

PRODUITS POUR UN TOURNANT ÉNERGÉTIQUE RÉUSSI

Le système modulaire intelligent pour
l'énergie renouvelable



3 À ZONE
1 FABRICANT
1 SYSTÈME
1 SERVICE

Les solutions énergétiques globales
d'un seul tenant





Nous développons et fabriquons des produits pour une solution énergétique globale comme système modulaire pour nos clients. L'utilisation d'énergie renouvelable est notre mission, que nous mettons également en œuvre nous-mêmes sur notre propre site grâce à une énergie 100 % photovoltaïque et à notre propre centrale hydroélectrique.

DI (FH) PETER HUEMER
M-TEC ENERGY FOR FUTURE

L'ÉNERGIE POUR L'AVENIR

CONCEPTEUR, FABRICANT ET PARTENAIRE DE SERVICE POUR L'ÉNERGIE RENOUVELABLE

plus de cinq décennies d'expérience, plus de 30.000 systèmes installés et le développement continu de notre technologie sont les piliers fondamentaux de nos solutions. M-TEC, dont le siège social se trouve en Autriche, est une entreprise "green-tech" avec un accent particulier sur le développement et la production de pompes à chaleur à haut rendement.

EN TANT QUE SPÉCIALISTE DE LA TECHNOLOGIE DE COMMANDE INTELLIGENTE ET DE LA GESTION DURABLE DE L'ÉNERGIE, NOUS DÉVELOPPONS DES SOLUTIONS INTER-SYSTÈMES POUR.

- la production durable de chaleur et le refroidissement avec des pompes à chaleur
- sa propre alimentation en électricité grâce au photovoltaïque
- Stockage de l'énergie grâce à notre ENERGY-BUTLER
- chargement excédentaire de voitures électriques avec nos ENERGY-CHARGER

3
À
ZONE

1 FABRICANT
1 SYSTÈME
1 SERVICE

100% RENOUVELABLE - 100% PROPRE - 100% ABORDABLE

Mentions légales: Propriétaire & éditeur : M-TEC GmbH - M-TEC Energy Systems GmbH et M-TEC International GmbH
Lieu d'édition & de fabrication : Pinsdorf, Autriche + diverses imprimeries ; Crédits photographiques et graphiques : Archives M-TEC, istockphoto.com, f-stop.at, entreprises partenaires techniques pour 3D
Informations complémentaires sur l'éditeur : www.mtec-systems.com/kontakt/impressum ; sous réserve d'erreurs d'impression. Pour toute question, veuillez contacter office@mtec-systems.com

SOLUTION ÉNERGÉTIQUE GLOBALE

PRODUITS ET SERVICES POUR UNE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE RÉUSSIE

grâce à une visualisation simple et claire, tant les consommations d'énergie que la production d'énergie sont visibles.

Outre l'électricité pour les ménages et les entreprises, nous aurons besoin à l'avenir de plus d'électricité pour la mobilité ou pour le chauffage et la climatisation. Pour tous ces consommateurs, il est possible d'utiliser des sources d'énergie renouvelables.

L'utilisation de solutions de stockage modernes permet à de rendre la consommation moins dépendante de la période de production. M-TEC propose pour ces tâches un vaste système modulaire de produits adaptés les uns aux autres. Selon le principe Plug&Play, ces composants peuvent être combinés entre eux. Cela permet de gagner du temps et de réduire les interfaces lors de la mise en œuvre ou de l'extension ultérieure.

En collaboration avec des architectes, des promoteurs immobiliers, des planificateurs, des installateurs et d'autres experts, nous travaillons à des solutions concrètement réalisables pour le tournant énergétique. Outre des solutions innovantes, M-TEC propose également un large éventail de formations et d'ateliers à ses partenaires système sur.

www.mtec-systems.com



PRODUITS POUR UNE GESTION GLOBALE DE L'ÉNERGIE

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1 ENERGY-HERO | 4 ENERGY-HEATER |
| 2 ENERGY-WIZARD | 5 POMPE À CHALEUR |
| 3 ENERGY-BUTLER | 6 ENERGY-CHARGER |

SOLUTIONS ÉNERGÉTIQUES GLOBALES D'UN SEUL TENANT

M-TEC propose des produits et des services pour la production et la gestion de l'électricité, de la chaleur et de la mobilité. Nos produits et nos services permettent un couplage sectoriel moderne directement sur place.

Gestion de l'énergie



ENERGY-HERO

La solution 2 en 1 : le compteur intelligent se charge de la distribution de l'énergie dans le bâtiment. Il combine les fonctions d'un compteur d'énergie et d'un système de gestion de l'énergie (EMS) en un seul appareil. Cela permet d'économiser des coûts et de l'espace.

Mémoire et onduleur

ENERGY-HEATER

ONDULEURS PV monophasés et triphasés DE 3,6 À 25 KW. Montage simple et rapide grâce à la construction Plug&Play. convainc par sa production élevée en fonctionnement.



ENERGY-BUTLER

11,5 à 30,7 kWh, la SOLUTION DE STOCKAGE TOUT-EN-UN-avec onduleur hybride intégré, équipé d'une capacité d'alimentation de secours complète ainsi que d'une capacité de démarrage en îlotage et au noir.



ENERGY-BLOCK

Le puissant accumulateur multifonctionnel de 65,4 à 327 kWh pour une capacité de chargement et de déchargement très élevée, un fonctionnement de secours à part entière ainsi qu'un montage simple et rapide.



Solutions de mobilité



ENERGY-CHARGER

Station de recharge robuste pour 11 kW ou 22 kW. Développée, conçue et fabriquée sur en Autriche. Disponible avec commutation de phase 1p - 3p intégrée, RFID, LAN, WLAN et droit de mesure et d'étalonnage inclus. Montage et configuration faciles.

Production d'eau chaude sanitaire



ENERGY-HEATER

Réglage en continu de la puissance des thermoplongeurs jusqu'à 9 kW pour une production d'eau chaude simple grâce à l'excédent de PV. Possibilité de raccorder des thermoplongeurs monophasés et triphasés.

Chauffer et refroidir avec des pompes à chaleur

AIR

Pompe à chaleur de 2 à 31 kW avec un rendement maximal allant jusqu'à 5,5. Propane Technology pour des performances optimales. Pas de local technique nécessaire. Émissions sonores minimales.



TERRE

La pompe à chaleur 2 à 52 kW garantit une efficacité jusqu'à 20 % supérieure grâce à une régulation intelligente de la puissance.



EAUX SOUTERRAINES

La pompe à chaleur sur eau de nappe de 3 à 70 kW convainc par son très bon rendement et ses faibles coûts d'exploitation. Les pompes à chaleur M-TEC sont particulièrement adaptées aux rénovations en raison de leur faible encombrement et de leurs performances.

ENERGY-HERO

COMPTEUR DIRECT AVEC GESTION DE L'ÉNERGIE INTÉGRÉE

- La solution 2 en 1
- Triphasé pour jusqu'à 65 A
- Connexion rapide et sans outil simplifie l'installation
- Talent de communication avec possibilités de connexion XXL
- Licences pour tous les produits M-TEC incluses



Avoir un œil sur tous les consommateurs avec un seul compteur.



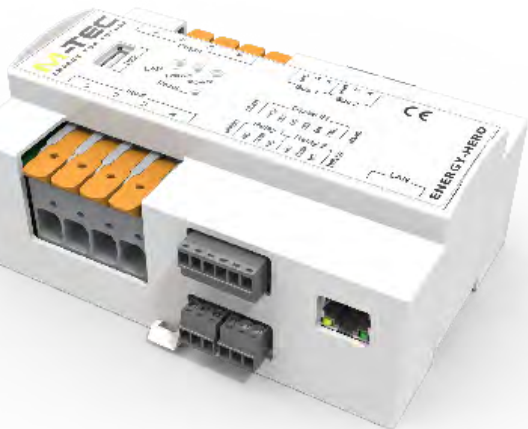
BIENTÔT DISPONIBLE

Disponible à partir du T4 2024

FONCTION AUTO-ALIMENTÉE :
ENERGY-HERO peut fonctionner sans alimentation externe, ce qui augmente la fiabilité et l'indépendance du système.

LA SOLUTION 2 EN 1

Combine les fonctions d'un compteur d'énergie et du système de gestion de l'énergie (EMS) en un seul appareil. Cela permet de réduire les coûts et de gagner de la place.



Compatible avec tous les produits M-TEC et une sélection d'appareils disponibles sur le marché

ENERGY-HERO: LA SOLUTION TOUT-EN-UN POUR UNE GESTION GLOBALE DE L'ÉNERGIE

L'ENERGY-HERO représente la nouvelle génération de gestion globale de l'énergie. Le système innovant permet de maximiser le taux d'autoconsommation d'énergie. Déjà "ready for future" sans licences logicielles supplémentaires pour les produits M-TEC. Simple et convivial à utiliser via l'APP E-SMART, ENERGY-HERO pose de nouveaux jalons en matière de gestion de l'énergie.

DONNÉES TECHNIQUES DES CONNEXIONS

- Système Cage Clamp de Wago
- Interfaces USB
- 2 interfaces RS485
- 2 contacts de commutation sans potentiel
- 4 entrées numériques
- Ethernet (LAN)
- Modbus-TCP/RTU
- raccordement à 4 pôles (L1, L2, L3,N)
- 8 unités de division
- Section de raccordement de 0,75 à 16 mm²
- Tension assignée 230/400 VAC

CONSEIL PROFESSIONNEL



TÉLÉCHARGER LES
INFORMATIONS
TECHNIQUES

UNE SOLUTION PARFAITE POUR LES PROFESSIONNELS

- Technologie Push-in pour une connexion sans outils
- Possibilité de mise à jour en ligne et hors ligne
- Analyse des données de consommation basée sur le cloud
- solution 2 en 1 : compteur d'énergie et système de gestion de l'énergie (EMS) en un seul appareil.

ENERGY-WIZARD

I ET 3 PHASES VARIATEUR PV DE 3,6 À 25 KW

- 3,6 à 6 kW (monophasé) et 5 à 25 kW (triphasé)
- Jusqu'à 3 MPPT de 30 A
- Écran intégré pour une mise en service facile et rapide
- Jusqu'à 110 % de puissance pour rendements plus élevés (modèle:monophasé)

BIENTÔT DISPONIBLE

Disponible à partir du T3 2024

FAIBLE NIVEAU SONORE AVEC UN EFFET ÉLEVÉ

Rendement élevé jusqu'à jusqu'à 98,6 % avec un très faible Bruit de fonctionnement.



ESmart
TECHNOLOGY INSIDE



CONSOMMATION MINIMALE INFÉRIEURE À 1 W EN MODE VEILLE

convainc en fonctionnement grâce à faible consommation.



TOUJOURS TOUT EN VUE

grâce à l'accès à distance via l'APP et l'interface web

L'ENERGY-WIZARD : UN ONDULEUR PUISSANT DANS DE NOMBREUSES PLAGES DE PUISSANCE

Avec sa taille compacte et son design élégant, l'ENERGY-WIZARD s'intègre parfaitement dans tout environnement. Il peut bien entendu être combiné avec l'ENERGY-BUTLER DE M-TEC.

DONNÉES TECHNIQUES

Modell	1-phasig	3phasig
	3,6 - 6 kW	5 - 25 kW
Dimensions en mm (L x H x P)	358 x 300 x 158	465 x 335 x 200
Poids en kg	9,8	21
Mode de refroidissement	passif	passif
Certifications	CE, IT, VDE	CE, AT, VDE, IT
puissance d'entrée PV max. kW	3,6 - 6	5 - 25
Nombre de trackers MPP	2	3
Eingänge is MPPT	1/1	1/1/2
Plage de fonctionnement MPPT	50 - 550	160 - 950
MPPT Tension de service nominale	360	620

CONSEIL PROFESSIONNEL



TÉLÉCHARGER LES
INFORMATIONS
TECHNIQUES

UNE SOLUTION PARFAITE POUR LES PROFESSIONNELS

- Mise en service en quelques minutes
- Monitoring de toutes les installations PV
- Flexibilité maximale lors de la planification PV grâce à des courants d'entrée élevés (jusqu'à 30A)
- Intégration facile dans SmartHome
- Systèmes interconnectables via Modbus TCP + RTU

ENERGY-BUTLER

LA MÉMOIRE FONCTIONNELLE TOUT-EN-UN MULTI-AVEC VALEURS AJOUTÉES

- Très grande capacité de chargement et de déchargement
- Fonctionnement de secours à part entière, y compris Recharge PV
- Peut être démarré en îlot ou au noir
- Montage simple et rapide
- Technologie de cellules LFP sûre et performante

LE STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ FLEXIBLE

Onduleur hybride intégré dans les tailles 6, 8, 10, 12, 15 et 20 kW ainsi que modules de batterie empilables de 11,5 kWh à 30,7 kWh

GARANTIE pour 10 ans

EXTENSIBLE
Peut être mis en cascade jusqu'à 10x pour un total de 300 kWh



SOLUTION MONOPHASÉE

Également disponible avec un onduleur hybride monophasé dans les tailles 3, 4, 2 et 6 kW. Parfait pour les installations hors réseau comme les chalets d'alpage ou les cabanes forestières.

CONSEIL PROFESSIONNEL

UNE SOLUTION PARFAITE POUR LES PROFESSIONNELS

- Montage facile grâce à la construction modulaire
- Plug & Play : onduleur déjà intégré
- Mise en réseau intelligente avec les pompes à chaleur et tous les autres produits E-SMART comme les stations de charge, les barres chauffantes, les onduleurs PV externes.



TÉLÉCHARGER LES
INFORMATIONS
TECHNIQUES



SAUVEGARDE DE SECOURS INTÉGRÉE INDÉPENDANTE DU RÉSEAU

En cas de panne complète du réseau électrique, l'ENERGY-BUTLER, adapté aux îles, convient comme back-up sûr.

L'ENERGY-BUTLER : UTILISER L'ÉNERGIE DE SA PROPRE PRODUCTION 24 HEURES SUR 24

Le concept modulaire de l'ENERGY-BUTLER ne convient pas seulement aux maisons individuelles, mais peut également être étendu aux entreprises ou aux habitations à plusieurs étages jusqu'à 300 kWh. L'onduleur déjà intégré permet de gagner du temps lors de l'installation et de la place dans le local technique.

DONNÉES TECHNIQUES

Onduleur hybride	6kW-3P-3G25	8kW-3P-3G25	10kW-3P-3G40	12kW-3P-3G40	15kW-3P-3G40	20kW-3P-3G40
Puissance d'entrée DC utilisable max	9 kWp	12 kWp	15 kWp	18 kWp	22,5 kWp	30 kWp
Puissance max. Puissance de sortie AC	6,6 kW	8,8 kW	11,0 kW	13,2 kW	16,5 kW	22 kW
Max. Tension d'entrée DC	850 V					
Plage de tension MPPT	120 - 850 V	200 - 850 V				
Tension de démarrage DC min	135 V					
Max. Tension de démarrage DC	850 V					
MPP Tracker / Raccords de strings par MPPT	2/1		2/2			
Nennstrom est MPPT	15 A		30 A			
Max. Courant de charge et de décharge DC	25 A		40 A			
Puissance de charge max. Puissance de charge et de décharge DC	6,0 kW	8,0 kW	10,0 kW	12,0 kW	15,0 kW	20,0 kW
Temps de commutation de l'alimentation de secours	< 10 mS					
Dimensions sans batterie en mm (LxPxH)	698 x 356 x 613					
Poids en kg	55		59		62	
Batteriemodul	3	4	5	6	7	8
Capacité de stockage*	11,5 kWh	15,3 kWh	19,2 kWh	23 kWh	26,8 kWh	30,7 kWh
Capacité de stockage maximale utilisable	10,4 kWh	13,8 kWh	17,3 kWh	20,7 kWh	24,1 kWh	27,6 kWh
Tension nominale	230 V	307 V	384 V	460 V	537 V	614 V
Dimensions en mm(698 x 356 x H)	1255	1393	1531	1669	1807	1945
Poids en kg	201	243	285	327	369	411

* Durée max. Profondeur de décharge 90% DOD

ENERGY-BLOCK

LE PUISSANT ACCUMULATEUR MULTIFONCTION 65,4 - 327 KWH

- Très grande capacité de chargement et de déchargement
- Fonctionnement de secours à part entière y compris la recharge PV
- Peut être démarré en îlot ou au noir
- Montage simple et rapide
- Technologie de cellules LFP sûre et performante
- Sécurité maximale grâce à protection parfaite contre les contacts accidentels

CONSEIL
PROFESSIONNEL

UNE SOLUTION PARFAITE POUR LES PROFESSIONNELS

- Installation rapide et facile
- Monitoring gratuit de toutes les installations
- Flexibilité maximale lors de la planification PV grâce à des courants d'entrée élevés (4x 30 A)
- Solution d'alimentation de secours grâce à double isolation du réseau intégrée
- Intégration facile dans les systèmes SmartHome-via Modbus TCP + RTU



UN PARTENAIRE SOLIDE POUR LES ENTREPRISES

- Modulaire et extensible
- Sécurité d'approvisionnement en cas d'urgence grâce à l'onduleur hybride jusqu'à 50 kW et à la capacité de stockage de la batterie jusqu'à 65,3 kWh
- 10 ans de garantie
- Peut être mis en cascade jusqu'à 5x



TÉLÉCHARGER LES
INFORMATIONS
TECHNIQUES



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'ONDULEUR HYBRIDE

	25kW-3P- 3G100	29,9kW-3P- 3G100	36kW-3P- 3G100	40kW-3P- 3G100	50kW-3P- 3G100
Dimensions en mm (L x H x P)	800 x 620 x 300				
Poids en kg	72				
Capacité d'alimentation de secours	Oui				
Temps de commutation mSec	20				
Peut être démarré en îlot ou au noir	Oui				
Recharge PV en mode d'alimentation de secours	Oui				
Raccordement PV DC					
puissance d'entrée PV max. kWp	37,5	45,0	54,0	60,0	75,0
Nombre de trackers MPP	4				
Eingänge is MPPT	2 / 2 / 2 / 2				
Max. Courant d'entrée par MPPT A	30 / 30 / 30 / 30				
Plage de fonctionnement MPPT V	200 - 850				
MPPT Tension de service nominale V	620				
Tension de démarrage MPP min. V	200				
Max. Tension de démarrage MPP V	850				
Raccordement de la batterie DC					
Batterie prise en charge	M-TEC LFP Batterystorage commercial				
Plage de fonctionnement V	135 - 750				
Max. Courant de charge/décharge A	100 / 100				
Charge max. Puissance de charge/décharge	25,0	29,9	36,0	40,0	50,0

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA BATTERIE DE STOCKAGE 65,3 KWH

Nombre de modules de batterie	17
Dimensions en mm (BMS + WR inclus) (LxPxH)	550 x 450 x 2300
Poids en kg (BMS + WR inclus)	750
Type de batterie	LFP (phosphate de fer et de lithium)
Certifications	UN38.3, IEC62619:2022
Charge max. Courant de charge et de décharge	100 / 100 A
Profondeur de décharge	90 %
Capacité de stockage max. utilisable	58,8 kWh
Tension nominale	658 V

ENERGY-CHARGER

STATION DE RECHARGE ROBUSTE POUR 11 KW OU 22 KW

- Commutation de phase intégrée 1p - 3p pour une charge optimisée pour le PV
- Surveillance intégrée du courant de défaut de type A
- Développé, conçu et fabriqué en Autriche
- Facile à monter et à configurer
- Avec la gestion de l'énergie, mise en réseau facile et commande numérique
- Peu d'entretien

CERTIFIÉ CLIMATE PARTNER - MADE IN AUSTRIA :
Energy-Charger compte parmi les Wallboxes les plus optimisées en termes de CO²-sur le marché. Sa structure modulaire assure une sécurité pour l'avenir: les mises à niveau ou les éventuelles réparations peuvent ainsi être effectuées de manière particulièrement simple.

BIENTÔT DISPONIBLE

Disponible à partir du T3 2024



UNE COQUILLE DURE. NOYAU TENDRE.
Montage efficace, composants robustes et design élégant. Une manipulation simple bien pensée, et une interface, qui n'est pas seulement belle, mais aussi facile à utiliser.



L'ENERGY-CHARGER : LA SOLUTION POUR LE CONFORT, LA SÉCURITÉ ET LA DURABILITÉ DE LA CHARGE

L'ENERGY-CHARGER est facile à installer et à utiliser. Les deux modèles peuvent être mis en réseau directement avec le système de gestion de l'énergie E-SMART de M-TEC via le réseau. La solution de recharge écologique pour les véhicules électriques, optimisée par des fonctions telles que la commutation de phase intégrée et, en option, le droit de mesure et d'étalonnage.

DONNÉES TECHNIQUES

Modèle	11 KW PERFORMANCE	22 KW COMMERCIAL
Application	Pour les maisons individuelles et les immeubles	Pour les magasins dans le secteur commercial
Dimensions en mm (H x L x P)	476 x 221 x 142	
Puissance kW	11	22
Type de RCD	A + DCL	Type A + DCL
Câble	6 m de câble de type 2 (EN 62196-1, VDE-AR-E 2623-2-2)	
Communication	Bluetooth, WLAN, Ethernet 2 x entrées libres de potentiel (X1 + X2), 1 x sortie libre de potentiel (X3) RS485, Modbus TCP/RTU, OCPP, Rest API	
Compteur d'énergie	Compteur d'énergie intégré	
Droit de timbre de foire	NON	OUI
Changement de phase	Intégré, 1p - 3p pour une charge optimisée PV	
Utilisation	RFID & bouton tactile	

CONSEIL PROFESSIONNEL



TÉLÉCHARGER LES
INFORMATIONS
TECHNIQUES

UNE SOLUTION PARFAITE POUR LES PROFESSIONNELS

- Concept modulaire et montage en 3 points
- Surveillance intégrée du courant de défaut de type A
- Réalisation facile des réparations et des mises à niveau

ENERGY-HEATER

UTILISER L'EXCÉDENT D'ÉLECTRICITÉ PHOTOVOLTAÏQUE POUR LE CHAUFFAGE OU EAU CHAUDE

- Réglage continu de la puissance de barres chauffantes jusqu'à 9 kW
- Production d'eau chaude simple grâce à l'excédent de PV
- Installation facile grâce au Plug & Play
- Combinable avec tous les produits M-TEC et de nombreux produits tiers via le système de gestion de l'énergie E-Smart

DESIGN ÉLÉGANT ET SILENCIEUX :

L'ENERGY-HEATER séduit par son design compact et son faible bruit de fonctionnement grâce à refroidissement passif.

CERTIFICATIONS

CE, EN 61000-6-2,
EN 61000-6-3, EN 61000-3-2,
EN 61000-3-3, EN 300 328



MONOPHASÉ ET TRIPHASÉ

Possibilité de raccorder des thermoplongeurs à 1 et 3 phases. Ainsi, le ENERGY-HEATER permet d'intégrer tous les thermoplongeurs courants.

E-Smart
TECHNOLOGY INSIDE



UN JEU D'ENFANT : UTILISER L'EXCÉDENT DE PV

La production d'eau chaude efficace et économique. Ainsi, vous tirez le meilleur parti de votre surplus d'énergie.

L'ENERGY-HEATER : OPTIMISATION DE L'AUTOCONSOMMATION GRÂCE À LA RÉGULATION INTELLIGENTE D'UN THERMOPLONGEUR ÉLECTRIQUE

Avec une plage de réglage de 0 à 9 kW, les rendements solaires élevés peuvent être utilisés pour le chauffage et l'eau chaude. En tant qu'appareil autonome ou en combinaison avec une pompe à chaleur, l'électricité solaire gratuite peut ainsi être transformée en chaleur. Cela permet d'économiser de l'argent et de préserver l'environnement.

DONNÉES TECHNIQUES

Dimensions en mm (L x H x P)	338 x 258 x 90
Poids en kg	4,0
Mode de refroidissement	passif
Installation	Montage mural

Raccordement au réseau	AC- ENTRÉE	SORTIE AC
Puissance d'entrée nominale kW	9,0	9,0 (L1 : 0-3 kW, L2 + L3 : 3,0 kW)
Nombre max. Courant d'entrée	13,0 A	13,0 A
Fréquence du réseau	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Tension de service	1P, 230V AC / 3P, 400V AC	
Raccordement au réseau	3L* /N/PE(max. 4mm², F)	3L* /N/PE(max. 4mm², F)

*Possibilité de raccordement monophasé ou triphasé

CONSEIL PROFESSIONNEL



TÉLÉCHARGER LES
INFORMATIONS
TECHNIQUES

UNE SOLUTION PARFAITE POUR LES PROFESSIONNELS

- Maintenance à distance via l'interface web
- Solution serveur pour l'aperçu de la télémaintenance
- Intégration dans des systèmes tiers via Modbus TCP
- Mise en service en quelques minutes

POMPE À CHALEUR

QUALITÉ ET FIABILITÉ MAXIMALES POUR LES POMPES À CHALEUR

Grâce aux connaissances et à l'expérience acquises depuis plus de 50 ans et 30.000 installations, nous rendons les ressources naturelles utilisables pour les bâtiments. De manière économique et sûre, 365 jours par an. En tant que pionnier dans la production de pompes à chaleur, nos solutions, comme le confirment des instituts de contrôle indépendants, sont synonymes de qualité supérieure.

M-TEC est synonyme de

- Rendement maximal
- Adaptation aux nouvelles et anciennes constructions
- Diversité des modèles et des classes de performance
- Des produits durables et de grande qualité
- Fonctionnement silencieux
- Qualité du service, formations et soutien au marketing
- Les pompes à chaleur M-TEC sont produites sur le site de Haute-Autriche à 100 % avec de l'énergie renouvelable



UNE DIVERSITÉ DE MODÈLES POUR TOUTES LES EXIGENCES

Les pompes à chaleur M-TEC s'adaptent parfaitement aux exigences techniques, non seulement en termes de puissance, mais aussi de configuration. D'ECO à COMMERCIAL, M-TEC propose un système modulaire complet de pompes à chaleur en réseau.



TÉLÉCHARGER LES
INFORMATIONS
TECHNIQUES

TECHNOLOGIE M-TEC : QU'IL S'AGISSE DE LA TERRE, DE L'AIR OU DE L'EAU (SOUTERRAINE) - UTILISEZ LES RESSOURCES NATURELLES DE MANIÈRE EFFICACE ET DURABLE



NOUVELLE TECHNOLOGIE D'INJECTION : en raison de l'évolution constante des paramètres d'une pompe à chaleur Inverter-, il convient d'accorder une attention particulière à la régulation de la surchauffe. La régulation basée sur le modèle est le résultat de nombreuses années d'expérience. Elle réagit de manière proactive aux futurs changements de vitesse et augmente ainsi au maximum le rendement de la pompe à chaleur.



RÉGULATION INTELLIGENTE DE LA PUISSANCE : le M-TEC Power Inverter est une innovation dans la technologie des pompes à chaleur. Le principe est simple : l'inverter adapte l'énergie utilisée aux besoins réels de votre bâtiment. Cela permet d'améliorer le rendement d'environ 20 % et de prolonger la durée de vie du compresseur en réduisant considérablement les cycles de mise en marche.



INTÉGRATION DE SYSTÈMES TIERS : Grâce à la commande intelligente de la pompe à chaleur M-TEC, il est possible d'intégrer des installations photovoltaïques, des installations solaires et la gestion technique du bâtiment. L'électricité produite peut ainsi être utilisée pour le chauffage des pièces et la production d'eau chaude. Ce n'est que lorsque le réservoir d'eau chaude est chargé et que la maison est agréablement chaude que l'injection dans le réseau a lieu. Il est également possible d'intégrer des accumulateurs à batterie et de communiquer avec des stations de recharge électrique.



PEUT ÊTRE MIS EN CASCADE JUSQU'À 12 FOIS POUR ATTEINDRE PLUS DE 600 KW : En cas de pics de consommation, le système active des appareils supplémentaires. Cette adaptation flexible de la puissance améliore le coefficient de performance annuel et donc la rentabilité de l'ensemble de l'installation. Les pompes à chaleur M-TEC sont donc le meilleur choix, même pour les puissances de chauffage élevées.

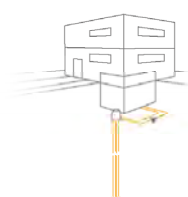


En tant que développeur, fabricant et partenaire de service, M-TEC propose un système modulaire complet pour l'énergie renouvelable. Relié à la gestion énergétique interne, y compris l'APP, les partenaires spécialisés peuvent recourir à un ensemble de produits intelligemment mis en réseau, y compris les solutions logicielles.

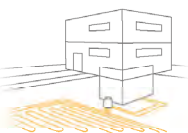
**Des solutions qui intègrent l'expérience de
et le savoir-faire de près de 50 ans de développement.**

SOURCES D'ÉNERGIE

UTILISEZ LES RESSOURCES NATURELLES AVEC LES SOLUTIONS DE M-TEC.



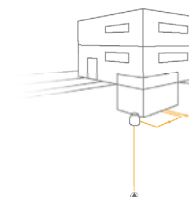
FORAGE EN PROFONDEUR SONDE géothermique : dans les sondes géothermiques, un liquide résistant au gel, la saumure, circule en circuit fermé dans un tube en plastique. Une sonde géothermique ne nécessite qu'une petite surface de terrain. Comme la température est pratiquement constante toute l'année à partir d'une profondeur de 10 mètres et qu'elle est donc indépendante des variations saisonnières, la sonde géothermique est particulièrement efficace en hiver lorsque les températures sont basses. En été, elle convient parfaitement pour le refroidissement. La longueur nécessaire de la sonde, et donc la profondeur du forage, dépend des besoins en chaleur du bâtiment et de la conductivité thermique du sous-sol. Pour une maison individuelle neuve moyenne, la profondeur est d'environ 120 mètres.



CAPTEUR PLAN À ÉVAPORATION DIRECTE : les capteurs plans fonctionnent grâce à un système de tuyaux horizontaux dans le sol qui, à l'instar d'un chauffage par le sol, sont posés en serpentins à environ 1,3 m de profondeur. La surface de capteurs nécessaire dépend des besoins en chaleur du bâtiment et de la conductivité thermique du sol. Pour une maison individuelle neuve moyenne, elle représente environ une fois et demie la surface de chauffage. La technologie à évaporation directe est 20 % plus efficace que les capteurs plans traditionnels.



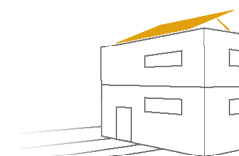
CORBEAUX GÉOTHERMIQUES : Les corbeilles géothermiques sont une nouvelle méthode de récupération de l'énergie géothermique à des fins de chauffage et de refroidissement. Elles constituent une alternative au forage en profondeur pour les petites puissances de chauffage ou lorsque le forage en profondeur ne peut pas être autorisé par les autorités. En combinaison avec notre pompe à chaleur WPS26, seules 3 corbeilles géothermiques sont nécessaires, ce qui représente une surface de jardin d'environ 130m² seulement.



EAU SOUTERRAINE: si l'eau souterraine est disponible en quantité et en profondeur suffisantes, elle constitue une excellente source de chaleur, car sa température est constante et se situe entre 7 et 12°C. Grâce à la température constante de l'eau souterraine, il est possible d'obtenir des rendements très élevés même lorsque les températures extérieures sont très basses. Les deux puits nécessaires prennent peu de place et sont donc idéaux pour les petits terrains. Ce système permet non seulement de chauffer, mais aussi de refroidir. Cela permet également d'obtenir un climat intérieur agréable en été.



L'AIR COMME SOURCE DE CHALEUR : les pompes à chaleur aérothermiques récupèrent l'énergie nécessaire au chauffage de votre bâtiment à partir de l'air ambiant. Elles sont surtout utilisées lorsque les pompes à chaleur géothermiques ne sont pas possibles ou économiquement viables. L'efficacité d'une pompe à chaleur aérothermique dépend fortement de la température ambiante (plus elle est élevée, mieux c'est).



SYSTÈME PVT : les panneaux photovoltaïques thermiques (PVT) associent des modules PV et des capteurs solaires thermiques dans un même boîtier. Les premiers convertissent le rayonnement solaire en électricité, tandis que les seconds utilisent la chaleur résiduelle ainsi générée comme source de chaleur pour la pompe à chaleur. Cette source de chaleur est souvent utilisée en combinaison avec d'autres sources de chaleur comme la géothermie ou l'aérothermie. Dans les régions plus chaudes et sans neige, elle est aussi souvent utilisée comme seule source de chaleur. Pour ces systèmes, un nouveau système de gestion des sources a été mis au point, qui sélectionne toujours la meilleure/la plus chaude des sources de chaleur et optimise ainsi le rendement annuel de l'installation.

TERRE ET EAUX SOUTERRAINES

MODÈLE EMOTION 4-70 KW AVEC LES PLUS HAUTS RENDEMENTS

- Rendement annuel testé de 6,0
- Installation rapide et facile
- Grande variété de modèles et sources de chaleur
- Fonctionnement modulant et continu



LA PLEINE PUISSANCE DE LA TERRE OU DE L'EAU SOUTERRAINE

La pompe à chaleur garantit les plus hauts rendements et peut être mise en cascade jusqu'à 12 fois sur. Cela permet des performances jusqu'à 840 kW.

CONSEIL PROFESSIONNEL

UNE SOLUTION PARFAITE POUR LES PROFESSIONNELS

- Maintenance à distance via l'interface web
- Solution serveur pour l'aperçu de la télémaintenance
- Intégration de systèmes tiers via Modbus TCP
- Mise en service en quelques minutes sur

LA POMPE À CHALEUR GÉOTHERMIQUE ET SUR NAPPE PHRÉATIQUE : TOUTES LES POMPES À CHALEUR DISPOSENT D'UN SYSTÈME DE GESTION DE L'ÉNERGIE INTÉGRÉ

Avec un rendement annuel testé de 6,0, la pompe à chaleur géothermique et sur nappe phréatique M-TEC compte parmi les meilleures de sa catégorie. La géothermie, un fournisseur d'énergie pour des générations.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'ÉVAPORATEUR DIRECT

Modèles	WPD412	WPD618
	PERFORMANCE	
Plage de puissance kW	3 - 13	5 - 20
Classe énergétique	A+++	A+++
Dimensions mm (H x L x l)	1.300 x 600 x 650	1.300 x 600 x 650
SCOP nach EN14825	5,81 (35°C)	6,03 (35°C)



- Chauffage et refroidissement possibles
- Intégration du photovoltaïque
- Utilisation via smartphone

DONNÉES TECHNIQUES SUR LA GÉOTHERMIE

Modèles	WPS412 + WPS412-V2	WPS618 + WPS618-V2	WPS1036-AK	WPS1052-AK
	PERFORMANCE		COMMERCIAL	
Plage de puissance kW	3 - 11	4 - 16	4 - 22	10 - 52
Classe énergétique	A+++	A+++	A+++	A+++
Dimensions mm (H x L x l)	1.300 x 600 x 650	1.300 x 600 x 650	1.465 x 600 x 650	1.465 x 600 x 650
SCOP nach EN14825	5,29 (35°C)	5,51 (35°C)	5,21 (35°C)	5,42 (35°C)

DONNÉES TECHNIQUES SUR LES EAUX SOUTERRAINES

Modèles	WPS-W412	WPS-W618	WPS-W1036-AK	WPS-W1052-AK
	PERFORMANCE		COMMERCIAL	
Plage de puissance kW	3 - 12	5 - 19	10 - 36	13 - 70
Classe énergétique	A+++	A+++	A+++	A+++
Dimensions mm (H x L x l)	1.300 x 600 x 650	1.300 x 600 x 650	1.465 x 600 x 650	1.465 x 600 x 650
SCOP nach EN14825	6,71 (35°C)	6,63 (35°C)	5,21 (35°C)	7,35 (35°C)

ERD ET PVT

LA PLUS PETITE POMPE À CHALEUR À SAUMURE MODULANTE

- Optimisé pour les systèmes géothermiques et PVT
- Régulation pour mélangeur de sources jusqu'à -15 °C
- Possibilité d'intégrer plusieurs sources comme le PVT et le forage géothermique
- Dernier système de contrôle de la surchauffe
- Optimisation de l'autoconsommation photovoltaïque et possibilité d'intégrer des systèmes tiers
- Interface LAN pour la maintenance à distance
- Régénération active des sources



UN CONCENTRÉ DE PUISSANCE POLYVALENT

Outre la pompe à chaleur et la gestion de l'énergie, 0,25 m³ seulement contient les pompes de circulation, une vanne d'inversion pour l'eau chaude, un vase d'expansion, des thermoplongeurs électriques et un mélangeur de sources pour les systèmes PVT.



CHAUFFAGE REFRIGÉRISSMENT



Cette pompe à chaleur unique peut refroidir activement et, en option, passivement.

LA POMPE À CHALEUR GÉOTHERMIQUE ET PVT : 0,25 M³ SEULEMENT RENFERME TOUTES LES INNOVATIONS DU DÉVELOPPEMENT DES POMPES À CHALEUR M-TEC

Les frais de chauffage peuvent ainsi être réduits jusqu'à 50 %. Avec un rendement annuel testé de 5,81, la pompe à chaleur géothermique M-TEC fait partie des meilleures de sa catégorie.

DONNÉES TECHNIQUES

Modèles	WPS26-V2	WPS26-AK	WPS26-PVT	WPS26-AK-PVT
	PERFORMANCE			
Plage de puissance kW	2 - 6,5	2 - 6,5	2 - 6,5	2 - 6,5
Classe énergétique	A+++	A+++	A+++	A+++
Dimensions mm (H x L x l)	612 x 610 x 430	612 x 610 x 430	612 x 610 x 430	612 x 610 x 430
Niveau de puissance sonore	56 db	56 db	56 db	56 db
SCOP nach EN 14825	5,13 (35°C)	5,13 (35°C)	5,13 (35°C)	5,13 (35°C)



- Chauffage et refroidissement possibles
- Intégration du photovoltaïque
- Utilisation via smartphone

CONSEIL PROFESSIONNEL



TÉLÉCHARGER LES
INFORMATIONS
TECHNIQUES

UNE SOLUTION PARFAITE POUR LES PROFESSIONNELS

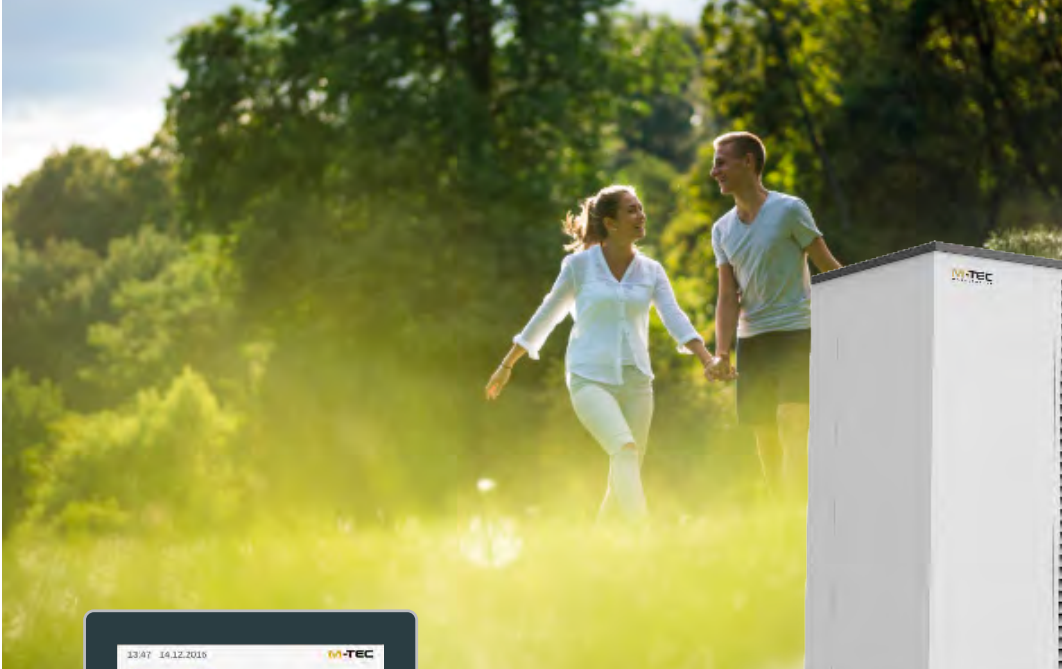
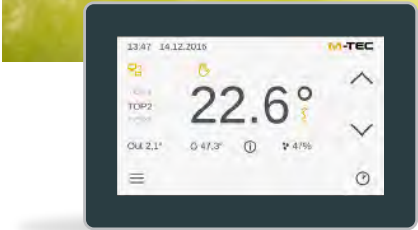
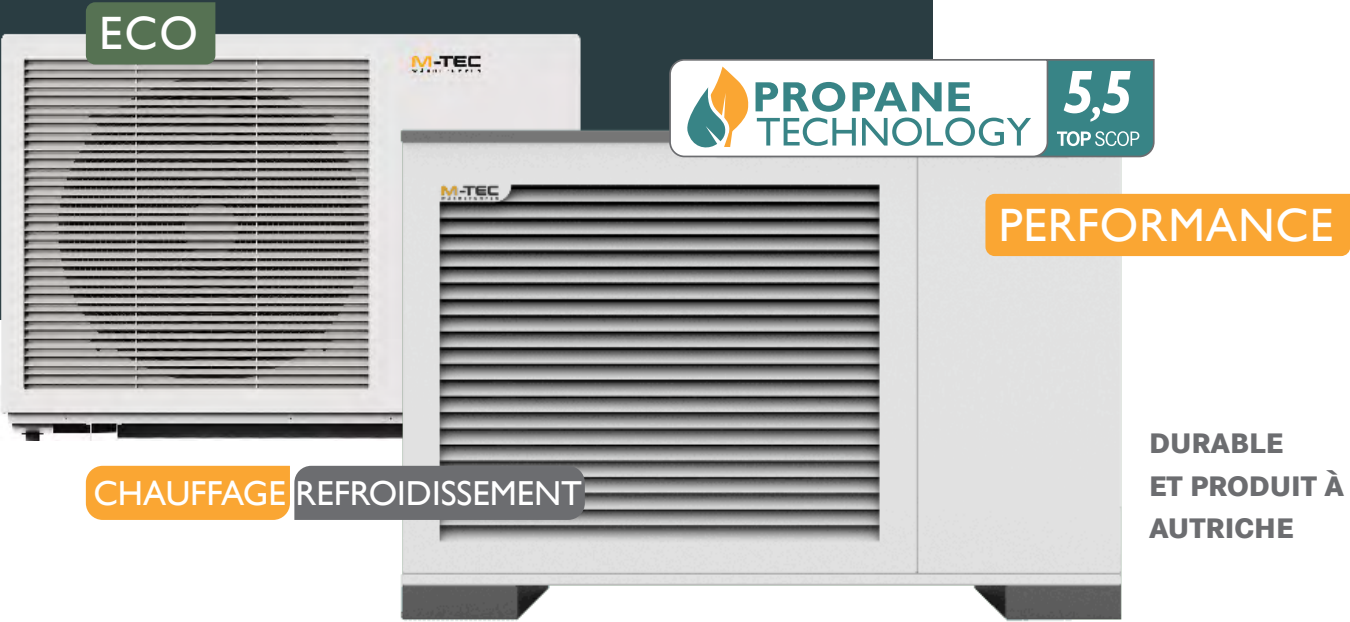
- 2 pompes de circulation
- Vanne 3 voies pour eau chaude
- 1 élément de chauffage électrique
- Thermostat de sécurité inclus
- Gestion flexible des sources

AIR

POMPE À CHALEUR COMPACTE 2-31 KW AVEC LE PLUS HAUT RENDEMENT

- Rendement annuel testé jusqu'à 5,5
- Rendement optimal grâce à la technologie propane
- Une technologie de contrôle innovante
- Installation rapide et facile
- Pas de local technique nécessaire
- Émissions minimales de gaz à effet de serre
- Fonctionnement modulant et continu

DESIGN ÉLÉGANT
Design visuel parfait
pour le montage extérieur.



COMMERCIAL

LORSQUE DE GRANDES CHOSES SONT EN JEU

Toutes les pompes à chaleur M-TEC peuvent être montées en cascade sur avec jusqu'à douze appareils. Ainsi, une plage de puissance de 2 à plus de 370 kW peut être mise à profit.

LA POMPE À CHALEUR AÉROTHERMIQUE COMPACTE : FONCTIONNEMENT SILENCIEUX AVEC LE MODE SILENT, CONVIENT ÉGALEMENT AUX ENVIRONNEMENTS DENSÉMENT CONSTRUITS

Le type de construction et la technologie font des pompes à chaleur air-air M-TEC un parfait dispensateur de chaleur, même à basses températures et assurent un climat intérieur agréable en été.

DONNÉES TECHNIQUES

Modèles	AHPC27	AHPA412	AHPA413	AHPA618	WPLK722	WPLK1030
	ECO		PERFORMANCE			COMMERCIAL
Plage de puissance kW	2 - 7	4 - 12	4 - 13	6 - 18	4-22	8 - 31
Réfrigérant	R290				R410a	
Classe énergétique	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Dimensions mm (H x L x l)	800 x 1150 x 410	1040 x 1552 x 552	1202 x 1747 x 622		1433 x 1965 x 755	
Nom. Bruit selon EN12102*	49 dB(A)	44 dB(A)	46 dB(A)	53 dB (A)	53 dB(A)	53 dB(A)
SCOP nach EN14825	4,7	5,1 (35°C)	5,5 (35°C)	5,2 (35°C)	5,5 (35°C)	5,2 (35°C)

* Niveau de bruit nom. Niveau de puissance acoustique selon EN12102



- Chauffage et refroidissement possibles
- Intégration du photovoltaïque
- Utilisation via smartphone

CONSEIL PROFESSIONNEL



TÉLÉCHARGER LES
INFORMATIONS
TECHNIQUES

UNE SOLUTION PARFAITE POUR LES PROFESSIONNELS

- Maintenance à distance via l'interface web
- Solution serveur pour l'aperçu de la télémaintenance
- Intégration dans des systèmes tiers via Modbus TCP
- Mise en service en quelques minutes

AIR

MODÈLES SPLIT 2-17 KW POUR UNE INSTALLATION FLEXIBLE



TÉLÉCHARGER LES
INFORMATIONS
TECHNIQUES

Fonctionnement modulant et continu pour un rendement annuel confirmé de 4,59 ainsi que des émissions sonores minimales.

LA POMPE À CHALEUR AÉROTHERMIQUE SPLIT : PARFAITEMENT ADAPTÉE AUX CONDITIONS CLIMATIQUES DE NOS RÉGIONS

La pompe à chaleur aérothermique split nécessite peu d'espace pour son installation. Dans la version split, l'évaporateur se trouve à l'extérieur et la pompe à chaleur dans le bâtiment. Disponible dans les tailles modulante de 4-11 kW et 6-17 kW.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES MODÈLES SPLIT

Modèles	WPL412	WPL618
	PERFORMANCE	
Plage de puissance kW	2 - 12	4 - 17
Classe énergétique	A+++	A+++
Dimensions mm (H x L x l)	1300 x 600 x 650	1300 x 600 x 650
Niveau sonore de puissance*	45 dB(A)	46 dB(A)
SCOP nach EN14825	4,59 (35°C)	4,55 (35°C)

* Niveau de bruit nom. Niveau de puissance acoustique selon EN12102



MISE EN PLACE FACILE

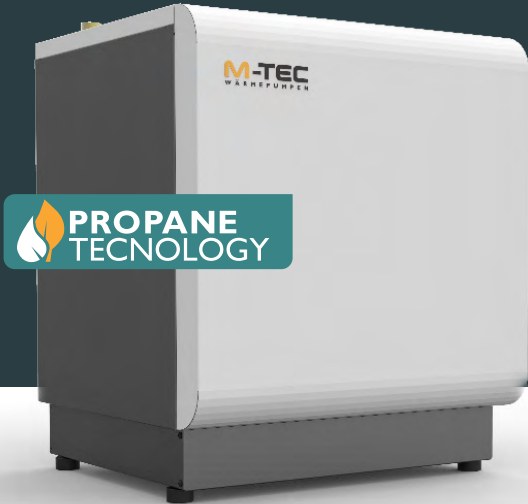


La pompe à chaleur Booster fonctionne en combinaison avec chaque pompe à chaleur de chauffage M-TEC et assure une production d'eau chaude sanitaire hygiénique en chauffant le réservoir tampon avec module d'eau fraîche ou aussi réservoir individuel à 65°C.

BOOSTER

LA POMPE À CHALEUR AVEC 5 KW POUR EAU CHAUDE

Réfrigérant propane avec moins de 150g et donc peut être installé dans le bâtiment.



LA POMPE À CHALEUR BOOSTER : PRODUCTION DE CHALEUR POUR LE CHAUFFAGE DES LOCAUX ET L'EAU CHAUDE SANITAIRE

La pompe à chaleur M-TEC Booster garantit l'obtention des températures d'eau chaude sanitaire légales sans générateur de chaleur conventionnel ni thermoplongeur électrique. Une température de départ de 75°C empêche la propagation des légionelles.

DONNÉES TECHNIQUES POMPE À CHALEUR BOOSTER

Modèles	HW5 Booster
	PERFORMANCE
Puissance kW	5,1
Dimensions mm (H x L x l)	710 x 600 x 580
Niveau sonore de puissance*	56 dB(A)
COP selon EN14511	6,7 (W20/W45)

* Niveau de bruit nom. Niveau de puissance acoustique selon EN12102



TÉLÉCHARGER LES
INFORMATIONS
TECHNIQUES

Votre revendeur



Profitez avec M-TEC des produits et des solutions
pour un système complet de
un seul fournisseur pour la production d'énergie
et la gestion de l'énergie.

M-TEC GmbH - M-TEC Energy Systems GmbH
M-TEC International GmbH
A-4812 Pinsdorf, Aumühlweg 20 - Tél. +43 (0) 7612 / 20805 - 0
E-Mail : office@mttec-systems.com - www.mttec-systems.com



Édition 03/2024