ventiparadigma
1998 2018

Sistemi di riscaldamento ecologico
PARADIGMA

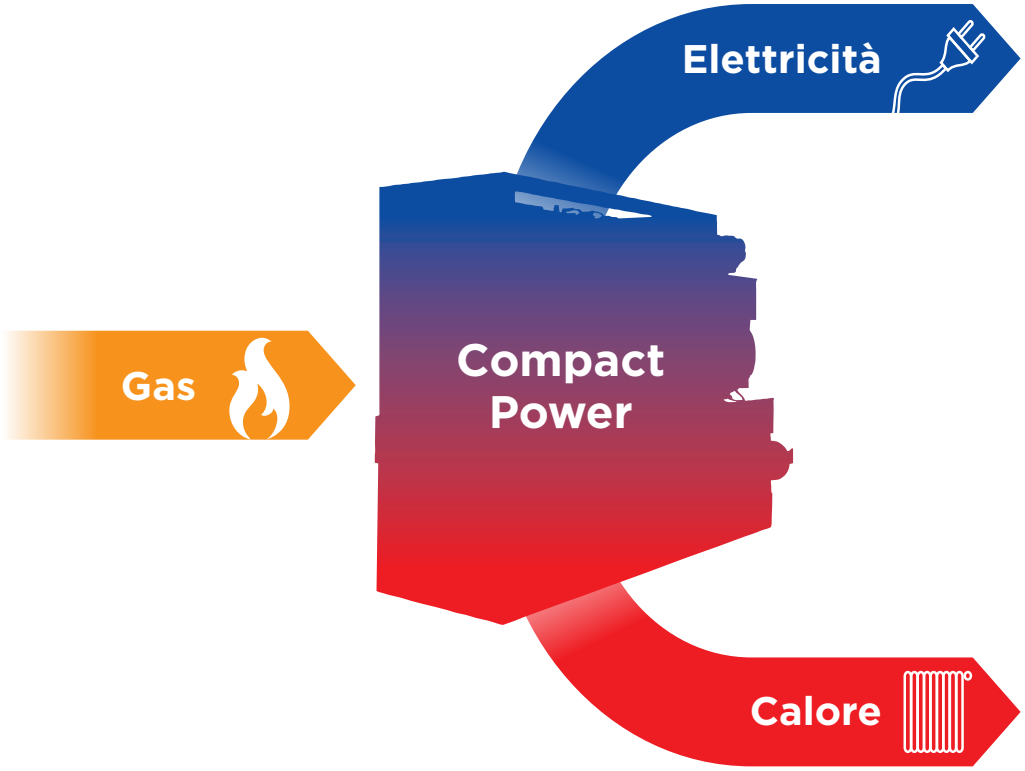
Cogeneratori Compact Power



La cogenerazione per aumentare i tuoi profitti

Ridurre i costi di approvvigionamento energetico ti consente di aumentare i guadagni e la competitività sul mercato.

Con **Compact Power** produci attraverso un unico apparecchio, alimentato a gas, l'energia elettrica e il calore di cui necessita la tua struttura. È la **tecnologia più efficiente** disponibile oggi: mentre riscalda, come farebbe una caldaia a gas, produce energia elettrica gratis. Installare un impianto di microcogenerazione significa risparmiare **fino al 40%** sui tuoi costi energetici. Acquistare un microcogeneratore CompactPower non è una spesa, è un investimento eccezionalmente redditizio.



Vuoi migliorare l'efficienza della tua centrale termica?
Vuoi produrre gratis la tua energia elettrica?
Vuoi dare un'immagine ecosostenibile alla tua azienda?

Scegli la cogenerazione Compact Power!

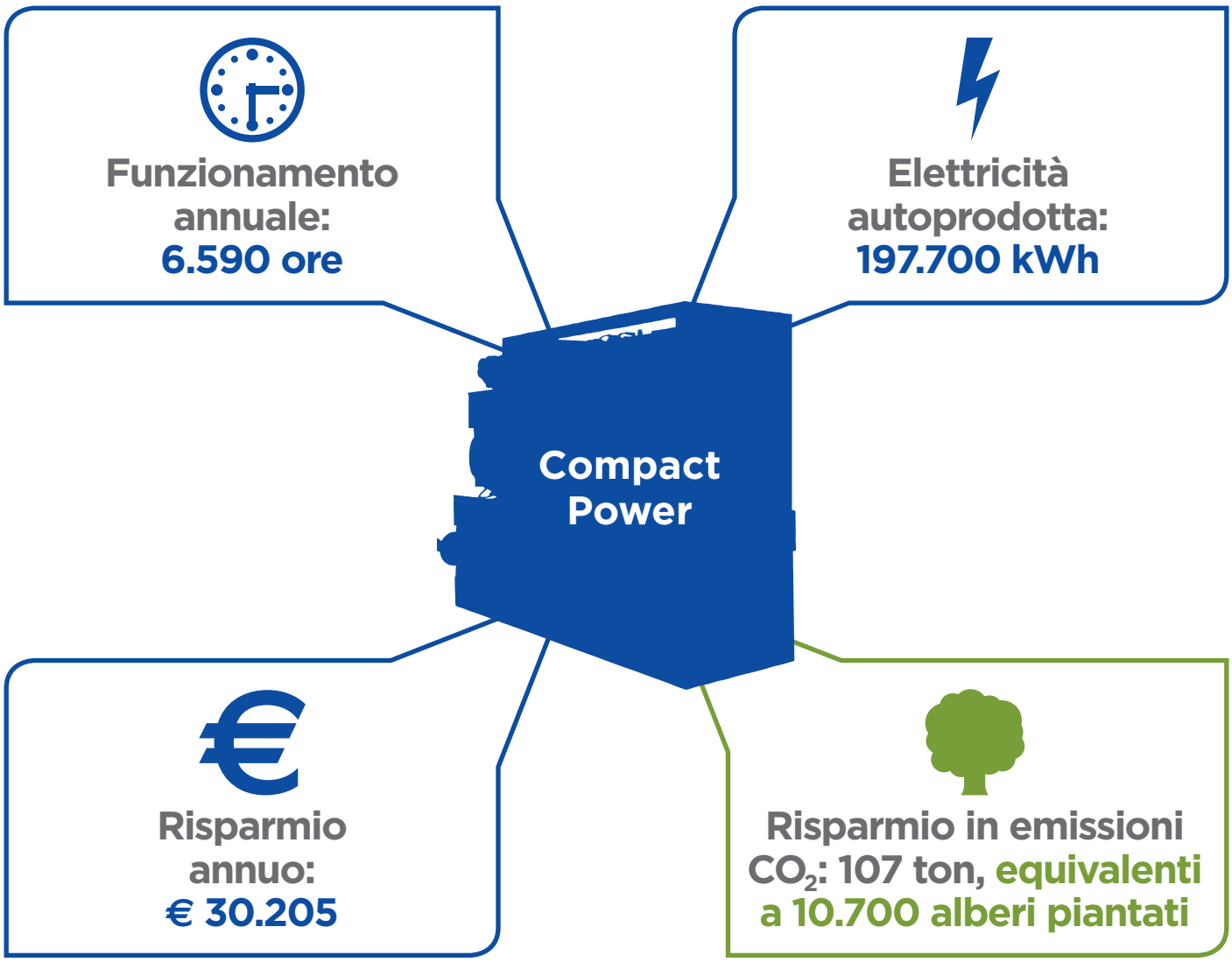
L’efficienza energetica che fa la differenza

Installando un’unità di cogenerazione Compact Power 30 in un hotel con centro benessere si consegue un risparmio notevole: i dati lo dimostrano.

Applicazione	Struttura ricettiva con centro benessere
Fabbisogno termico annuale	741.300 kWh
Fabbisogno elettrico annuale	494.200 kWh

Prodotto	Cogeneratore CompactPower M30
Classe energetica	A++
Potenza elettrica	30 kW
Potenza termica	57,3 kW
Funzionamento annuale	6590 ore

		Prima	Dopo
Elettricità autoprodotta	kWh	-	197.700
Elettricità acquistata da rete	kWh	494.200	308.362
Elettricità ceduta in rete	kWh	-	11.862
Energia termica cogenerata	kWh	-	377.607
Energia termica da caldaie	kWh	741.300	363.693
Incentivo certificati bianchi*	€/anno	-	6.699
Risparmio annuo	**€/anno**		**30.205**



* Certificati Bianchi valorizzati al prezzo di ritiro GSE per il 2016 (Art. 9, D.M. 5.9.2011).

I vantaggi di scegliere i sistemi di

Gli impianti di micro-cogenerazione Paradigma sono la soluzione ideale nelle situazioni in cui si ha la necessità di ottimizzare il consumo

Elevati rendimenti: garanzia di massimo risparmio

Nei sistemi di generazione elettrica tradizionali soltanto dal 35 al 53% dell'energia contenuta nel combustibile è trasformata in elettricità. La restante è dissipata nell'ambiente sotto forma di calore.
La cogenerazione Paradigma permette di generare elettricità utilizzando il combustibile in maniera molto più efficiente: tutto il calore proveniente dal processo di generazione è recuperato e reso disponibile all'utenza sotto forma di acqua calda anziché andare disperso.

Riduzione dei costi energetici e delle emissioni di CO_2

Il rendimento totale (elettrico + termico) supera quindi il 100%, riducendo sensibilmente:

- **I costi energetici** (risparmio in bolletta fino al 40%);
- **Le emissioni di CO_2, NOx e altre sostanze inquinanti.**

Vantaggi fiscali e miglioramento della redditività aziendale

La micro-cogenerazione ad alto rendimento permette di accedere al meccanismo di scambio sul posto per la cessione in rete dell'energia elettrica prodotta in eccesso e al regime di incentivazione mediante certificati bianchi.
Installare un sistema di micro-cogenerazione comporta un aumento del margine operativo, grazie alla riduzione dei costi di approvvigionamento energetico che consente all'azienda di aumentare i guadagni e la competitività sul mercato.
Inoltre scegliendo la micro-cogenerazione, l'azienda/struttura contribuisce a crearsi un'immagine ecosostenibile.

Flessibilità: soluzioni su misura per ogni esigenza

Realizziamo soluzioni di qualsiasi tipologia, integrando anche altri elementi impiantistici quali caldaie, assorbitori o altre apparecchiature. In questo modo l'installazione in sito si limita alla semplice connessione elettrica ed idraulica.
Tutta la complessità impiantistica è risolta preventivamente da Paradigma in fase di progettazione.



cogenerazione Paradigma

di energia elettrica e termica (riscaldamento, produzione di acqua calda sanitaria o di processo)

Dove installare i sistemi di micro-cogenerazione Paradigma

Offriamo una gamma di unità di micro-cogenerazione che soddisfa diverse tipologie di utenze, a seconda del fabbisogno energetico. Le soluzioni di micro-cogenerazione Paradigma sono ideali per:

- Hotel, pensioni, alberghi e ristoranti
- Uffici ed edifici pubblici
- Industrie ed attività commerciali
- Ospedali, residenze per anziani e per disabili
- Centri commerciali
- Scuole e università
- Centri sportivi e palestre
- Aziende agricole e laboratori artigianali
- Condomini con impianto di riscaldamento e produzione acqua calda centralizzato



Pacchetto completo per un impianto **al top dell'efficienza**

Paradigma dispone di tutta la gamma di elementi necessari alla realizzazione di un impianto completo. Dagli accumuli inerziali alle caldaie integrative; dalle soluzioni containerizzate per esterno, al trattamento dell'acqua di impianto. Un referente unico per tutto!

Compact Power da 16 a 30 kW

Unità di micro cogenerazione compatte

Sono soluzioni efficienti, compatte, silenziose e facili da installare. Le motorizzazioni Toyota e Yanmar, montate rispettivamente sui modelli 16/20 e 25/30, garantiscono affidabilità, durata e redditività dell'investimento ineguagliabili.



I vantaggi di Compact Power da 16 a 30 kW

- **Massimizzazione dei rendimenti:** grazie alla condensazione i cogeneratori Compact Power sfruttano il calore latente dei fumi.
- **Efficienza al top:** grazie alla modulazione della potenza erogata fino al 50% del carico, in funzione del fabbisogno termico e/o elettrico della struttura.
- **Installazione plug & play:** fornitura monoblocco che integra al suo interno tutti gli elementi necessari al collegamento idraulico ed elettrico, inclusa protezione CEI 0-21, regolazione e telecontrollo.
- **Vita media del prodotto più lunga:** grazie al basso regime di rotazione (1500 giri /min anziché 3000 giri/min) e alla ventilazione intelligente che mantiene controllata la temperatura interna.
- **Manutenzione ridotta e semplificata:** grazie all'intervallo di manutenzione fino a 8000 ore motore, alla completa accessibilità a tutti i componenti e all'assenza di cinghia di distribuzione.
- **Dimensioni ridotte e compatte:** permettono un'installazione versatile anche in spazi contenuti.
- **Silenziosità esemplare:** 51 dB a 1 metro.

Dati tecnici Compact Power da 16 a 30 kW

Modello Compact Power		**16**	**20**	**25**	**30**
Potenza elettrica [1]	kWel	16	20	25	30
Potenza termica [2]	kWth	37,8	45,7	54,9	63,1
Potenza in ingresso [3]	kW	49,9	60,2	76,9	89,6
Consumo [4]	m^3/h	5,2	6,3	8	9,3
Rendimento elettrico nominale η_{el}	%	32,1	33,2	32,5	33,5
Rendimento termico nominale η_{th}	%	75,9	76,0	71,4	70,4
Efficienza globale h_{chp}	%	108,0	109,2	103,9	103,9
Temperatura mandata max	°C	90	90	90	90
Temperatura ritorno max	°C	70	70	70	70
Rumorosità a 1 m	dB(A)	51	52	51	51
Costruttore motore	-	TOYOTA 4Y	TOYOTA 4Y	YANMAR 4GP98-S	YANMAR 4GP98-S
Numero cilindri	-	4	4	4	4
Cilindrata	cm^3	2200	2200	3300	3300
Temperatura fumi	°C	89	95	95	95
Costruttore generatore	-	EMOD	EMOD	EMOD	EMOD
Tipo generatore	-	asincrono	asincrono	asincrono	asincrono
Avviamento da rete	-	sì	sì	sì	sì
Tensione nominale	V	400	400	400	400
Frequenza	Hz	50	50	50	50
Intervallo di manutenzione	h	6000	6000	8000	8000
Dimensioni LxPxH	mm	1410 x 690 x 1240	1410 x 690 x 1240	1640 x 760 x 1410	1640 x 760 x 1410
Peso	kg	725	725	1120	1120

[1] Potenza nominale a Cos ϕ 1
[2] T ritorno = 30°C
[3] Rispetto al PCI
[4] Valore PCI considerato per il metano 9,6 kWh/Nm^3

Compact Power 50

Unità di micro cogenerazione compatte

Unità di micro-cogenerazione che utilizza motori MAN di provata affidabilità e durata. Rispetto ad altre unità simili basate su questo propulsore, rappresentano il nuovo punto di riferimento del mercato in termini di rendimento, costi di esercizio e silenziosità di funzionamento.



I vantaggi di Compact Power

- **Efficienza ai massimi livelli:** rendimento elettrico pari al 35%, possibilità di condensazione fumi o di versione ad alta temperatura per trigenerazione.
- **Installazione plug & play:** fornitura monoblocco che integra al suo interno tutti gli elementi necessari al collegamento idraulico ed elettrico,inclusa protezione CEI 0-21, regolazione e telecontrollo.
- **Vita media del prodotto più lunga:** motore top di gamma con pistoni di nuova generazione e ventilazione intelligente che mantiene controllata la temperatura interna.
- **Bassi costi di esercizio:** grazie all'intervallo di manutenzione superiore a tutte le altre unità sul mercato.
- **Dimensioni ridotte e compatte:** permettono un'installazione versatile anche in locali tecnici dagli spazi ridotti e/o dotati di scarsa accessibilità.
- **Versione ad alta temperatura:** per tutti i casi in cui è necessario un funzionamento con temperature acqua in ingresso maggiore di 70°C (trigenerazione, processi industriali, etc.).
- **Versione a condensazione:** quando è necessario massimizzare il recupero termico raggiungendo rendimenti globali fino al 105%.

Dati tecnici Compact Power

Modello Compact Power		50	50 BW	50 HT
Potenza elettrica [1]	kWel	49,9	49,9	49,9
Potenza termica senza condensaz.[2]	kWth	85	93,5	80
Potenza termica con condensazione	kWth	-	100	-
Potenza in ingresso [3]	kW	143	143	143
Consumo [4]	m^3/h	14,9	14,9	14,9
Rendimento elettrico nominale η_{el}	%	35	35	35
Rendimento termico nominale η_{th}	%	59,4	69,9	55,9
Efficienza globale h_{chp}	%	94,4	104,9	90,9
Temperatura mandata max	°C	90	90	93
Temperatura ritorno max	°C	70	70	83
Rumorosità a 1 m	dB(A)	63	63	63
Costruttore motore	-	MAN 0834 E302	MAN 0834 E302	MAN 0834 E302
Cilindrata	cm^3	4600	4600	4600
Temperatura fumi	°C	120	85	140
Costruttore generatore	-	MARELLI	MARELLI	MARELLI
Tipo generatore	-	sincrono	sincrono	sincrono
Avviamento da rete	-	no	no	no
Tensione nominale	V	400	400	400
Frequenza	Hz	50	50	50
Intervallo di manutenzione	h	3000	3000	3000
Dimensioni LxPxH [5]	mm	2180 x 800 x 1670	2180 x 800 x 1670	2180 x 800 x 1670
Peso a vuoto[5]	kg	1700	1700	1700

[1] Potenza nominale a Cos ϕ 1
[2] T ritorno = 30°C
[3] Rispetto al PCI
[4] Valore PCI considerato per il metano 9,6 kWh/Nm^3
[5] Escluso scambiatore fumi esterno per condensazione

Regolazione Compact Power

Tutte le unità di micro-cogenerazione Compact Power sono dotate di un quadro di controllo evoluto che consente una regolazione completa ed in grado di gestire in maniera efficiente ed ottimizzata l'impianto, oltre a poter fornire report di funzionamento esaurienti e precisi.

- **Regolazione completa:** permette di gestire in maniera efficiente e ottimizzata l'impianto senza necessità di ulteriori accessori con gestione della stratificazione puffer, controllo della caldaia integrativa e dell'eventuale pompa di scarico accumulo.
- **Gestione e controllo intuitivo:** grazie all'interfaccia touch screen da 10" semplice e funzionale in italiano e al sistema di controllo remoto via web.
- **Installazione valvola miscelatrice:** grazie alla innovativa regolazione che modula i giri delle pompe di circolazione mediante segnale PWM.
- **Telecontrollo con router LTE di serie:** permette la verifica e l'ottimizzazione dei parametri di funzionamento da remoto, oltre che la trasmissione dei messaggi di stato in tempo reale.
- **Elevata sicurezza:** il quadro di controllo interviene in caso di malfunzionamento.
- **Protezione di interfaccia CEI 0-21 integrata:** completa di rincalzo e alimentazione ausiliaria, permette una vera installazione plug & play, evitando la necessità di un quadro di parallelo esterno.



Strategie di regolazione possibili:

Inseguimento termico puro, mediante 4 sonde sul serbatoio di accumulo inerziale, con parametri impostabili liberamente su un programma orario settimanale configurabile.

Inseguimento termico + elettrico, grazie alla possibilità di acquisire i dati di assorbimento dell'utenza provenienti da un contatore ad impulsi per minimizzare la cessione di energia in rete.



Il sistema per la massima efficienza

Paradigma è il partner ideale in quanto in grado di offrire un pacchetto completo, garantendo il miglior rendimento e affidabilità del sistema nelle reali condizioni di utilizzo:

- **Cogeneratori a condensazione;**
- **Accumuli inerziali;**
- **Caldaie integrative fino a 1.300 kW;**
- **Sistemi di produzione acqua calda sanitaria;**
- **Trattamento acqua di impianto;**
- **Stazioni di collegamento e regolazione completa.**

Prodotti innovativi, sviluppati per funzionare insieme.
Un solo interlocutore con la competenza ed esperienza necessaria a garantire un risultato eccellente.



Soluzioni prefabbricate plug&play

Paradigma è in grado di offrire dei moduli prefabbricati, che integrano al loro interno tutti gli elementi del sistema e possono essere personalizzati in base alle esigenze dell'utenza. In questo modo l'installazione in sito si limita alla semplice connessione elettrica ed idraulica, rendendola semplice, rapida ed economica. Tutta la complessità impiantistica e le eventuali criticità sono risolte preventivamente da Paradigma in fase di progettazione e produzione dei moduli pre-assemblati. Anche le uscite idrauliche e le finiture esterne sono personalizzabili in funzione delle esigenze specifiche del cliente.



I vantaggi di una centrale pre-assemblata completa e collaudata Paradigma

- **Intervento rapidissimo** con tempi di fermo impianto molto inferiori rispetto alle soluzioni tradizionali.
- **Liberamente configurabile** per le esigenze specifiche dell'utenza, con progettazione 3D personalizzata secondo specifiche cliente.
- **Unico interlocutore** garante della funzionalità meccanica, elettrica e idraulica.
- **Nessun imprevisto o ritardo in cantiere.**
- **Possibilità di integrare tutti gli strumenti di misura per la qualifica CAR.**
- **Recupero di spazi nella volumetria dell'edificio.**
- **Semplificazione della pratica di prevenzione incendi.**

Paradigma Italia: energia, professionalità, etica

Paradigma Italia è un'azienda che dal 1998 propone sistemi ecologici di riscaldamento che sfruttano fonti energetiche naturali. Da sempre offre soluzioni tecnologicamente all'avanguardia sia in ambito residenziale che commerciale e industriale. Scegliere Paradigma vuol dire affidarsi a un Partner sicuro, che detiene un know-how altamente specializzato. Siamo in grado di offrire tutto il supporto necessario in ogni fase, assicurando a progettista e committente una soluzione completa, rapida e certa, garantendo il funzionamento ottimale negli anni.

I nostri servizi

Analisi di fattibilità

Grazie alla raccolta preliminare di dati ed elementi relativi ai fabbisogni energetici di qualsiasi tipo di struttura, realizziamo un business plan che fornisce una chiara e certa valutazione dei tempi di rientro dell'investimento e dei risparmi conseguibili con l'installazione dei cogeneratori CompactPower.

Pratiche autorizzative & incentivi

Affianchiamo la committenza in tutte le fasi autorizzative necessarie all'installazione dei cogeneratori CompactPower e forniamo tutte le indicazioni e il supporto per l'ottenimento degli incentivi.

Progettazione

Realizziamo impianti "su misura". L'interfaccia diretta con il committente e/o il progettista ci permette di individuare la miglior soluzione possibile, personalizzandola in ogni dettaglio.

Assistenza & post vendita

Seguiamo i nostri clienti per tutta la vita dell'impianto installato, assicurando interventi rapidi, disponibilità immediata di tutta la ricambistica e costi di esercizio competitivi.

P·ower



p-ower è la nostra proposta per tutti i professionisti e le imprese che necessitano di impianti di riscaldamento di grande potenza. Ai nostri clienti offriamo prodotti efficienti, supporto professionale in fase di pre e post-vendita e garanzie affidabili.

Paradigma è:

- **Solare**
  Pannelli solari termici
- **Biomassa**
  Caldaie a pellet / legna
- **Pompe di calore**
- **Caldaie a gas a condensazione / Moduli termici da esterno**
- **Cogenerazione**
- **Bollitori / Accumuli inerziali**
- **Termoregolazioni**
- **Canne fumarie / Accessori / Ventilconvettori**
- **Trattamento acqua**

PARADIGMA Plus

Tutta la documentazione aggiornata
è sempre disponibile sulla app
Paradigma Plus!
Scaricala subito
da Apple Store o Google Play.

ANDROID APP ON Google play

Available on the App Store

Stampato su carta ecologica - DP_064_REV.00

PARADIGMA
italia srl
Socio unico
Sede Operativa
Via Campagnola, 3
25011 Calcinato (BS)
Tel. +39 030 9980951
commerciale@paradigmaitalia.it

Maggiori informazioni sono
a tua disposizione sul portale:
paradigmaitalia.it

Seguici su
facebook.com/paradigmaitalia

Azienda certificata

ISO 9001:2015 BUREAU VERITAS Certification

ACCREDIA

Sistemi di riscaldamento ecologico
PARADIGMA