



# POLYTROPIC

• LE CHAUFFAGE PISCINE •



## MASTER INVERTER

La PAC piscine intelligente !

  
POLYCONNECT<sub>20</sub>  
• INSIDE •



MASTER INVERTER  
XS, S et S+



MASTER INVERTER  
M et XM



MASTER INVERTER  
L+



MASTER INVERTER  
XL TRI



# Caractéristiques techniques

| MODÈLES Monophasés                                                | MASTER-INVERTER XS       | MASTER-INVERTER S   | MASTER-INVERTER S+  | MASTER-INVERTER M | MASTER-INVERTER XM | MASTER-INVERTER L+ |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| SCOP selon EN 17645                                               | 7,5                      | 8,9                 | 8,3                 | 7,3               | 7,0                | 7,0                |
| Classification selon EN 17645                                     | A                        | A                   | A                   | A                 | A                  | A                  |
| Taille de bassin recommandée*                                     | 15-45 m³                 | 45-55 m³            | 55-70 m³            | 70-85 m³          | 85-105 m³          | 105-160 m³         |
| Air 26° C / Eau 26° C / 80%HR                                     |                          |                     |                     |                   |                    |                    |
| Puissance restituée Mode BOOST                                    | 9,3 kW                   | 10,6 kW             | 13,1 kW             | 16,1 kW           | 20,4 kW            | 28,2 kW            |
| COP Mode BOOST                                                    | 5,5                      | 7,3                 | 6,3                 | 5,9               | 5,7                | 5,6                |
| Puissance restituée Mode SMART                                    | 9,3 ~ 4,8 kW             | 10,6 ~ 5,8 kW       | 13,1 ~ 7,2 kW       | 16,1 ~ 8,9 kW     | 20,4 ~ 11,1 kW     | 28,2 ~ 15,3 kW     |
| COP Mode SMART                                                    | 10,8 ~ 5,5               | 11,1 ~ 7,3          | 11,2 ~ 6,3          | 10,8 ~ 5,9        | 10,1 ~ 5,7         | 10,1 ~ 5,6         |
| Puissance restituée Mode ECO-Silence                              | 4,8 kW                   | 5,8 kW              | 7,2 kW              | 8,9 kW            | 11,1 kW            | 15,3 kW            |
| COP Mode ECO-Silence                                              | 10,8                     | 11,1                | 11,2                | 10,8              | 10,1               | 10,1               |
| Air 15° C / Eau 26° C / 70%HR**                                   |                          |                     |                     |                   |                    |                    |
| Puissance restituée Mode BOOST                                    | 6,6 kW                   | 7,8 kW              | 9,8 kW              | 12,5 kW           | 14,6 kW            | 22,9 kW            |
| COP Mode BOOST                                                    | 5,2                      | 5,6                 | 5,0                 | 4,8               | 4,7                | 4,7                |
| Puissance restituée Mode SMART                                    | 6,6 ~ 3,7 kW             | 7,8 ~ 4,3 kW        | 9,8 ~ 5,4 kW        | 12,5 ~ 6,4 kW     | 14,6 ~ 8,3 kW      | 22,9 ~ 12,2 kW     |
| COP Mode SMART                                                    | 6,4 ~ 5,2                | 7,1 ~ 5,6           | 7,1 ~ 5,0           | 6,4 ~ 4,8         | 6,3 ~ 4,7          | 6,8 ~ 4,7          |
| Puissance restituée Mode ECO-Silence                              | 3,7 kW                   | 4,3 kW              | 5,4 kW              | 6,4 kW            | 8,3 kW             | 12,2 kW            |
| COP Mode ECO-Silence                                              | 6,4                      | 7,1                 | 7,1                 | 6,4               | 6,3                | 6,8                |
| Air 7° C / Eau 26° C / 90%HR                                      |                          |                     |                     |                   |                    |                    |
| Puissance restituée Mode BOOST                                    | 4,9 kW                   | 6,8 kW              | 7,9 kW              | 10,2 kW           | 11,7 kW            | 18,1 kW            |
| COP Mode BOOST                                                    | 3,7                      | 5,1                 | 4,6                 | 4,2               | 4,0                | 4,1                |
| Air -7° C / Eau 26° C / 0% HR                                     |                          |                     |                     |                   |                    |                    |
| Puissance restituée Mode BOOST                                    | 3,4 kW                   | 4,7 kW              | 5,5 kW              | 6,1 kW            | 8,3 kW             | 12,0 kW            |
| COP Mode BOOST                                                    | 2,8                      | 4,0                 | 3,6                 | 3,0               | 3,0                | 2,8                |
| Niveau sonore CTTM min-max (à 10m) selon EN ISO 3741 : 2010 ***   | 20 ~ 28 dB(A)            | 28 ~ 30 dB(A)       | 26 ~ 32 dB(A)       | 28 ~ 34 dB(A)     | 28 ~ 34 dB(A)      | 31 ~ 41 dB(A)      |
| Niveau sonore mini-maxi (à 10m) selon la norme EN ISO 3744 : 2010 | 21 ~ 25 dB(A)            | 23 ~ 26 dB(A)       | 23 ~ 28 dB(A)       | 25 ~ 30 dB(A)     | 25 ~ 30 dB(A)      | 26 ~ 32 dB(A)      |
| Plage de fonctionnement                                           | -15° C -> 43° C          |                     |                     |                   |                    |                    |
| Installation                                                      |                          |                     |                     |                   |                    |                    |
| Connexions hydrauliques                                           | 1,5" / 50 mm             |                     |                     |                   |                    |                    |
| Alimentation                                                      | 220-240 V / 1~+N / 50 Hz |                     |                     |                   |                    |                    |
| Protection et taille de câble (pour 20 m)                         | C 10 A (3G 2,5 mm²)      | C 10 A (3G 2,5 mm²) | C 16 A (3G 2,5 mm²) | C 20 A (3G 4 mm²) | C 20 A (3G 4 mm²)  | C 40 A (3G 10 mm²) |
| Puissance absorbée Max (air 28°C)                                 | 1,8 kW                   | 2,0 kW              | 2,4 kW              | 3,4 kW            | 4,1 kW             | 6,0 kW             |
| Débit d'eau minimum                                               | 3 m³/h                   | 3 m³/h              | 4 m³/h              | 5 m³/h            | 6 m³/h             | 10 m³/h            |
| Dimensions en mm (L x l x h)                                      | 980 x 411 x 609          |                     |                     | 1080 x 474 x 715  |                    | 1178 x 518 x 872   |
| Poids net (brut)                                                  | 46 kg (58 kg)            | 48 kg (59 kg)       |                     | 62 kg (72 kg)     | 63 kg (80 kg)      | 94 kg (111 kg)     |

\* Période de mai à septembre avec couverture.

\*\* Tests réalisés à 15° C de température d'air, avec une entrée d'eau à 26° C et une sortie d'eau à 28° C afin de définir le débit d'eau, la capacité de chauffe et la consommation, selon les recommandations de la FFP.

\*\*\*Niveaux sonores en Mode BOOST et ECO à 10 m, certifiés par le laboratoire indépendant Centre de Transfert de Technologie du Mans, selon EN ISO 3741 : 2010

| MODÈLES Triphasés                                                    | MASTER-INVERTER<br>M TRI    | MASTER-INVERTER<br>XM TRI   | MASTER-INVERTER<br>L+ TRI    | MASTER-INVERTER<br>XL TRI    |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| SCOP selon EN 17645                                                  | 7,3                         | 7,0                         | 7,0                          | 9,1                          |
| Classification selon EN 17645                                        | A                           | A                           | A                            | A                            |
| Taille de bassin recommandée*                                        | 70-85 m³                    | 85-105 m³                   | 105-160 m³                   | 160-190 m³                   |
| Air 26°C / Eau 26°C / 80%HR                                          |                             |                             |                              |                              |
| Puissance restituée Mode BOOST                                       | 16,1 kW                     | 20,4 kW                     | 28,2 kW                      | 35,6 kW                      |
| COP Mode BOOST                                                       | 5,9                         | 5,7                         | 5,6                          | 6,0                          |
| Puissance restituée Mode SMART                                       | 16,1 ~ 8,9 kW               | 20,4 ~ 11,1 kW              | 28,2 ~ 15,3 kW               | 35,6 ~ 25,6 kW               |
| COP Mode SMART                                                       | 10,8 ~ 5,9                  | 10,1 ~ 5,7                  | 10,1 ~ 5,6                   | 13,0 ~ 5,6                   |
| Puissance restituée Mode ECO-Silence                                 | 8,9 kW                      | 11,1 kW                     | 15,3 kW                      | 25,6 kW                      |
| COP Mode ECO-Silence                                                 | 10,8                        | 10,1                        | 10,1                         | 13,0                         |
| Air 15°C / Eau 26°C / 70%HR**                                        |                             |                             |                              |                              |
| Puissance restituée Mode BOOST                                       | 12,5 kW                     | 14,6 kW                     | 22,9 kW                      | 28,0 kW                      |
| COP Mode BOOST                                                       | 4,8                         | 4,7                         | 4,7                          | 4,9                          |
| Puissance restituée Mode SMART                                       | 12,5 ~ 6,4 kW               | 14,6 ~ 8,3 kW               | 22,9 ~ 12,2 kW               | 28,0 ~ 19,4 kW               |
| COP Mode SMART                                                       | 6,4 ~ 4,8                   | 6,3 ~ 4,7                   | 6,8 ~ 4,2                    | 6,7 ~ 4,7                    |
| Puissance restituée Mode ECO-Silence                                 | 6,4 kW                      | 8,3 kW                      | 12,2 kW                      | 19,4 kW                      |
| COP Mode ECO-Silence                                                 | 6,4                         | 6,3                         | 6,8                          | 6,7                          |
| Air 7°C / Eau 26°C / 90%HR                                           |                             |                             |                              |                              |
| Puissance restituée Mode BOOST                                       | 10,2 kW                     | 11,7 kW                     | 18,1 kW                      | 23,3 kW                      |
| COP Mode BOOST                                                       | 4,2                         | 4,0                         | 4,1                          | 4,3                          |
| Air -7°C / Eau 26°C / 0% HR                                          |                             |                             |                              |                              |
| Puissance restituée Mode BOOST                                       | 6,1 kW                      | 8,3 kW                      | 12,0 kW                      | 14,7 kW                      |
| COP Mode BOOST                                                       | 3,0                         | 3,0                         | 2,8                          | 2,9                          |
| Niveau sonore CTTM min-max (à 10m)<br>selon EN ISO 3741 : 2010 ***   | 28 ~ 34 dB(A)               | 28 ~ 34 dB(A)               | 31 ~ 41 dB(A)                | 35 ~ 44 dB(A)                |
| Niveau sonore mini-maxi (à 10m)<br>selon la norme EN ISO 3744 : 2010 | 25 ~ 30 dB(A)               | 25 ~ 30 dB(A)               | 26 ~ 32 dB(A)                | 32 ~ 38 dB(A)                |
| Plage de fonctionnement                                              | -15°C -> +43°C              |                             |                              |                              |
| Installation                                                         |                             |                             |                              |                              |
| Connexions hydrauliques                                              | 1,5'' / 50 mm               |                             |                              |                              |
| Alimentation                                                         | 400 V / 3~+N / 50 Hz        |                             |                              |                              |
| Protection et taille de câble<br>(pour 20 m)                         | 3P + N C 16<br>(5G 2,5 mm²) | 3P + N C 16<br>(5G 2,5 mm²) | 3P + N C 20<br>( 5G 2,5 mm²) | 3P + N C 20<br>( 5G 2,5 mm²) |
| Puissance absorbée Max (air 28°C)                                    | 3,4 kW                      | 4,1 kW                      | 6,0 kW                       | 6,9 kW                       |
| Débit d'eau minmum                                                   | 5 m³/h                      | 6 m³/h                      | 10 m³/h                      | 12 m³/h                      |
| Dimensions en mm (L x l x h)                                         | 1080 x 474 x 715            |                             | 1178 x 518 x 872             | 1166 x 521 x 1171            |
| Poids net (brut)                                                     | 62 kg (72 kg)               | 63 kg (80 kg)               | 94 kg (111 kg)               | 123 kg (143 kg)              |

\* Période de mai à septembre avec couverture.

\*\* Tests réalisés à 15° C de température d'air, avec une entrée d'eau à 26° C et une sortie d'eau à 28° C afin de définir le débit d'eau, la capacité de chauffe et la consommation, selon les recommandations de la FPP.

\*\*\*Niveaux sonores en Mode BOOST et ECO à 10 m, certifiés par le laboratoire indépendant Centre de Transfert de Technologie du Mans, selon EN ISO 3741 : 2010, sauf modèles XL.



## Maîtrisez votre chauffage en silence avec cette pompe à chaleur à technologie Full Inverter.

Grâce à son système de régulation intelligente exclusif PolySmart Control, la pompe à chaleur réversible Master-Inverter régule sa puissance en fonction de la température de l'eau mais aussi en fonction de la température ambiante afin de toujours assurer la bonne température de baignade, le meilleur COP\* et le plus bas niveau sonore !



MASTER INVERTER XL Tri



On demande à la machine un maximum de puissance pour chauffer rapidement.



La puissance et le niveau sonore s'ajustent automatiquement en fonction de la température extérieure et de celle de l'eau de votre piscine.



La puissance maximum délivrée par la machine est bridée pour assurer en permanence le niveau sonore le plus bas et le COP le plus élevé.



Dès que des panneaux photovoltaïques sont détectés sur l'installation, la PAC adapte automatiquement sa puissance consommée à l'énergie produite en temps réel.

**Exemple :** fonctionnement simplifié de la PAC Master-Inverter en mode SMART

|                                 | Puissance | COP      | Niveau sonore |
|---------------------------------|-----------|----------|---------------|
| Ambiance froide et eau «froide» | élevée    | standard | standard      |
| Ambiance froide et eau «chaude» | moyenne   | moyen    | abaissé       |
| Ambiance élevée et eau «chaude» | mini      | maxi     | mini          |

## Tableau de sélection

### TABLEAU DE SÉLECTION

Volume d'eau maximum, pour une eau à 26°C, du 15 mai au 15 septembre\*, niveau d'eau 1.50 m

\*couverture ou volet roulant OBLIGATOIRE

|               | Modèles monophasés |       |       |       |        |        | Modèles triphasés |        |        |        |
|---------------|--------------------|-------|-------|-------|--------|--------|-------------------|--------|--------|--------|
|               | XS                 | S     | S+    | M     | XM     | L+     | M                 | XM     | L+     | XL     |
| Zone Chaude   | 45 m³              | 55 m³ | 70 m³ | 85 m³ | 105 m³ | 160 m³ | 85 m³             | 105 m³ | 160 m³ | 190 m³ |
| Zone Tempérée | 40 m³              | 50 m³ | 65 m³ | 80 m³ | 100 m³ | 145 m³ | 80 m³             | 100 m³ | 145 m³ | 175 m³ |
| Zone Fraîche  | 35 m³              | 45 m³ | 55 m³ | 70 m³ | 85 m³  | 130 m³ | 70 m³             | 85 m³  | 130 m³ | 160 m³ |

ATTENTION : Ce tableau ne remplace pas une étude thermique et est donné à titre indicatif. Pour un fonctionnement en toutes saisons, merci de contacter votre interlocuteur Polytropic.



# Avantages équipements



## FONCTIONNEMENT SIMPLE ET INTUITIF

Écran tactile TFT couleur.

3 modes de fonctionnement : Chauffage, Refroidissement et Automatique (chauffage ou refroidissement pour maintenir la température de consigne).



## PERFORMANCES OPTIMISÉES

Optimal Twist : un condenseur PVC/titane spiralé insensible à la corrosion.



2D Technology : un compresseur INVERTER aux performances accrues, COP très élevé grâce à sa variation de vitesse hertz par hertz.



DC Brushless : un ventilateur à vitesse variable au tour par minute près pour assurer des performances optimales.



## FONCTIONNEMENT INTELLIGENT

PolySmart Control : la pompe à chaleur régule elle-même sa puissance pour s'adapter aux besoins de votre bassin selon la température d'eau et la température ambiante.



## TRÈS FAIBLE NIVEAU SONORE

L'isolation phonique de série, la variation de vitesse de rotation du compresseur et du ventilateur assurent un niveau sonore extrêmement bas.



## SOLUTION CONNECTÉE

PolyConnect inside : module wifi et clé 4G inclus pour un contrôle à distance via smartphone et une supervision permanente par le Technicenter.



## MATÉRIAUX RECYCLÉS

Carrosserie en ABS 70% recyclé et traitée anti-UV (sauf modèle XL Tri en acier galvanisé)



## SYSTÈME EXCLUSIF « BASSE TEMPÉRATURE »

- Dégivrage par inversion de cycle,
- Préchauffage de carter compresseur,
- Système antigel des condensats,
- Pilotage automatique du système « basse température ».

**ACCESSOIRES INCLUS :** couverture d'hivernage, kit de connexion hydraulique 50 mm, 4 patins anti-vibration « Silent block », kit d'évacuation des condensats.



## PolySmart Control : des atouts de taille

### RÉGULATION EXCLUSIVE ET ÉCONOMIES

- Optimisation de la puissance nécessaire au maintien de température de votre bassin, par croisement des données de température ambiante et température d'eau.
- Anticipation des besoins en énergie du bassin grâce à une régulation évoluée à double entrées.
- COP bien plus élevé en moyenne sur la saison + niveau sonore au plus bas.
- Compresseur Inverter avec échangeurs « surdimensionnés » = COP plus élevés.
- Ventilateur Brushless (à vitesse variable) = niveau sonore plus bas.
- Combinaison du compresseur Inverter et du ventilateur Brushless = régulation de la puissance en fonction des besoins du bassin.

COP  
AUGMENTÉ

=



Facture d'électricité  
RÉDUITE



Niveau sonore  
DIMINUÉ

=



MEILLEUR CONFORT  
d'utilisation



## Écran TFT couleur tactile

### UN ÉCRAN DIGITAL TACTILE TRÈS RÉACTIF POUR UNE GRANDE VISIBILITÉ

- Ecran tactile TFT capacitif haute-définition de grande taille pour une grande lisibilité (L 72 x h 68 mm, Diagonale 4").
- Protégé par une couche de verre trempé thermique pour assurer sa résistance.
- La porte de protection opaque protège l'afficheur des conditions climatiques, poussières, rayures et des rayons UV.

### UNE INTERFACE DE PILOTAGE INTUITIVE ET MULTILINGUE

Un fonctionnement clair et une navigation facile, une réactivité au doigt et à l'oeil ...

#### ZOOM SUR

##### Boîtier de protection d'écran

- > Boîtier plastique étanche avec joints caoutchouc et porte de protection opaque plus robuste.
- > Ouverture de la porte facilitée à 180°
- > Fermeture par simple pression
- > Charnière en plastique renforcée non sujette à la rouille et moins sensible à la casse



Affichage de l'alarme, diagnostic et solution de résolution



Historique des 50 derniers événements



Ecran TFT verrouillable pour éviter les mauvaises manipulations



## La garantie



La gamme MASTER INVERTER bénéficie d'une garantie de 5 ans : **3 ans** (pièces, main d'oeuvre et déplacements sur problème frigorifique) + **une extension de garantie de 2 ans** (pièces uniquement).

Mais aussi **15 ans contre la corrosion du Titane de l'échangeur**, et **7 ans sur le compresseur** (après expertise).



POLYCONNECT<sub>2.0</sub>



#### SOLUTION CONNECTÉE

Connectez facilement la pompe à chaleur en scannant le QR code, contrôlez via l'application gratuite et bénéficiez de la supervision à distance sécurisée pour une maintenance préventive et un diagnostic à distance par les techniciens Polytropic.



POLYTROPIC  
• TECHNICENTER •