supporto del centro di formazione Idrotiforma, che in affiancamento al Organismo

di Certificazione TÜV Italia è abilitata al rilascio della certificazione personale e aziendale. Fino alla fine del 2014 è stato possibile sfruttare la promozione Hot & Cold, finalizzata a recuperare le spese sostenute per la certificazione; oggi la promozione si rinnova permettendo di accumulare punti Hot&Cold 2015 del valore di 1 euro che daranno diritto a recuperare il costo sostenuto per la Certificazione Aziendale. Per gli acquisti di determinati prodotti destinati al condizionamento, da giugno a novembre 2015 sarà possibile ricevere ogni 30,00 euro di spesa un punto Hot&Cold 2015, ottenendo così la possibilità di ricevere un accredito per un importo fino a un massimo della cifra spesa per l'ottenimento della Certificazione. Questa promozione è riservata esclusivamente agli iscritti a Hydra Club che abbiano fatto richiesta di ottenimento della Certificazione Aziendale attraverso il portale Idrotiforma e abbiano certificato la propria azienda entro il 30 novembre 2015. I punti potranno essere ottenuti solo in caso di acquisto a prezzi di listino di ogni singolo socio dal 1 giugno al 30 novembre 2015, mentre verranno escluse le forniture a prezzi particolari che dovessero manifestarsi durante il periodo di promozione e che generino sconti aggiuntivi. Il punteggio minimo che deve essere accumulato al termine del periodo previsto dalla promozione è pari a 100 punti Hot&Cold; sotto tale punteggio nessun accredito verrà effettuato. Per accedere alla promozione è indispensabile l'assoluta regolarità dei pagamenti sulle forniture effettuate. La presente iniziativa non è cumulabile con altre in corso. Al termine del periodo di promozione, stante la verifica di quanto sopra esposto, presentando la certificazione di impresa ai sensi del DPR 43/2012 si avrà diritto a ricevere una nota di credito di importo pari a 1 euro + Iva per ogni punto Hot&Cold accumulato. I punti non sono cumulabili con la prima campagna Hot&Cold 2013-2014.





CIAO PROFESSIONISTA FERMATI UN ATTIMO!!!

I professionisti del settore condizionamento hanno la patente e la certificazione aziendale a norma di legge. Idrotiforma è il miglior strumento che ti aiuta a farlo con facilità, professionalità, tutela e competenza. Contatta le strutture dei soci Idrotirrena e direttamente sul nostro sito www.idrotiforma.it

Iscriviti subito a
HYDRA CLUB
e scopri tutti i vantaggi dell'operazione e delle vantaggiose promozioni!!!




del gas che per lo scarico dei prodotti della combustione; sono state inserite specifiche sui cunicoli tecnici sotterranei e sulle installazioni di tubazioni in manufatti orizzontali esterni (marciapiedi); ampio spazio è stato

percorso compiuto, ha evidenziato come iniziative simili di qualificazione a livello europeo abbiano portato a una concreta riduzione dei contenziosi quantificabile nell'ordine dell'80%, auspicandosi quindi un risultato simile anche a livello italiano.

Il CIG (Comitato Italiano Gas), attraverso questo percorso, ha voluto predisporre uno strumento normativo che individui un sistema di certificazione unico di validità nazionale, cercando di evitare frammentazioni regionali come è accaduto in ambito di promozione all'uso dell'energia da fonti rinnovabili e cercando di ponderare le modalità e le scelte, non ricadendo nelle condizioni disorientanti che abbiamo vissuto con l'F-gas.

CIG e Uni hanno più volte sottolineato l'importanza di certificare i nostri installatori, sia perché a livello europeo si ha la possibilità di partecipare a gare d'appalto solo se si è certificati (sono stati riportati più esempi di ditte che non hanno potuto partecipare a gare europee, evidenziando così una lacuna di legge



Aggiornamento norme

AGGIORNAMENTO NORMA

UNI 7129

L'Ente Italiano di Normazione (UNI) ha inserito in inchiesta pubblica i progetti di norma che sostituiranno le norme, per impianti domestici e similari che utilizzano gas combustibili per impianti asserviti ad apparecchi utilizzatori aventi portata singola nominale non maggiore di 35 Kw (UNI 7129 e UNI 7128), fornendo così in un unico testo uno strumento tecnologicamente aggiornato che ingloba nuovi materiali e tecnologie.

Questa revisione normativa permetterà di allineare il campo della bassa potenza a quello dell'alta potenza, normato dalla UNI 11528, di fatto oggi molto innovativa sul settore dei gas combustibili.

La revisione della norma si è resa necessaria in previsione della nuova impostazione di mercato prevista per la fine 2015, che vedrà un inarrestabile processo di rimozione dal mercato delle caldaie convenzionali, a favore di apparecchi a condensazione tecnologicamente più evoluti e più efficienti, ma di gestione completamente differente sotto il punto di vista dello scarico dei prodotti della combustione.

Le norme UNI/TS 11343 (sistemi di tubazioni multistrato metallo-plastici), UNI/TS 11340 (tubi semirigidi corrugati di acciaio inossidabile rivestito), e UNI/TS 11147 (sistemi di giunzione a raccordi a pressare per tubi metallici), saranno sostituite mentre la norma UNI 11071, nostro punto di riferimento dal 2003 per lo scarico delle condense, verrà totalmente inglobata nel pacchetto UNI 7129 andando a comporne una nuova parte: la parte cinque. Tra le novità introdotte troviamo, la possibilità di poter sfruttare asole di servizio ad uso promiscuo, utilizzabili sia sulla linea di adduzione

dato alla corretta installazione degli apparecchi esplicitando meglio il paragrafo sull'aerazione e ventilazione dei locali. Non entreranno nel dettaglio della norma in quanto tutt'oggi in fase di inchiesta pubblica e pertanto non ancora in vigore.

Concludiamo sottolineando che la fase di inchiesta pubblica di una norma, è quella fase del processo di elaborazione che mette a disposizione di tutti gli operatori il testo del progetto, al fine di raccogliere commenti e ottenere il consenso più allargato possibile, dando così la possibilità di esprimere i propri commenti sui contenuti prima che questi diventino norma.

UNI 11554 SULLE FIGURE PROFESSIONALI

CHE OPERANO SUGLI IMPIANTI A GAS

Il 27 marzo 2015 presso la sede dell'UNI a Milano si è tenuto il convegno che ha illustrato il contesto legislativo in cui si inserisce la norma UNI 11554: "Certificazione le figure professionali che operano sugli impianti a gas di tipo civile post contatore", durante il convegno sono stati richiamati contenuti, opportunità e finalità che più avanti sintetizzeremo, ma prima di entrare nel dettaglio è doveroso ricordare, come fatto più volte da tutti gli intervenuti al convegno, che non esiste alcun obbligo di certificazione, né sono previsti obblighi per dotarsi di "patentini" e/o altri tipi di riconoscimento.

Il percorso normativo della UNI 11554 è iniziato circa 10 anni fa e oggi risulta sufficientemente maturo, tanto che a un anno dalla pubblicazione della norma non si sono dovute apporre correzioni al testo iniziale, che è stato già dotato di una prassi di riferimento (PdR 11) che ne individua le linee applicative.

Il direttore tecnico del GIG, entusiasta del

a livello nazionale), sia per garantire da parte dell'installatore al cliente finale un alto grado sicurezza e elevata qualità di prodotto.

Riguardo a questo ultimo aspetto, il percorso di formazione vuole dare anche quella garanzia che il D.M. 37/08 oggi non fornisce; il D.M. parla di abilitazione, ma non garantisce alcuna qualificazione. Le abilitazioni sono rilasciate a qualsiasi persona che abbia i requisiti richiesti dal decreto, ma le esperienze di questi ultimi anni hanno dimostrato in più occasioni che solo un'analisi dei requisiti non è sufficiente. Premesso quanto sopra, passiamo ad analizzare gli argomenti trattati dalla norma partendo da un inquadramento delle nuove figure professionali.

Il percorso formativo e di qualificazione prevede tre profili:

- Responsabile tecnico (Profilo A);
- Installatore (Profilo B);
- Manutentore (Profilo C).

Ogni profilo è suddiviso su due livelli di abilitazione l'operatore per impianti di portata termica superiore inferiore o superiore a 35 Kw

La valutazione dei risultati dell'apprendimento del candidato si basa

Su prova scritta orale e pratica

Le prove si basano su domande preparate dagli esaminatori, con l'obiettivo di valutare la conoscenza delle normative tecniche delle tecnologie, dei nuovi prodotti e materiali.

La prova pratica deve essere condotta su un impianto esistente alimentato

a gas. Superate le prove previste, l'organismo di certificazione rilascia un certificato della validità di 8 anni, con mantenimento annuale dimostrando la continuità nell'esercizio dell'attività, tramite autocertificazione.



CRISTINA

Theta V
Shower & Bath System



cristinarubINETTERIE.com



L'accumulo termico: il cuore pulsante dei moderni impianti idronici

Storico accordo Zenith-Austria Email

I moderni impianti idronici, così come i datati impianti di produzione di energia termica da biomasse, hanno nell'accumulo termico il loro cuore pulsante. Poter accumulare l'energia prodotta dalle varie fonti di calore, in maniera opportuna ed efficace a seconda di come essa viene prodotta, significa aumentare il confort oltre che un tangibile risparmio. Sbagliare la scelta dell'accumulo termico, significa rendere talvolta vano l'obiettivo che il professionista installatore ha promesso al suo cliente.

Per questo, dopo una accurata e attenta scelta, Zenith, punto di riferimento del gruppo Idrotirrena nel settore del risparmio energetico, impegnata nell'attenta scelta dei prodotti e dei materiali che li costituiscono, ha raggiunto un grande traguardo: una partnership con l'azienda europea più esperta nella produzione di accumuli termici e bollitori, l'Austria Email. L'azienda austriaca è produttrice leader a livello europeo di accumuli. L'impresa gestisce il più moderno stabilimento per la produzione di accumuli inerziali in Europa, oltre ad un laboratorio termotecnico con impianti di prova di qualità elevata, nei quali vengono condotti quotidianamente test su nuovi prodotti per il costante incremento dell'offerta. Austria Email è leader di mercato in Austria ed è la più antica azienda austriaca quotata in borsa, con 75 anni di esperienza nella tecnologia della termovetrificazione, 25 mercati di esportazione, 350 dipendenti. La gamma di prodotti è molto vasta, vantando 385 tipi accumulo per oltre 1700 varianti con elevato standard qualitativo, che consente di offrire alla clientela 7 anni di garanzia.

L'isolamento termico **non è un optional**: in questa affermazione si cela un grosso significato; un'attenta progettazione di questo elemento è determinante per le performance del bollitore, non si può quindi sceglierlo solo in base al suo spessore, ma bisogna andare oltre e valutarne le altre caratteristiche, come conducibilità, resistenza, durabilità e i bollitori Zenith by Austria Email sono il frutto di un'attenta analisi di questo importante componente, che ne analizza tutte le peculiarità. Evidenziamo tra i sistemi più performanti l'in-

novativo sistema Eco Skin 2.0 disponibile su tutti i modelli, con isolamento smontabile, offre un isolamento termico senza paragoni. Con la nuova generazione di isolamenti green tech per grandi bollitori, bollitori combinati e accumuli inerziali, Austria Email ha compiuto un grande passo in avanti verso l'efficienza energetica e la protezione ambientale, raggiungendo un miglioramento dell'isolamento termico sostanziale (+38%) rispetto al passato. Tra le caratteristiche più rilevanti che hanno permesso di raggiungere questo risparmio economico di oltre 3000 euro, valutato sulla vita di un bollitore da 1000 litri:

- basamento del bollitore con isolamento incrementato;
- perfezionamento dell'isolamento dei collegamenti in modo decisivo;
- perfetta tenuta delle rosette;
- sede ottimale dei tappi di copertura;
- montaggio più facile e più rapido;
- design elegante per installazione anche in locali lavanderia e bagni di servizio;
- rispettoso dell'ambiente: (100% riciclabile; 70% materiale riciclato);
- materiale dermocompatibile ed anallergico;
- aderenza perfetta e curata dell'isolante alla superficie esterna del bollitore in modo da eliminare l'effetto camino;
- tappi di collegamento isolati.

I bollitori su cui vogliamo porre l'accento sono i seguenti:

- La serie BPC offre bollitori per acqua calda sanitaria vetroporcellanati per pompe di calore;
- La versione monoserpentina offre un serpentino di dimensioni estremamente grandi, in modo da produrre ACS anche con temperature relativamente modeste della pompa di calore;
- La versione doppio serpentino è dotata di un serpentino superiore di superficie elevata che riscalda oltre 2/3 del contenuto d'acqua. Il serpentino solare è situato nella parte bassa.

La serie PACS offre una soluzione ottimale sia per la produzione di ACS che per l'accumulo

Un grande passo
in avanti verso
l'efficienza energetica
e la protezione
ambientale

di acqua tecnica. Questo significa che è idoneo all'alimentazione con pompe di calore pannelli solari e caldaie a biomassa.

Si tratta infatti di un puffer con immerso al suo interno un ampio serpentino, costituito da tubazione corrugata di acciaio inox al cui interno scorre l'acqua fredda sanitaria che deve essere riscaldata.

Il puffer è inoltre dotato di uno o due scambiatori fissi ai quali possono essere collegati sia i collettori solari che produttori di calore esterni. Il vantaggio è quindi la produzione istantanea di ACS con la possibilità di accumulare acqua tecnica, necessità inevitabile per il rendimento ottimale sia delle pompe di calore che delle caldaie a biomasse ed impianti solari.

La serie Tank bollitore Tank in Tank, non un semplice bollitore ma un sistema composto costituito da 2 serbatoi, uno inserito nell'altro: il serbatoio interno contiene l'acqua sanitaria, quello esterno destinato alle funzioni di accumulo caratterizzato da con dispositivo di stratificazione intermedio e da dimensioni compatte.

Disponibile già dalla taglia di 350l di cui 100l per ACS, è dotato di un serpentino fisso nella parte inferiore che, combinato con setto stratificatore, offre una ridottissima inerzia nel riscaldamento della parte superiore del bollitore anche nel caso di riscaldamento con solare termico.

Inoltre gli accumuli di cui sopra sono dotati di canali sonda anziché pozzetti, ovvero i sensori di temperatura a bulbo possono essere posizionati ad altezza variabile per ottimizzare la regolazione e il controllo degli impianti.



T ⚙ ⚙ L B O X

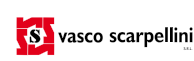


LA NUOVA APP PER **PROFESSIONISTI**

DISPONIBILE PER **SMARTPHONE & TABLET**

Si chiama **Toolbox**, “cassetta degli attrezzi”, ed è la **app Immergas pensata per i professionisti** della climatizzazione domestica ma adatta anche ai consumatori più attenti. Toolbox **è semplice** da usare **e intuitiva**, fornisce a tutti le informazioni sui cataloghi e i sistemi di riscaldamento più adatti alle singole abitazioni. Ai professionisti è riservata un’area dove fare calcoli sulla fumisteria e avere un sistema di preventivazione fai da te.

Toolbox **è gratis ed è disponibile su Google Play, Windows Phone Store e AppStore.**



IDROTIRRENA PROFESSIONAL SUMMER SPLIT 2015



Il freddo
oggi lo installa
il professionista e...
conviene!!!

Valida dal 1 Giugno al 31 di Luglio 2015

cogli al volo il **BUONO ACQUISTO MERCI**
di **€ 25** sulle unità interne

DA SPENDERSI ENTRO IL 31/12/2015

I nostri partner



La promozione sui condizionatori della gamma
residenziale è riservata ai soli professionisti del freddo
patentati, FGAS

...e tu cosa aspetti a metterti in regola???

iscriviti a HYDRA CLUB e IDROTIFORMA e accedi subito alla promo

Iniziativa riservata ai soli installatori patentati e certificati FGAS e valida dal 1.06 al 31.07.2015

Il buono è spendibile solo sulla struttura che ha fatto la vendita del condizionatore.

Non si accettano resi sulla merce acquistata per la promozione. I pagamenti devono essere regolari.

PROMOZIONE NON CUMULABILE CON ALTRE INIZIATIVE