

Thermorégulateurs compacts

Réduisez les émissions de CO₂ liées à votre production



b base.line

n high.line

e eco.line

Votre partenaire de confiance dans le domaine de la gestion thermique



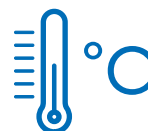
Partenaire de l'industrie depuis plus de 50 ans

Un savoir-faire allant au-delà de l'industrie plastique et métallurgique



Des solutions pour un avenir plus efficace

Indispensables pour une production sans CO₂



Une gamme très large de puissances et températures

Instruments, équipements et systèmes de - 80 °C à 400 °C

Dans presque tous les secteurs de l'industrie

Il existe des opportunités pour les produits du groupe technotrans partout où les températures et les fluides jouent un rôle important dans les processus de travail et de production. Nos systèmes de refroidissement et de contrôle de la température, ainsi que d'autres solutions sont utilisés dans le monde entier par de nombreuses industries :

De l'imprimerie à l'industrie plastique, de l'électromobilité à l'industrie agro-alimentaire en passant par la technique de mesure précise et la métallurgie jusqu'à la technologie de sécurité.

Chaque secteur industriel a ses propres exigences uniques, et chaque application est un défi nouveau et passionnant.

Ainsi, le groupe technotrans transfère ses nombreuses années d'expertise dans des secteurs clés établis vers de nouveaux domaines.

Parce que les exigences de base sont les mêmes dans tous les secteurs :

Une technologie fiable, précise et économe en énergie. technotrans crée également une **valeur ajoutée** spécifique grâce à des **innovations spécifiques à l'application**.

S'il y a un défi en matière de gestion thermique, nous concevons et construisons une meilleure solution.

La vision de technotrans



Actif à l'échelle mondiale – positionné à l'international

Une présence mondiale sur tous les principaux marchés



Flexibilité résultant de la présence de plusieurs sites

Unités organisationnelles efficaces



Service clientèle 24 h/24 7j/7

Assistance technique dans le monde entier. 24 h/24.

Nous avons la solution parfaite pour vous !

Nos **unités compactes de contrôle de la température** sont regroupées en trois gammes de produits **base.line**, **high.line** et **eco.line**. Ces unités de contrôle de la température se distinguent essentiellement par leur concept de fonctionnement, notamment en ce qui concerne le confort, les fonctions d'analyse et la technologie d'efficacité appliquée.

L'**unité de contrôle de la température compacte de série** est largement préconfigurée avec des fonctionnalités étendues et peut être personnalisée en utilisant une variété d'options.

La gamme de performances des **unités de contrôle de la température compactes** comprend des appareils avec une puissance thermique allant jusqu'à 50 kW, un débit allant jusqu'à 440 l/min et une température moyenne allant jusqu'à 180 °C.

Sur demande, **la série d'unités de contrôle** de la température modulaires de la gamme de produit **flex.line** offre la possibilité de configurer l'unité individuellement, en utilisant des fonctionnalités d'équipement étendues et de nombreuses options.

La gamme de performances des **unités de contrôle de la température compactes** comprend des appareils avec une puissance thermique allant jusqu'à 72 kW, un débit allant jusqu'à 500 l/min et une température moyenne allant jusqu'à 350 °C.

Vous trouverez plus d'informations à ce sujet dans la brochure « Unités modulaires de contrôle de la température ».

Une particularité de presque toutes les unités de contrôle de la température technotrans standard est le chauffage longue durée avec transfert de chaleur sans perte. En outre, les trois gammes de produits et les deux niveaux de personnalisation sont synonymes de qualité haut de gamme et de fiabilité, le tout sous le label « MADE IN GERMANY ».

Les cartouches chauffantes en acier inoxydable « longue durée » utilisées dans les gammes **high.line** et **eco.line** sont assorties d'une garantie supplémentaire à long terme de 10 ans.



Nos gammes de produits et leurs principales caractéristiques !

b base.line

Les moins chers !

En termes d'efficacité et de convivialité, la gamme base.line est conforme à la norme actuelle « plus simplifiée » du marché, basée sur les pompes périphériques.

h high.line

Les individuels !

En termes d'efficacité et de convivialité, la gamme high.line est conforme à la norme actuelle « plus sophistiquée » du marché, basée sur les pompes périphériques ou centrifuges.

e eco.line

Les plus efficaces !

Avec sa roue périphérique et ses pompes centrifuges très efficaces associées **au contrôle de la vitesse**, la gamme eco.line établit de nouvelles normes sur le marché en termes d'efficacité et de convivialité.



Efficace

Réduction des coûts d'énergie et d'exploitation grâce à l'utilisation de conceptions **de pompes hautement efficaces**, d'entraînements de pompes à régulation de puissance et d'un transfert de chaleur optimisé.



Durable

Les clients et le **climat** bénéficient à long terme d'un fonctionnement économe en ressources - **des solutions de refroidissement et de contrôle de la température efficaces** réduisent les coûts d'exploitation tout en protégeant l'environnement.



Fiable

Des processus et des opérations très fiables associés à une technologie éprouvée sont la garantie d'une qualité, d'une disponibilité et d'une reproductibilité élevées ; un contrôle extrêmement précis de la température garantit par exemple des processus fiables.



Innovant

Des systèmes de refroidissement et de contrôle de la température efficaces garantissent une performance constante et prolongent la durée de vie des processus. Des solutions efficaces, à faible vibration et qui fonctionnent parfaitement réduisent l'empreinte CO₂.

Un aperçu de notre série « compacte » !



Page 19

teco cd e

(refroidissement direct)

Unité de contrôle de la température [eau]

95 °C

b base.line



Page 20

teco cs e

(refroidissement indirect)

Unité de contrôle de la température [eau]

95 °C, 140 °C, 160 °C, 180 °C



Page 23

teco cw e

(refroidissement indirect)

Unités de refroidissement [eau sans glycol]

0 à 25 °C



Page 25

teco cd t

(refroidissement direct)

Unité de contrôle de la température [eau]

95 °C, 120 °C

h high.line



Page 26

teco cs t

(refroidissement indirect)

Unité de contrôle de la température [eau]

95 °C, 140 °C, 160 °C, 180 °C



Page 28

teco cs t itc^{ev0}

(refroidissement indirect)

Unité de contrôle de la température [eau]

avec distributeur sous surveillance

95 °C, 140 °C, 160 °C

Accent sur l'efficacité et la durabilité !

**NEW**

Page 34

teco cd t eco
(refroidissement direct)

Unité de contrôle de la température [eau]
95 °C

**NEW**

Page 36

teco ci t eco
(refroidissement indirect)

Unité de contrôle de la température [eau]
95 °C, 140 °C, 160 °C, 180 °C

**NEW**

Page 38

teco itd^{evo}
(refroidissement direct/indirect)

Unité de contrôle de la température [eau]
avec distributeur sous surveillance
95 °C, 120 °C



Page 40

protemp cd selection eco
(refroidissement direct)

Unité de contrôle de la température [eau]
95 °C



Page 42

protemp cd advanced eco
(refroidissement direct)

Unité de contrôle de la température [eau]
95 °C



Page 44

protemp ci selection eco
(refroidissement indirect)

Unité de contrôle de la température [eau]
95 °C



Page 46

protemp ci advanced eco
(refroidissement indirect)

Unité de contrôle de la température [eau]
95 °C, 140 °C



Page 48

teco/ protemp itd^{evo}
(refroidissement direct/indirect)

Unité de contrôle de la température [eau]
avec distributeur sous surveillance
95 °C, 120 °C

Caractéristiques par gamme de produit !

Les unités, conçues dans un design industriel moderne, sont synonymes de technologie haut de gamme, mais abordable, de haute disponibilité, de facilité d'utilisation et de convivialité du service.

Les unités compactes de contrôle de la température **base.line** sont nos unités standard optimisées en termes de coûts d'investissement. Elles garantissent un contrôle économique de la température avec de l'eau à des températures allant jusqu'à 180 °C et des débits allant jusqu'à **60 l/min**. L'e-unit est facile à utiliser. Elle est équipée d'un clavier à membrane avec un écran à 7 segments. Elle est donc la solution privilégiée pour de nombreuses applications et offre un excellent rapport qualité/prix. L'équipement de base comprend le système de contrôle à microprocesseur technotrans basic-Control avec affichage des températures pré-réglées et réelles, réapprovisionnement automatique, vidange automatique du moule, contrôle continu et économique

en énergie du chauffage, et bien plus encore.

Si une personnalisation est nécessaire, différentes interfaces, une palette de couleurs et un étiquetage individuels, un montage sur des tampons ou des rails en caoutchouc et d'autres options importantes sont disponibles.

Les unités de contrôle de température compactes de la gamme **high.line** sont nos unités standard optimisées en termes de coûts d'investissement. Elles garantissent un **contrôle économique et simplifié de la température** avec de l'eau à des températures allant jusqu'à 180 °C et des débits allant jusqu'à 200 l/min.

La série t est équipée du régulateur innovant compact-Control de technotrans doté d'un processeur 32 bits rapide. Ce processeur est équipé d'un écran indépendant développé en interne, d'une unité de contrôle logotherm, d'un écran multipoint de 7 pouces avec une interface utilisateur intuitive et d'un menu facile à naviguer .

b base.line

refroidissement direct (cd)

Type	Fluide	Plage de température (°C)	Capacité de chauffage (kW)	Capacité de refroidissement max. (kW)	Capacité max. de la pompe (l/min/bar)
teco cd 90e	eau	95	9	52	60 / 3,8 (6,0)

refroidissement indirect (cs/cw)

teco cs 90e	eau	95	6 / 9	23 (42)	60 / 3,8 (6,0)
teco cs 140e	eau	140	6 / 9	40	50 / 6,3
teco cs 160e	eau	160	6 / 9	40	60 / 6,0
teco cs 180e	eau	180	9	40	60 / 6,0
teco cw 25e	eau	0 – 25	-	4	60 / 3,5
teco cw 60e	eau	0 – 25	-	10	60 / 5,8

h high.line

refroidissement direct (cd)

Type	Fluide	Plage de température (°C)	Capacité de chauffage (kW)	Capacité de refroidissement max. (kW)	Capacité max. de la pompe (l/min/bar)
teco cd 95t 18	eau	95	9 / 18	140	70 / 4,7
teco cd 120t 18	eau	120	9 / 18	117	70 / 4,7

refroidissement indirect (cs)

teco cs 90t 9	eau	95	9	23 (42)	60 / 3,8 (6,0)
teco cs 140t 9	eau	140	9	40	50 / 6,3
teco cs 160t 9	eau	160	6 / 9	40	60 / 6,3
teco cs 180t 9	eau	180	9	40	60 / 6,3
teco cs 90t 18	eau	95	9 / 18	56 / 75	70 / 5,5
teco cs 140t 18	eau	140	12 / 18	40	50 / 6,3
teco cs 90t 36	eau	95	9 / 18 / 27 / 36	250	(200) 150 / 5,0

teco cs 90t 9 itc ^{evo}	eau	95	9	23 (42)	60 / 3,8 (6,0)
teco cs 140t 9 itc ^{evo}	eau	140	9	40 (120)	50 / 6,3
teco cs 160t 9 itc ^{evo}	Wasser	160	6 / 9	40 (120)	60 / 6,0

La gamme de produits la plus efficace du marché !

eco.line de technotrans est actuellement la gamme de produits intégrée la plus efficace disponible sur le marché.

Les unités de contrôle de température compactes de la gamme **eco.line** ont nos unités standard optimisées en termes de coûts d'investissement. Elles sont conçues pour **garantir une durabilité constante**, un contrôle économique de la température avec de l'eau à des températures allant jusqu'à 180 °C et des **débits allant jusqu'à 440 l/min**.

Cette unité est conçue avec des roues périphériques efficaces et des pompes centrifuges très efficaces, chacune en combinaison avec le contrôle de la vitesse et l'affichage de la consommation d'énergie de la pompe. Ainsi, cette ligne d'unités établit de nouvelles normes sur le marché en matière d'efficacité et de facilité d'utilisation.

eco.line

refroidissement direct (cd)

Type	Fluide	Plage de température (°C)	Capacité de chauffage (kW)	Capacité de refroidissement max. (kW)	Capacité max. de la pompe (l/min/bar)
teco cd 95 eco 60	eau	95	9	140	70 / 4,7
protemp cd 95-s2 eco	eau	95	0 / 9 / 18	264	165 / 5,1
protemp cd 95-a1 eco	eau	95	0 / 9 / 18	397	83 / 6,8
protemp cd 95-a2 eco	eau	95	0 / 9 / 18 / 27 / 36	397	125 / 7,0
protemp cd 95-a3 eco	eau	95	0 / 20 / 30 / 40 / 50	632	300 / 7,0
protemp cd 95-a4 eco	eau	95	0 / 20 / 30 / 40 / 50	632	440 / 5,0
teco cd 95t eco itd ^{evo}	eau	95	9	42	60 / 6,0
protemp cd 95 eco itd ^{evo}	eau	95	0 / 9 / 18 / 27 / 36	264 / 397	165 / 5,1

refroidissement indirect (ci)

Type	Fluide	Plage de température (°C)	Capacité de chauffage (kW)	Capacité de refroidissement max. (kW)	Capacité max. de la pompe (l/min/bar)
teco ci 95 eco 60	eau	95	9	42	60 / 6,0
teco ci 140 eco 60	eau	140	9	40	60 / 6,0
teco ci 160 eco 60	eau	160	9	40	60 / 6,0
teco ci 180 eco 60	eau	180	9	40	60 / 6,0
teco ci 95 eco 130	eau	95	9 / 18 / 27 / 36	250	130 / 5,3
teco ci 95 eco 230	eau	95	9 / 18 / 27 / 36	250	230 / 5,7
protemp ci 95-s2 eco	eau	95	0 / 9 / 18	92	165 / 5,1
protemp ci 95-a1 eco	eau	95	0 / 9 / 18	92	83 / 6,8
protemp ci 140-a1 eco	eau	140	0 / 9 / 18	140	83 / 6,8
protemp ci 95-a2 eco	eau	95	0 / 9 / 18 / 27 / 36	92	125 / 7,0
protemp ci 140-a2 eco	eau	140	0 / 9 / 18	140	125 / 7,0
protemp ci 95-a3 eco	eau	95	0 / 20 / 30 / 40 / 50	308	300 / 7,0
protemp ci 140-a3 eco	eau	140	0 / 20 / 30 / 40 / 50	472	300 / 7,0
protemp ci 95-a4 eco	eau	95	0 / 20 / 30 / 40 / 50	308	440 / 5,0
protemp ci 140-a4 eco	eau	140	0 / 20 / 30 / 40 / 50	472	440 / 5,0
teco ci 95 eco 60 itd ^{evo}	eau	95	9	42	60 / 6,0
teco ci 95 eco 60 itd ^{evo}	eau	95	9 / 18 / 27 / 36	250	130 / 5,3
protemp ci 95 t 95 eco itd ^{evo}	eau	95	0 / 9 / 18 / 27 / 36	92 / 140	165 / 5,1

Autant que possible, mais seulement autant que nécessaire !

Le module d'efficacité de la pompe (PEM), qui est déjà inclus en série dans la gamme [eco.line](#), offre diverses options de spécification de consigne pour le contrôle de la vitesse.

Les clients préfèrent utiliser la commande en fonction de la différence de température entre le **débit d'alimentation du fluide de circulation** et le **débit de retour du fluide de circulation**. Par ailleurs, la spécification du débit en tant que valeur absolue en l/min ou en pourcentage de la vitesse est disponible en option.



Une empreinte CO₂ réduite

Exemple pratique d'application d'une unité de contrôle de température standard :

Dans un projet personnalisé, différents scénarios peuvent être comparés dans des conditions de production :

Spécifications du client :

débit : 85 l/min
capacité de chauffage : 27 kW

Résultat 1 – Technologie utilisée jusqu'à présent

Dispositif d'un facilitateur de marché avec pompe à roue périphérique non régulée

Consommation annuelle d'électricité avec un fonctionnement en trois équipes : **14.495 kWh**

Résultat 2 – Instruments high.line de technotrans

Instrument de notre série high.line avec pompe à roue périphérique non régulée

Consommation annuelle d'électricité avec un fonctionnement en trois équipes : **12.756 kWh**

Résultat 3 – Instruments eco.line de technotrans

Instrument de notre série eco.line avec pompe centrifuge sans mode de contrôle

Consommation annuelle d'électricité avec un fonctionnement en trois équipes : **10.436 kWh**

Résultat 4 – Instruments eco.line de technotrans

Instrument de notre série eco.line avec pompe centrifuge en mode de contrôle (contrôle AT)

Consommation annuelle d'électricité avec un fonctionnement en trois équipes : **1.160 kWh**

Économies avec les solutions PEM de technotrans :

**13.335 kWh/an = 92 %
or 7,161 t CO₂/an**

Mise en perspective de l'effet des économies en CO₂!

L'exemple du client montre comment réaliser une économie de CO₂-Einsparung de **7,161 t** par an en utilisant une seule unité de contrôle de la température [eco.line](#). Ici, des comparaisons présentant la possibilité de compenser des hêtres ou des émissions de CO₂ par des déplacements en avion sont utilisées.

Seulement **1** unité

de contrôle de température technotrans peut faire une réelle différence, car ...



573

hêtres sont nécessaires pour compenser environ **7,161 t de CO₂ par an**, ou...

(1 hêtre de 23 m de hauteur = neutralisation de 12,5 kg de CO₂)

... **1** personne qui effectue

109

vols entre Cologne et Munich génère environ **7,161 t de CO₂**.



(1 vol Cologne/Munich = 65,9 kg de CO₂ par personne)

Le potentiel d'économies est important !

Si une seule unité de contrôle de la température permet d'obtenir des résultats aussi importants, quel serait le résultat à une plus grande échelle ?

Tenez compte des éléments suivants :

Chaque année, environ

40 000 unités de commande de température standard sont expédiées à des clients en dehors de l'Europe.

La consommation moyenne de la pompe d'une seule unité est d'environ

0,80 kW.

Chaque unité de contrôle de la température fonctionne en moyenne

4 000 heures par an.

Et si nous pouvions réduire la consommation d'énergie de

50 %.

Ça dépend entièrement de nous !

Alors, la consommation d'énergie des unités de contrôle de température livrées depuis l'Europe en un an sera réduite d'environ

80 000 000 kWh

Cela équivaut à une réduction de CO₂ d'environ

42 961 000 kg par an



L'efficacité énergétique est éligible à un financement du gouvernement !

Grâce aux pompes centrifuges intégrées et au module d'efficacité de la pompe (PEM), les unités de contrôle de température de la série [eco.line](#) réduisent les coûts d'exploitation élevés et sont éligibles à un financement du gouvernement.

Les programmes de financement sont spécifiques à chaque pays. En Allemagne, jusqu'à 40 % des investissements éligibles peuvent être actuellement subventionnés. Les investissements des petites entreprises (PME) ainsi que ceux des grandes entreprises sont éligibles à un financement du gouvernement.

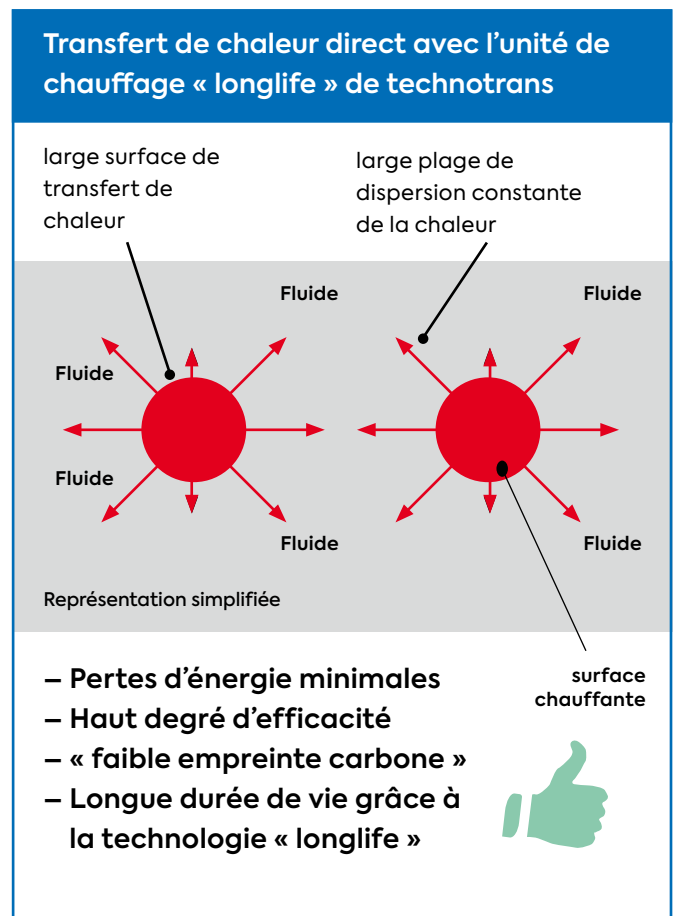
« La réduction des émissions de CO₂ est récompensée à plusieurs reprises »



Un transfert de chaleur sans perte !

La « cartouche chauffante longlife » innovante de technotrans transfère directement la chaleur au fluide sans aucune résistance, assurant ainsi une efficacité élevée et continue associée à une excellente accessibilité et nettoyabilité.

D'autres avantages notables sont le réglage fin de la production de chaleur, d'excellents taux de chauffage dans un petit espace d'installation, un faible poids et un besoin gérable d'isolation.



« Chauffage ultrarapide et excellente nettoyabilité »

L'excellente fiabilité et l'efficacité fondamentale des unités de contrôle de température technotrans offrent à l'utilisateur un haut niveau de sécurité d'investissement.

Associée aux pompes centrifuges hautement efficaces et aux cartouches chauffantes « longlife » innovantes de technotrans avec leur garantie à long terme, cette sécurité d'investissement devient véritablement exceptionnelle.

Classe de salle blanche élevée incluse dans les modèles standard !



Plusieurs versions standard des unités de contrôle de température technotrans répondent déjà aux exigences des salles blanches des classes ISO 6 et 7. Ceci permet donc d'éviter les coûts supplémentaires typiques pour un équipement spécial de salle blanche.

« Les coûts supplémentaires basés sur l'équipement "spécial" d'une salle blanche ne s'appliquent pas »

Une connectivité à l'épreuve du temps !

Les unités de contrôle de la température technotrans peuvent être équipées d'interfaces de pointe. Outre les interfaces de série standard (4 - 20 mA TTY et RS 485), des interfaces numériques telles que Profibus, Profinet et OPC UA avec accès à distance sont également disponibles. En tant que l'un des premiers fabricants, technotrans utilise le protocole standardisé EUROMAP 82.1 pour le transfert de données via OPC UA.

technotrans est l'un des premiers fabricants d'appareils à utiliser le protocole normalisé EUROMAP 82.1 pour le transfert de données via OPC UA.

« Surveillance de l'état pour une durabilité maximale »



La gamme de produits **b** base.line



Les unités compactes de contrôle de la température **base.line** sont nos unités standard optimisées en termes de coûts d'investissement. Elles garantissent un contrôle économique de la température avec de l'eau à des températures allant jusqu'à 180 °C et des débits allant jusqu'à **60 l/min**.

L'unité est facile à utiliser. Elle est équipée d'un clavier à membrane avec un écran à 7 segments. C'est donc la solution privilégiée pour de nombreuses applications.

« Rapport qualité/prix exceptionnel »

teco cd e – unités de contrôle de la température avec refroidissement direct en version 95 °C



Autre couleur disponible
concept : gwk
farewell Edition



- Unités de contrôle de la température avec refroidissement direct en version 95 °C
- Facile à utiliser, à l'aide d'un clavier à membrane avec un affichage à 7 segments
- Microcontrôleur basicControl
- Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife »
- Pompe périphérique durable sans joint mécanique
- Réservoir en acier inoxydable
- Armoire de commande anti-éclaboussures conformément à l'indice de protection IP 54
- Prêt pour la connexion avec un câble et une prise CEE
- Port d'interface intégré à l'avant de l'unité (par exemple, pour l'interface optionnelle analogique, de série, Profibus, Profinet ou OPC UA)
- Connexion de capteur externe en option
- Boîtier et capot : RAL 7012 gris basalte
- Panneaux latéraux : RAL 260 40 4 bleu LED
- Peinture personnalisée sur demande

• = Standard / ◦ = Option / – = indisponible / valeurs en () facultatif

À		95 °C	
Modèle teco		cd 95e	
Données techniques	Fluide	eau	eau
	Température max. (°C)	95	95
	Capacité max. de la pompe (l/min/bar)	60 / 3,8	60 / 6,0
	Mode de la pompe	constant	constant
	Capacité de chauffage (kW)	9	9
	Refroidissement	direct	direct
	Capacité de refroidissement (kW) ¹	52	52
	Poids (kg)	44	44
	Raccords d'alimentation et de retour du circuit du moule	G 1/2"	G 1/2"
	Raccords d'alimentation et de retour d'eau du moule	G 1/4"	G 1/4"
Spécifications/options	Dimensions sans pièces de fixation en mm (L x l x H)	674 x 356 x 607	674 x 356 x 607
	Clavier à membrane et écran à 7 segments	•	•
	Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife »	•	•
	Contrôle continu du chauffage via des relais semi-conducteurs à l'état solide	•	•
	Dispositif de remplissage et de recharge automatique	•	•
	Opération de remplissage manuel supplémentaire pour l'eau traitée	•	•
	Crépine dans l'arrivée d'eau de refroidissement	•	•
	Crépine dans le fluide de circulation de la conduite de refoulement	◦	◦
	Vannes d'arrêt dans le circuit des fluides et de l'eau de refroidissement	◦	◦
	Toutes les pièces de contact en matériaux non corrosifs	•	•
Alarme sonore	•	•	
Vidange du moule	• ²	• ²	
Mesure du débit nécessitant un entretien minime	◦	◦	
Pompe sans joint	•	•	

¹) température à 15 °C pour l'eau de refroidissement et à 90 °C pour l'eau du circuit

²) en inversant le sens de rotation de la pompe

Sous réserve de modifications techniques sans notification !

teco cs e – unités de contrôle de température avec refroidissement indirect ...



- Unités de contrôle de la température avec refroidissement direct en version 95 °C
- Facile à utiliser, à l'aide d'un clavier à membrane avec un affichage à 7 segments
- Microcontrôleur basicControl
- Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife »
- Pompe périphérique durable sans joint mécanique
- Réservoir en acier inoxydable
- Armoire de commande anti-éclaboussures conformément à l'indice de protection IP 54
- Prêt pour la connexion avec un câble et une prise CEE
- Port d'interface intégré à l'avant de l'unité (par exemple, pour l'interface optionnelle analogique, de série, Profibus, Profinet ou OPC UA)
- Connexion de capteur externe en option
- Boîtier et capot : RAL 7012 gris basalte
- Panneaux latéraux : RAL 260 40 45 bleu LED
- Peinture personnalisée sur demande

• = Standard / ◦ = Option / – = indisponible / valeurs en () facultatif

À		95 °C	
Modèle teco		cs 95e	
Données techniques	Fluide	eau	eau
	Température max. (°C)	95	95
	Capacité max. de la pompe (l/min/bar)	60 / 3,8	60 / 6,0
	Mode de la pompe	constant	constant
	Capacité de chauffage (kW)	6 / 9	9
	Refroidissement	indirect	indirect
	Capacité de refroidissement (kW) ¹	23	42
	Poids (kg)	37	37
	Raccords d'alimentation et de retour du fluide de circulation	G 1/2"	G 1/2"
	Raccords d'alimentation et de retour de l'eau de refroidissement	G 1/4"	G 1/4"
Dimensions sans pièces de fixation en mm (L x l x H)		674 x 356 x 607	674 x 356 x 607
Spécifications/options	Clavier à membrane et écran à 7 segments	•	•
	Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife »	•	•
	Contrôle continu du chauffage via des relais semi-conducteurs à l'état solide	•	•
	Dispositif de remplissage et de recharge automatique	•	•
	Opération de remplissage manuel supplémentaire pour l'eau traitée	•	•
	Crépine dans l'arrivée d'eau de refroidissement	•	•
	Crépine dans le fluide de circulation de la conduite de refoulement	◦	◦
	Vannes d'arrêt dans le circuit des fluides et de l'eau de refroidissement	◦	◦
	Toutes les pièces de contact en matériaux non corrosifs	•	•
	Alarme sonore	•	•
Opération de vidange du moule/d'arrêt des fuites	• 2,4	• 2,4	
Mesure du débit nécessitant un entretien minime	◦	◦	
Pompe sans joint	•	•	

¹) température de 15 °C pour l'eau de refroidissement et de 90 °C pour l'eau du circuit ²) en inversant le sens de rotation de la pompe ³) pas en combinaison avec l'opération d'arrêt des fuites ⁴) pas en combinaison avec le dispositif antiretour

Sous réserve de modifications techniques sans notification !

... en version
95 °C, 140 °C, 160 °C et 180 °C

« L'e-unit est facile à utiliser. Elle est donc la solution privilégiée pour de nombreuses applications et offre un excellent rapport qualité/prix »



• = Standard / ◦ = Option / – = indisponible / valeurs en () facultatif

À		140 °C	160 °C	180 °C	
Données techniques	Modèle teco	cs 140e		cs 160e	cs 180e
	Fluide	eau	eau	eau	eau
	Température max. (°C)	140	140	160	180
	Capacité max. de la pompe (l/min/bar)	50 / 6,3	60 / 6,0	60 / 6,0	60 / 6,0
	Mode de la pompe	constant	constant	constant	constant
	Capacité de chauffage (kW)	6 / 9	9	9	9
	Refroidissement	indirect	indirect	indirect	indirect
	Capacité de refroidissement (kW) ¹	40 (120)	120	40 (120)	40
	Poids (kg)	52	52	56	59
	Raccords d'alimentation et de retour du fluide de circulation	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Raccords d'alimentation et de retour de l'eau de refroidissement	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	
Dimensions sans pièces de fixation en mm (L x l x H)	674 x 356 x 607	674 x 356 x 607	674 x 356 x 607	674 x 356 x 607	
Spécifications/options	Clavier à membrane et écran à 7 segments	•	•	•	•
	Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife »	•	•	•	•
	Contrôle continu du chauffage via des relais semi-conducteurs à l'état solide	•	•	•	•
	Dispositif de remplissage et de recharge automatique	•	•	•	•
	Pompe de réalimentation intégrée	–	–	•	•
	Crépine dans l'arrivée d'eau de refroidissement	•	•	•	•
	Crépine dans le fluide de circulation de la conduite de refoulement	◦	◦	◦	◦
	Vannes d'arrêt dans le circuit des fluides et de l'eau de refroidissement	◦	◦	◦	◦
	Toutes les pièces de contact en matériaux non corrosifs	•	•	•	•
	Alarme sonore	•	•	•	•
Opération de vidange du moule/d'arrêt des fuites	◦ ³	◦ ³	◦ ³	◦ ³	
Opération d'arrêt des fuites	• ⁵	• ⁵	• ⁵	• ⁵	
Pompe en acier inoxydable à couplage magnétique et sans joint	–	•	•	•	

¹) température à 15 °C pour l'eau de refroidissement et à 90 ou 130 °C pour l'eau du circuit ²) en inversant le sens de rotation de la pompe

³) pas en combinaison avec l'opération d'arrêt des fuites ⁴) pas en combinaison avec le dispositif antiretour

⁵) pas en combinaison avec la fonction de vidange du moule

Sous réserve de modifications techniques sans notification !

teco cw e – Conception de l'unité de contrôle de la température de refroidissement

Si le système de refroidissement central est pleinement exploité ou si la tuyauterie est trop sollicitée, une solution décentralisée directement sur la machine est adaptée pour le refroidissement des consommateurs.

technotrans propose un concept unique avec l'unité de refroidissement teco cw, car elle peut être utilisée comme une unité de contrôle de la température.

Encore une fois, la durabilité est une priorité absolue pour cette série. L'unité teco cw peut être utilisée sans glycol.

« Une solution véritablement prête à l'emploi »



Une eau froide de 0 à 25 °C sans évacuation d'air chaud dans la zone de production



Autre couleur disponible
concept : gwk
farewell Edition



- Facile à utiliser, à l'aide d'un clavier à membrane avec un affichage à 7 segments
- Microcontrôleur basicControl
- Générateur d'eau froide intégré
- Pompe à roue périphérique « Long-life » (sans joint)
- Réservoir en acier inoxydable (à 95 °C)
- Armoire de commande anti-éclaboussures conformément à l'indice de protection IP 54
- Prêt pour la connexion avec un câble et une prise CEE
- Port d'interface intégré à l'avant de l'unité (par exemple, pour l'interface optionnelle analogique, série, Profibus, Profinet ou OPC UA)
- Connexion de capteur externe en option
- Boîtier et capot : RAL 7012 gris basalte
- Panneaux latéraux : RAL 260 40 45 bleu LED
- Peinture personnalisée sur demande

• = Standard / ◦ = Option / – = indisponible / valeurs en () facultatif

Im Betrieb bei		0 - 25 °C	
Modèle teco		cw 25e	cw 60e
Données techniques	Fluide	eau	eau
	Température max. (°C)	0 - 25	0 - 25
	Capacité max. de la pompe (l/min/bar)	60 / 3,5	60 / 5,8
	Mode de la pompe	constant	constant
	Capacité de chauffage (kW)	-	-
	Refroidissement	indirect	indirect
	Capacité de refroidissement (kW) ¹	4	10
	Poids (kg)	76	125
	Raccords d'alimentation et de retour du fluide de circulation	G 1/2"	G 1/2"
	Raccords d'alimentation et de retour de l'eau de refroidissement	G 1/4"	G 1/4"
Dimensions sans pièces de fixation en mm (L x l x H)		921 x 340 x 607	1281 x 500 x 749
Ausstattung/Optionen	Clavier à membrane et écran à 7 segments	•	•
	Dispositif de remplissage et de recharge automatique	•	•
	Opération de remplissage manuel supplémentaire pour l'eau traitée	•	•
	Crépine dans l'arrivée d'eau de refroidissement	•	•
	Crépine dans le fluide de circulation de la conduite de refoulement	◦	◦
	Vannes d'arrêt dans le circuit des fluides et de l'eau de refroidissement	◦	◦
	Toutes les pièces de contact en matériaux non corrosifs	•	•
	Alarme sonore	•	•
	Opération de vidange du moule/d'arrêt des fuites	• ^{2,3}	• ^{2,3}
	Mesure du débit nécessitant un entretien minime	◦	◦
Pompe sans joint	•	•	

¹) température à 15 °C pour l'eau de refroidissement et à 10 °C pour l'eau du circuit ²) en inversant le sens de rotation de la pompe ³) pas en combinaison avec le dispositif antiretour

Sous réserve de modifications techniques sans notification !

La gamme de produits high.line



Les unités de contrôle de température compactes de la gamme [high.line](#) sont nos unités standard optimisées en termes de coûts d'investissement. Elles garantissent un contrôle économique et simplifié de la température avec de l'eau à des températures allant jusqu'à 180 °C et des débits allant jusqu'à 200 l/min.

La série t est équipée du régulateur innovant compact-Control de technotrans doté d'un processeur 32 bits rapide.

« Interface utilisateur intuitive avec navigation conviviale des menus »

teco cd t – unités de contrôle de température avec refroidissement direct en version 95 °C et 120 °C



Autre couleur disponible
concept : gwk
farewell Edition



- Utilisation pratique via l'écran multipoint logotherm de 7 pouces avec reconnaissance de gestes
 - Microcontrôleur compactControl
 - Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife » avec garantie longue durée
 - Pompe centrifuge durable et très efficace
 - Dispositif « sans réservoir » pour une absorption minimale d'oxygène
 - Classe de salle blanche ISO 6
 - Armoire de commande anti-éclaboussures conformément à l'indice de protection IP 54
 - Prêt pour la connexion avec un câble et une prise CEE
 - Port d'interface intégré à l'avant de l'unité (par exemple, pour l'interface optionnelle analogique, série, Profibus, Profinet ou OPC UA)
 - Connexion de capteur externe en option
 - Boîtier et capot : RAL 7012 gris basalte
 - Panneaux latéraux : RAL 260 40 45 bleu LED
 - Peinture personnalisée sur demande
- = Standard / ◦ = Option / – = indisponible / valeurs en () facultatif

À		95 °C	120 °C
Données techniques	Modèle teco	cd 15 t 18	cd 120 t
	Fluide	eau	eau
	Température max. (°C)	95	120
	Capacité max. de la pompe (l/min/bar)	70 / 4,7	70 / 4,7
	Mode de la pompe	constant	constant
	Capacité de chauffage (kW)	9 / 18	9 / 18
	Refroidissement	direct	direct
	Capacité de refroidissement (kW) ¹	140	117
	Poids (kg)	50	50
	Raccords d'alimentation et de retour du fluide de circulation	G 3/4"	G 3/4"
	Raccords d'alimentation et de retour de l'eau de refroidissement	G 1/2"	G 1/2"
	Dimensions sans pièces de fixation en mm (L x l x H)	865 x 506 x 749	865 x 506 x 749
	Spécifications/options	Écran multipoint logotherm 7"	•
Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife » avec garantie longue durée		•	•
Contrôle continu du chauffage via des relais semi-conducteurs à l'état solide		•	•
Dispositif de remplissage et de recharge automatique		•	•
Classe de salle blanche 6		•	•
Crépine dans l'arrivée d'eau de refroidissement		•	•
Crépine dans le fluide de circulation de la conduite de refoulement		◦	◦
Vannes d'arrêt dans le circuit des fluides et de l'eau de refroidissement		◦	◦
Toutes les pièces de contact en matériaux non corrosifs		•	•
Alarme sonore		•	•
Vidange du moule		◦ ²	◦ ²
Mesure du débit nécessitant un entretien minime		◦	◦
Indication de la température de retour		•	•

¹) température à 15 °C pour l'eau de refroidissement et à 90 ou 130 °C pour l'eau du circuit

²) avec de l'air comprimé dans la conduite de retour de l'eau de refroidissement

Sous réserve de modifications techniques sans notification !

teco cs t – unités de contrôle de la température ...



Autre couleur disponible
concept : gwk
farewell Edition



- Utilisation pratique via l'écran multipoint logotherm de 7 pouces avec reconnaissance de gestes
 - Microcontrôleur compactControl
 - Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife » avec garantie longue durée
 - Pompe périphérique durable (également sans joint)
 - Réservoir en acier inoxydable (à 95 °C)/circuit fermé (à partir de 140 °C)
 - Classe de salle blanche ISO 6
 - Armoire de commande anti-éclaboussures conformément à l'indice de protection IP 54
 - Prêt pour la connexion avec un câble et une prise CEE
 - Port d'interface intégré à l'avant de l'unité (par exemple, pour l'interface optionnelle analogique, série, Profibus, Profinet ou OPC UA)
 - Connexion de capteur externe en option
 - Boîtier et capot : RAL 7012 gris basalte
 - Panneaux latéraux : RAL 260 40 45 bleu LED
 - Peinture personnalisée sur demande
- = Standard / ◦ = Option / – = indisponible / valeurs en () facultatif

À		95 °C				
Modèle teco		cs 90t 9		cs 90t 18	cs 90t 36	
Données techniques	Fluide	eau	eau	eau	eau	eau
	Température maximale	95	95	95	95	95
	Puissance maximale de la pompe (l/min/bar)	60 / 3,8	60 / 6,0	75 / 5,5	150 / 5,5	200 / 5,5
	Mode de la pompe	constant	constant	constant	constant	constant
	Capacité de chauffage (kW)	9	9	9 / 18	9 / 18 / 27 / 36	9 / 18 / 27 / 36
	Refroidissement	indirect	indirect	indirect	indirect	indirect
	Capacité de refroidissement (kW) ¹	23	42	56 (75)	250	250
	Poids (kg)	39	39	95	100	100
	Raccords d'alimentation et de retour du fluide de circulation	G 1/2"	G 1/2"	G 1"	G 1/2"	G 1/2"
	Raccords d'alimentation et de retour de l'eau de refroidissement	G 1/4"	G 1/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
Dimensions sans pièces de fixation en mm (L x l x H)	674 x 356 x 607	674 x 356 x 607	865 x 506 x 749	865 x 506 x 749	865 x 506 x 749	
Spécifications/options	Écran multipoint logotherm 7"	•	•	•	•	•
	Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife » avec gar. longue durée.	•	•	•	•	•
	Contrôle continu du chauffage via des relais semi-conducteurs à l'état solide	•	•	•	•	•
	Dispositif de remplissage et de recharge automatique	•	•	•	•	•
	Crépine dans l'arrivée d'eau de refroidissement	•	•	•	•	•
	Crépine dans le fluide de circulation de la conduite de refoulement	◦	◦	◦	◦	◦
	Vannes d'arrêt dans le circuit des fluides et de l'eau de refroidissement	◦	◦	◦	◦	◦
	Toutes les pièces de contact en matériaux non corrosifs	•	•	•	•	•
	Alarme sonore	•	•	•	•	•
	Vidange du moule	• 2,4	• 2,4	• 2,4	• 2,4	• 2,4
Mesure du débit nécessitant un entretien minime	•	•	•	•	•	
Pompe sans joint	•	•	•	•	•	

¹) température à 15 °C pour l'eau de refroidissement et à 90 °C pour l'eau du circuit ²) en inversant le sens de rotation de la pompe ³) pas en combinaison avec l'opération d'arrêt des fuites ⁴) pas en combinaison avec le dispositif antiretour

Sous réserve de modifications techniques sans notification !

... avec refroidissement indirect en version 95 °C, 140 °C, 160 °C et 180 °C



Affichage et unité de contrôle logotherm avec écran tactile convivial de 7 pouces

• = Standard / ◦ = Option / – = indisponible / valeurs en () facultatif

A		140 °C		160 °C	180 °C		
Données techniques	Modèle teco	cs 140t 9		cs 140t 18	cs t 160t 9	cs t 180t 9	
	Fluide	eau	eau	eau	eau	eau	
	Température max. (°C)	140	140	140	140	160	180
	Capacité max. de la pompe (l/min/bar)	50 / 6,3	60 / 6,0	50 / 6,3	60 / 6,0	60 / 6,0	60 / 6,0
	Mode de la pompe	constant	constant	constant	constant	constant	constant
	Capacité de chauffage (kW)	9	9	18	18	9	9
	Refroidissement	indirect	indirect	indirect	indirect	indirect	indirect
	Capacité de refroidissement (kW) ¹	40	120	40	120	40	40
	Poids (kg)	54	54	95	95	58	60
	Raccords d'alimentation et de retour du fluide de circulation	G 1/2"	G 1/2"	G 3/4"	G 3/4"	G 1/2"	G 1/2"
	Raccords d'alimentation et de retour de l'eau de refroidissement	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"
	Dimensions sans pièces de fixation en mm (L x l x H)	674 x 365 x 607	674 x 365 x 607	865 x 506 x 749	865 x 506 x 749	674 x 365 x 607	674 x 365 x 607
	Spécifications/options	Écran multipoint logotherm 7"	•	•	•	•	•
Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife » avec garantie longue durée		•	•	•	•	•	
Contrôle continu du chauffage via des relais semi-conducteurs à l'état solide		•	•	•	•	•	
Dispositif de remplissage et de recharge automatique		•	•	•	•	•	
Pompe de recharge intégrée		–	–	–	–	–	
Crépine dans l'arrivée d'eau de refroidissement		•	•	•	•	•	
Crépine dans le fluide de circulation de la conduite de refoulement		◦	◦	◦	◦	◦	
Vannes d'arrêt dans le circuit des fluides et de l'eau de refroidissement		◦	◦	◦	◦	◦	
Toutes les pièces de contact en matériaux non corrosifs		•	•	•	•	•	
Alarme sonore		•	•	•	•	•	
Vidange du moule		◦ ³	◦ ³	◦ ³	◦ ³	◦ ³	
Fonction d'arrêt des fuites	• ⁵	• ⁵	• ⁵	• ⁵	• ⁵		
Pompe en acier inoxydable à couplage magnétique et sans joint	–	•	–	•	•		

¹) température à 15 °C pour l'eau de refroidissement et à 130 °C pour l'eau du circuit ²) en inversant le sens de rotation de la pompe
³) pas en combinaison avec l'opération d'arrêt des fuites ⁴) pas en combinaison avec le dispositif antiretour
⁵) pas en combinaison avec la fonction de vidange du moule

Sous réserve de modifications techniques sans notification !

teco cs t itc^{evo} – unités de contrôle de la température avec refroidissement indirect en version 95 °C ...

Le système de distribution multiple a été conçu pour la fixation aux régulateurs de température afin d'ajuster et de surveiller individuellement le volume de débit et la température de retour des circuits consommateurs connectés en parallèle. Ainsi, le système assure l'équilibre hydraulique dans les circuits de contrôle de la température avec différentes pertes de pression et assure une distribution économique et fiable du débit livré.

Le débit et la température de retour de chaque circuit sont indiqués à l'écran central du régulateur de température.

La surveillance du processus est effectuée par le réglage des valeurs limites minimales et maximales pour le débit, la température de retour et la température différentielle par circuit. De plus, les performances du processus par circuit de distribution sont affichées. Lorsque la bande de tolérance est dépassée, les fonctions d'alarme sont activées et affichées.



Affichage, communication, fonctionnement des unités de contrôle de la température via l'écran tactile de 7 pouces



... 140 °C et 160 °C combiné avec un distributeur d'eau 4 voies, y compris la surveillance en circuit simple



- Mesure du débit insensible à la contamination par circuit de distribution
- Mesure et affichage communs de la température dans la conduite du débit d'alimentation
- Mesure séparée de la température dans la conduite de retour par circuit de distribution
- Affichage des performances du processus par circuit de distribution
- Affichage et surveillance du débit par circuit de distribution
- Réglage de la limite de débit et de température par circuit de distribution
- Vanne d'étranglement pour le réglage du débit volumique et l'équilibrage hydraulique pour chaque circuit de distribution
- Surveillance de la température différentielle
- Matériaux résistants à la corrosion
- Vanne à boisseau sphérique d'arrêt par distributeur dans la conduite d'alimentation et de retour

• = Standard / ◦ = Option / – = indisponible / valeurs en () facultatif

À	95 °C		140 °C		160 °C
Unité combinée teco cs t avec distributeur multiple itc evo	cs 90t 9 itc evo		cs 140t 9 itc evo		cs 160t 9 itc evo
Fluide	eau	eau	eau	eau	eau
Température max. (°C)	95	95	140	140	160
Capacité max. de la pompe (l/min/bar)	60 / 3,8	60 / 6,0	50 / 6,3	60 / 6,0	60 / 6,0
Mode de la pompe	constant	constant	constant	constant	constant
Capacité de chauffage (kW)	9	9	9	9	9
Refroidissement	indirect	indirect	indirect	indirect	indirect
Capacité de refroidissement (kW) ¹	23	42	40	120	40
Nombre de circuits individuels/de surveillance	4	4	4	4	4
Débit maximal de circuit unique (l/min/bar)	15	15	15	15	15
Poids (kg)	58	58	58	58	58
Raccords d'alimentation et de retour du fluide de circulation	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Raccords d'alimentation et de retour de l'eau de refroidissement	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"
Dimensions sans pièces de fixation en mm (L x l x H)	887 x 356 x 624	887 x 356 x 624	887 x 356 x 624	887 x 356 x 624	887 x 356 x 624
Écran multipoint logotherm 7"	•	•	•	•	•
Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife » avec garantie longue durée	•	•	•	•	•
Contrôle continu du chauffage via des relais semi-conducteurs à l'état solide	•	•	•	•	•
Dispositif de remplissage et de recharge automatique	•	•	•	•	•
Pompe de réalimentation intégrée	•	•	•	•	•
Crépine dans l'arrivée d'eau de refroidissement	•	•	•	•	•
Toutes les pièces de contact en matériaux non corrosifs	•	•	•	•	•
Alarme sonore	•	•	•	•	•
Vidange du moule	• 2,4	• 2,4	◦ 3	◦ 3	◦ 3
Fonction d'arrêt des fuites	• 2,4	• 2,4	• 5	• 5	• 5
Pompe sans joint	•	•	•	•	•

¹) température à 15 °C pour l'eau de refroidissement et à 90 ou 130 °C pour l'eau du circuit. ²) en inversant le sens de rotation de la pompe

³) pas en combinaison avec l'opération d'arrêt des fuites ⁴) pas en combinaison avec le dispositif antiretour ⁵) pas en combinaison avec la fonction de vidange du moule

Sous réserve de modifications techniques sans notification !

Données techniques

Spécifications/options

La gamme de produits eco.line



eco.line de technotrans est actuellement la gamme de produits intégrée la plus efficace disponible sur le marché.

Les unités de contrôle de température compactes de la gamme eco.line sont nos unités standard optimisées en termes de coûts d'investissement. Elles sont conçues pour garantir une durabilité constante, un contrôle économique de la température avec de l'eau à des températures allant jusqu'à 180 °C et des débits allant jusqu'à 440 l/min.

« Des pompes efficaces, un contrôle de la vitesse et une facilité d'utilisation sont des caractéristiques standard. »

... durable et abordable

« Haute fiabilité, économies maximales de coûts d'exploitation et subventions rendent les périodes d'amortissement aussi courtes que possible. »



Une technologie éprouvée dans un nouveau concept d'habillage – Le meilleur des deux mondes !

Les nouvelles unités de contrôle de température des séries teco ci/cd t eco intégrées dans [eco.line](#) ne sont pas vraiment nouvelles, car elles sont basées sur des concepts éprouvés des séries teco cs et protemp.

Cette série innovante associe les avantages fondamentaux de la série teco cs à succès et à coût d'investissement optimisé avec ceux de la série protemp non moins réussie et optimisée en termes de coûts d'exploitation dans un nouveau design.

Le meilleur des deux mondes !

Les unités de contrôle de température innovantes de cette série d'unités garantissent une **grande fiabilité** et assurent un contrôle de la température **particulièrement efficace, durable** et pratique avec de l'eau à des températures allant jusqu'à 180 °C et à des débits allant jusqu'à 230 l/min.

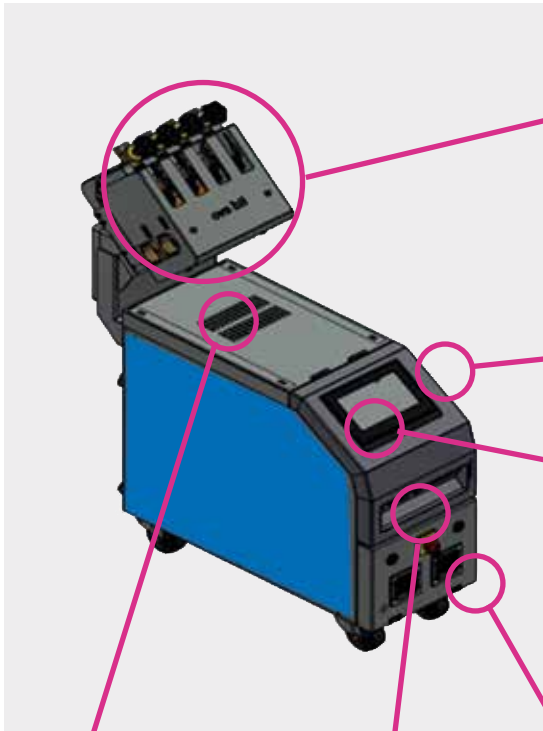
La caractéristique unique de cette série est le rapport qualité/prix, inégalé pour les unités de contrôle de température hautement efficaces.

Les principales caractéristiques adoptées des unités précédentes incluent l'utilisation de pompes hautement efficaces et à vitesse contrôlée, l'affichage innovant logotherm et le concept de fonctionnement avec écran multipoint de 7 pouces, une interface utilisateur intuitive et une navigation conviviale des menus, ainsi que le concept de boîtier compact et particulièrement convivial.

« Des investissements supplémentaires pour les régulateurs de vitesse et l'intelligence de contrôle associée sont rentabilisés en très peu de temps. »



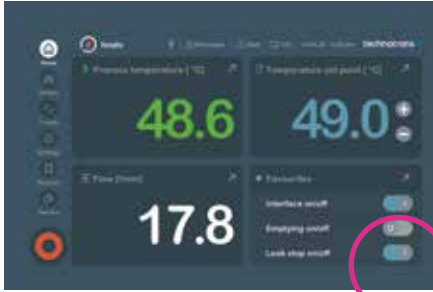
Points forts de la série teco cd/ci eco :



Option :
concept de connexion des distributeurs d'eau itd evo avec surveillance du débit et contrôle de circuit individuel passif/actif

Armoire de commande pivotante à l'avant

Écran d'affichage multipoint innovant de 7 pouces



Les pièces du panneau peuvent être ouvertes sans outil

Fente d'interface facilement accessible

Affichage de la consommation d'énergie de la pompe

Largeur de l'unité réduite

« Microcontrôleur de pointe et intelligence de contrôle avec contrôle de chauffage SSR économe en énergie, pompe à vitesse contrôlée, etc. mode de contrôle ΔT inclus en série »

teco cd 95 eco – unités de contrôle de température avec refroidissement direct ...



Concept autre couleur disponible : enersave farewell Edition



- Utilisation pratique via l'écran multipoint logotherm de 7 pouces avec reconnaissance de gestes
- Microcontrôleur compactControl
- Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife » avec garantie longue durée
- Pompe à roue périphérique durable sans joints (jusqu'à 60 l/min)
- Pompe centrifuge durable et très efficace (> 60 l/min)
- Contrôle de la vitesse de la pompe (PEM)
- Réservoir en acier inoxydable (jusqu'à 95 °C)/circuit fermé (à partir de 140 °C)
- Classe de salle blanche ISO 7
- Armoire de commande anti-éclaboussures conformément à l'indice de protection IP 54
- Prêt pour la connexion avec un câble et une prise CEE
- Port d'interface intégré à l'avant de l'unité (par exemple, pour l'interface optionnelle analogique, série, Profibus, Profinet ou OPC UA)
- Connexion de capteur externe en option
- Boîtier et capot : RAL 7012 gris basalte
- Panneaux latéraux : RAL 260 40 45 bleu LED
- Peinture personnalisée sur demande

« Durable et abordable à haute performance »



Exemple : affichage

... en version 95 °C PEM inclus – Le module d'efficacité de la pompe (Pump Efficiency Module)

Un investissement rentabilisé en très peu de temps

L'expérience montre que des économies d'énergie de plus de 50 % peuvent être réalisées lors de l'utilisation du PEM en mode de contrôle ΔT . Dans de nombreux cas individuels, des économies > à 90 % ont déjà été réalisées.

Modèle de calcul du potentiel d'économies en fonctionnement en 3 équipes avec 5 940 h

(En utilisant un tarif de 0,16 €/kWh pour l'électricité et un facteur de conversion de 0,537 t CO₂/MWh):

		50 %	75 %	90 %	
1,0 kW	Capacité d'économie d'énergie réalisable	2.970,00	4.455,00	5.346,00	kWh/an
	Économie sur les coûts d'énergie réalisables	475,20	712,80	855,36	€/an
	Réduction des émissions de CO ₂ réalisable	1,59	2,39	2,87	CO ₂ en t/an

• = Standard / ◦ = Option / – = indisponible / valeurs en () facultatif

À		95 °C	
Données techniques	Modèle teco	cd 95 eco 60	
	Fluide	eau	
	Température max. (°C)	95	
	Capacité max. de la pompe (l/min/bar)	60 / 6,0	
	Mode de la pompe	vitesse contrôlée	
	Capacité de chauffage (kW)	9	
	Refroidissement	direct	
	Capacité de refroidissement (kW) ¹	140	
	Poids (kg)	60	
	Raccords d'alimentation et de retour du fluide de circulation	G 3/4"	
	Raccords d'alimentation et de retour de l'eau de refroidissement	G 1/2"	
	Dimensions sans pièces de fixation en mm (L x l x H)	665 x 280 x 611	
	Écran multipoint logotherm 7"	•	
	Spécifications/options	Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife » avec garantie longue durée	•
		Contrôle continu du chauffage via des relais semi-conducteurs à l'état solide	•
		Dispositif de remplissage et de recharge automatique	•
Crépine dans l'arrivée d'eau de refroidissement		•	
Crépine dans le fluide de circulation de la conduite de refoulement		◦	
Toutes les pièces de contact en matériaux non corrosifs		•	
Alarme sonore		•	
Vidange du moule		◦	
Mesure du débit nécessitant un entretien minime		•	
Indication de la température de retour	•		

¹) température à 15 °C pour l'eau de refroidissement et à 90 °C pour l'eau du circuit

Sous réserve de modifications techniques sans notification !

teco ci eco – unités de contrôle de température avec refroidissement indirect en version 95 °C ...



Concept autre couleur disponible : enersave farewell Edition



- Utilisation pratique via l'écran multipoint logotherm de 7 pouces avec reconnaissance de gestes
- Microcontrôleur compactControl
- Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife » avec garantie longue durée
- Pompe à roue périphérique durable sans joints (jusqu'à 60 l/min)
- Pompe centrifuge durable et très efficace (> 60 l/min)
- Contrôle de la vitesse de la pompe (PEM)
- Réservoir en acier inoxydable (jusqu'à 95 °C)/circuit fermé (à partir de 140 °C)
- Classe de salle blanche ISO 7
- Armoire de commande anti-éclaboussures conformément à l'indice de protection IP 54
- Prêt pour la connexion avec un câble et une prise CEE
- Port d'interface intégré à l'avant de l'unité (par exemple, pour l'interface optionnelle analogique, série, Profibus, Profinet ou OPC UA)
- Connexion de capteur externe en option
- Boîtier et capot : RAL 7012 gris basalte
- Panneaux latéraux : RAL 260 40 45 bleu LED
- Peinture personnalisée sur demande

« Durable et abordable à haute performance »



Exemple : affichage

... 140 °C, 160 °C et 180 °C PEM inclus – Le module d'efficacité de la pompe

Un investissement rentabilisé en très peu de temps

L'expérience montre que des économies d'énergie de plus de 50 % peuvent être réalisées lors de l'utilisation du PEM en mode de contrôle ΔT. Dans de nombreux cas individuels, des économies > à 90 % ont déjà été réalisées.

Modèle de calcul du potentiel d'économies en fonctionnement en 3 équipes avec 5 940 h

(En utilisant un tarif de 0,16 €/kWh pour l'électricité et un facteur de conversion de 0,537 t CO₂/MWh):

		50 %	75 %	90 %	
1,0 kW	Capacité d'économie d'énergie réalisable	2.970,00	4.455,00	5.346,00	kWh/an
	Économie sur les coûts d'énergie réalisables	475,20	712,80	855,36	€/an
	Réduction des émissions de CO ₂ réalisable	1,59	2,39	2,87	CO ₂ en t/an
2,2 kW	Capacité d'économie d'énergie réalisable	6.534,00	9.801,00	11.761,20	kWh/an
	Économie sur les coûts d'énergie réalisables	1.045,44	1.568,16	1.881,79	€/an
	Réduction des émissions de CO ₂ réalisable	3,51	5,26	6,32	CO ₂ en t/an

• = Standard / ◦ = Option / – = indisponible / valeurs en () facultatif

À	95 °C	140 °C	160 °C	180 °C		
Données techniques						
Modèle teco	ci 95 eco 60	ci 95 eco 130	ci 95 eco 230	ci 140 eco 60	ci 160 eco 60	ci 180 eco 60
Fluide	eau	eau	eau	eau	eau	eau
Température max. (°C)	95	95	95	140	160	180
Capacité max. de la pompe (l/min/bar)	60 / 6,0	130 / 5,3	230 / 5,3	60 / 6,0	60 / 6,0	60 / 6,0
Mode de la pompe	vitesse c.	vitesse c.	vitesse c.	vitesse c.	vitesse c.	vitesse c.
Capacité de chauffage (kW)	9	9/18/27/36	9/18/27/36	9	9	9
Refroidissement	indirect	indirect	indirect	indirect	indirect	indirect
Capacité de refroidissement (kW) ¹	42	250	250	120	120	120
Poids (kg)	49	52	55	64	68	70
Raccords d'alimentation et de retour du fluide de circulation	G 1/2"	G 1"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 1 1/2"
Raccords d'alimentation et de retour de l'eau de refroidissement	G 1/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"
Dimensions sans pièces de fixation en mm (L x l x H)	665 x 280 x 611	850 x 398 x 752	850 x 398 x 752	807 x 280 x 611	807 x 280 x 611	807 x 280 x 611
Écran multipoint logotherm 7"	•	•	•	•	•	•
Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife » avec garantie longue durée	•	•	•	•	•	•
Contrôle continu du chauffage via des relais semi-conducteurs à l'état solide	•	•	•	•	•	•
Dispositif de remplissage et de recharge automatique	•	•	•	•	•	•
Opération de remplissage manuel supplémentaire pour l'eau traitée	•	•	•	–	–	–
Pompe de recharge intégrée	–	–	–	–	•	•
Crépine dans l'arrivée d'eau de refroidissement	•	•	•	•	•	•
Crépine dans le fluide de circulation de la conduite de refoulement	◦	◦	◦	◦	◦	◦
Vannes d'arrêt dans le circuit des fluides et de l'eau de refroidissement	◦	◦	◦	◦	◦	◦
Toutes les pièces de contact en matériaux non corrosifs	•	•	•	•	•	•
Alarme sonore	•	•	•	•	•	•
Vidange du moule	•	•	•	•	•	•
Pompe sans joint	• 2.4	• 2.4	• 2.4	◦ 3	◦ 3	◦ 3

¹) température à 15 °C pour l'eau de refroidissement et à 130 °C pour l'eau du circuit ²) en inversant le sens de rotation de la pompe

³) pas en combinaison avec l'opération d'arrêt des fuites ⁴) pas en combinaison avec le dispositif antiretour

⁵) pas en combinaison avec la fonction de vidange du moule

Sous réserve de modifications techniques sans notification !

Unités de contrôle de la température teco cd/ci t itd^{evo} avec refroidissement direct et indirect ...

Le système de distribution multiple itd evo est spécialement conçu pour l'intégration de contrôle sur les unités de contrôle de température technotrans avec écran multipoint logotherm de 7 pouces. Le distributeur d'eau peut être fixé à l'unité de contrôle de la température ou directement au consommateur, par exemple le moule d'injection ou la plaque de serrage de la machine.

La visualisation des valeurs mesurées fournies au distributeur d'eau, telles que le débit et la température, est effectuée sur l'écran de l'unité de contrôle de la température, de même qu'une spécification de consigne pour le contrôle automatique du débit. Cela élimine la nécessité d'une unité de contrôle séparée, ce qui était auparavant courant sur le marché des systèmes de distribution d'eau.

Un système adaptatif avec de nombreuses possibilités !

Le débit et la température de retour de chaque circuit individuel sont enregistrés et transmis à l'unité de contrôle de la température.

Deux méthodes de mesure alternatives, la mesure de vortex nécessitant **peu d'entretien** et la mesure de débit par ultrasons **sans entretien**, sont disponibles pour la mesure du débit.

Pour l'équilibrage hydraulique et le contrôle des circuits individuels, une variante passive avec vannes manuelles ou une variante active avec vannes de régulation automatiques peut être sélectionnée.



Coordonnés l'un avec l'autre : unité de contrôle de la température et distributeur d'eau



Unité d'affichage et de contrôle logotherm avec écran multipoint 7"

... associé à des distributeurs d'eau à 4 et 6 voies réglables manuellement ou automatiquement

- Montage facile sur les unités de contrôle de la température jusqu'à un maximum de 6 circuits
- Affichage, communication, fonctionnement via l'écran tactile de 7 pouces des unités de contrôle de la température
- Mesure de débit continue nécessitant peu d'entretien ou pas d'entretien et insensible à la contamination pour chaque circuit de distribution
- Mesure et affichage communs de la température dans la conduite du débit d'alimentation
- Mesure séparée de la température dans la conduite de retour par circuit de distribution
- Affichage et surveillance du débit par circuit de distribution
- Réglage de la limite de débit pour chaque circuit de distribution
- Réglage de la limite de température pour chaque circuit de distribution
- Mesure du débit basée sur le principe du vortex
- Option : mesure du débit basée sur le principe des ultrasons
- Vanne d'étranglement pour le réglage du débit volumique et l'équilibrage hydraulique pour chaque circuit de distribution
- Vanne à boisseau sphérique d'arrêt pour chaque flux de circuit de distribution
- Option : contrôle automatique du débit
- Surveillance de la température différentielle
- Option : contrôle différentiel de la température
- Matériaux résistants à la corrosion



Équipement en option : Mesure de débit par ultrasons sans maintenance

Distributeur multiple itd ^{ev}	Vortex passif	Vortex actif	Ultrasons passif	Ultrasons actif
Température moyenne maximale	95 °C / 120 °C	95 °C / 120 °C	95 °C / 120 °C	95 °C / 120 °C
Nombre de circuits individuels	4 / 6	4 / 6	4 / 6	4 / 6
Type de mesure du débit	Vortex	Ultrasons	Vortex	Ultrasons
Plage de mesure du débit circuits simples	2 – 40 l/min	2 – 40 l/min	1 – 30 l/min	1 – 30 l/min
Capteur de température circuits individuels de retour	•	•	•	•
Équilibrage hydraulique (vanne manuelle)	•	•	•	•
Débit vanne à boisseau sphérique d'arrêt	•	-	•	-
Contrôle automatique du débit	-	actif via la vanne du moteur	-	actif via la vanne du moteur
Les circuits individuels peuvent être activés/désactivés	manuel	automatique	automatique	automatisch
Connexion central pour débit/retour simple	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"
Connexion pour débit/retour circuits simples	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Pression de service maximale	16 bar	16 bar	16 bar	16 bar

Séries protemp selection – unités de contrôle de température avec refroidissement direct ...

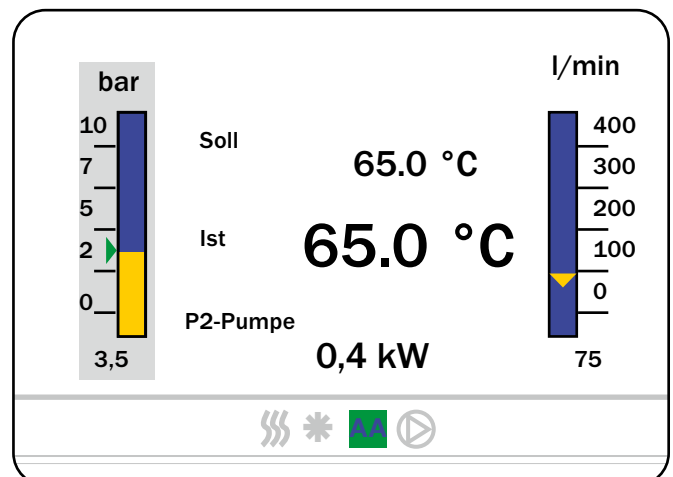


Concept autre couleur disponible : enersave farewell Edition



- Fonctionnement pratique via un écran tactile de 4,3"
- Microcontrôleur protemp
- Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife » avec garantie longue durée
- Pompe centrifuge durable et très efficace
- Contrôle de la vitesse des pompes (PEM)
- Dispositif « sans réservoir » pour une absorption minimale d'oxygène
- Classe de salle blanche ISO 7
- Armoire de commande anti-éclaboussures conformément à l'indice de protection IP 54
- Prêt pour la connexion avec un câble et une prise CEE
- Connexions d'interface en option (par exemple analogique, série, Profibus, Profinet ou OPC UA)
- Connexion de capteur externe en option
- Boîtier et capot : RAL 7012 gris basalte
- Panneaux latéraux : RAL 260 40 45 bleu LED
- Peinture personnalisée sur demande

« Durable et abordable à haute performance »



Exemple : affichage

... en version 95 °C PEM inclus – Le module d'efficacité de la pompe (Pump Efficiency Module)

Un investissement rentabilisé en très peu de temps

L'expérience montre que des économies d'énergie de plus de 50 % peuvent être réalisées lors de l'utilisation du PEM en mode de contrôle ΔT . Dans de nombreux cas individuels, des économies > à 90 % ont déjà été réalisées.

Modèle de calcul du potentiel d'économies en fonctionnement en 3 équipes avec 5 940 h

(En utilisant un tarif de 0,16 €/kWh pour l'électricité et un facteur de conversion de 0,537 t CO₂/MWh):

		50 %	75 %	90 %	
1,5 kW	Capacité d'économie d'énergie réalisable	4.455,00	6.682,50	8.019,00	kWh/an
	Économie sur les coûts d'énergie réalisables	712,80	1.069,20	1.283,04	€/an
	Réduction des émissions de CO ₂ réalisable	2,39	3,59	4,31	CO ₂ en t/an

• = Standard / ◦ = Option / – = indisponible / valeurs en () facultatif

À		95 °C	
Données techniques	Modèle protemp	cd 95 s2 eco	
	Fluide	eau	
	Température max. (°C)	95	
	Capacité max. de la pompe (l/min/bar)	165 / 5,1	
	Mode de la pompe	vitesse contrôlée	
	Capacité de chauffage (kW)	0 / 9 / 18	
	Refroidissement	direct	
	Capacité de refroidissement (kW) ¹	264	
	Poids (kg)	105	
	Raccords d'alimentation et de retour du fluide de circulation	G 1"	
	Raccords d'alimentation et de retour de l'eau de refroidissement	G 3/4"	
	Dimensions sans pièces de fixation en mm (L x l x H)	908 x 380 x 750	
	Écran tactile 4,3"	•	
	Spécifications/options	Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife » avec garantie longue durée	•
		Contrôle continu du chauffage via des relais semi-conducteurs à l'état solide	•
Dispositif de remplissage et de recharge automatique		•	
Crépine dans l'arrivée d'eau de refroidissement		•	
Crépine dans le fluide de circulation de la conduite de refoulement		•	
Toutes les pièces de contact en matériaux non corrosifs		•	
Alarme sonore		◦	
Mesure du débit nécessitant un entretien minime		•	
Indication de la température de retour	•		

¹) température à 15 °C pour l'eau de refroidissement et à 90 °C pour l'eau du circuit

Sous réserve de modifications techniques sans notification !

séries protemp advanced – unités de contrôle de température avec refroidissement direct ...

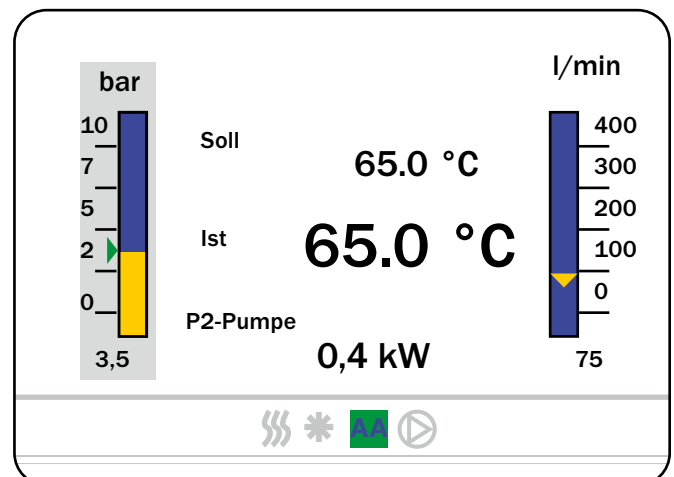


Concept autre couleur disponible : enersave farewell Edition



- Fonctionnement pratique via un écran tactile de 4,3"
- Microcontrôleur protemp I
- Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife » avec garantie longue durée
- Pompe centrifuge durable et très efficace
- Contrôle de la vitesse des pompes (PEM)
- Dispositif « sans réservoir » pour une absorption minimale d'oxygène
- Classe de salle blanche ISO 7
- Armoire de commande anti-éclaboussures conformément à l'indice de protection IP 54
- Prêt pour la connexion avec un câble et une prise CEE
- Connexions d'interface en option (par exemple analogique, série, Profibus, Profinet ou OPC UA)
- Connexion de capteur externe en option
- Boîtier et capot : RAL 7012 gris basalte
- Panneaux latéraux : RAL 260 40 45 bleu LED
- Peinture personnalisée sur demande

« Contrôle de température haut de gamme - Durable et fiable »



Exemple : affichage

... en version 95 °C EM inclus – Le module d'efficacité de la pompe (Pump Efficiency Module)

Un investissement rentabilisé en très peu de temps

L'expérience montre que des économies d'énergie de plus de 50 % peuvent être réalisées lors de l'utilisation du PEM en mode de contrôle ΔT. Dans de nombreux cas individuels, des économies > à 90 % ont déjà été réalisées.

Modèle de calcul du potentiel d'économies en fonctionnement en 3 équipes avec 5 940 h

(En utilisant un tarif de 0,16 €/kWh pour l'électricité et un facteur de conversion de 0,537 t CO₂/MWh):

		50 %	75 %	90 %	
1,1 kW	Capacité d'économie d'énergie réalisable	3.267,00	4.900,50	5.880,60	kWh/an
	Économie sur les coûts d'énergie réalisables	522,72	784,08	940,90	€/an
	Réduction des émissions de CO ₂ réalisable	1,75	2,63	3,16	CO ₂ en t/an
22 kW	Capacité d'économie d'énergie réalisable	6.534,00	9.801,00	11.761,20	kWh/an
	Économie sur les coûts d'énergie réalisables	1.045,44	1.568,16	1.881,79	€/an
	Réduction des émissions de CO ₂ réalisable	3,51	5,26	6,32	CO ₂ en t/an
4,0 kW	Capacité d'économie d'énergie réalisable	11.880,00	17.820,00	21.384,00	kWh/an
	Économie sur les coûts d'énergie réalisables	1.900,80	2.851,20	3.421,44	€/an
	Réduction des émissions de CO ₂ réalisable	6,38	9,57	11,48	CO ₂ en t/an

• = Standard / ◦ = Option / – = indisponible / valeurs en () facultatif

A		95 °C			
Modèle protemp		cd 95 a1 eco	cd 95 a2 eco	cd 95 a3 eco	cd 95 a4 eco
Données techniques	Fluide	eau	eau	eau	eau
	Température max. (°C)	95	95	95	95
	Capacité max. de la pompe (l/min/bar)	83 / 6,8	125 / 7,0	300 / 7,0	440 / 5,0
	Mode de la pompe	vitesse contrôlée	vitesse contrôlée	vitesse contrôlée	vitesse contrôlée
	Capacité de chauffage (kW)	0 / 9 / 18	0 / 9 / 18 / 27 / 36	0 / 20 / 30 / 40 / 50	0 / 20 / 30 / 40 / 50
	Refroidissement	direct	direct	direct	direct
	Capacité de refroidissement (kW) ¹	397	397	632	632
	Poids (kg)	85	100	215	215
	Raccords d'alimentation et de retour du fluide de circulation	G 3/4"	G 1"	G 1 1/2"	G 2"
	Raccords d'alimentation et de retour de l'eau de refroidissement	G 3/4"	G 3/4"	G 1"	G 1"
Dimensions sans pièces de fixation en mm (L x l x H)		908 x 380 x 750	908 x 380 x 750	1.105 x 520 x 1.050	1.105 x 520 x 1.050
Spécifications/options	Écran tactile 4,3"	•	•	•	•
	Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife » avec garantie longue durée	•	•	•	•
	Contrôle continu du chauffage via des relais semi-conducteurs à l'état solide	•	•	•	•
	Dispositif de remplissage et de recharge automatique	•	•	•	•
	Crépine dans l'arrivée d'eau de refroidissement	•	•	•	•
	Crépine dans le fluide de circulation de la conduite de refoulement	•	•	•	•
	Toutes les pièces de contact en matériaux non corrosifs	•	•	•	•
	Alarme sonore	•	•	•	•
	Vidange du moule	◦	◦	◦	◦
	Mesure du débit nécessitant un entretien minime	◦	◦	◦	◦
Indication de la température de retour	•	•	•	•	

¹) température à 15 °C pour l'eau de refroidissement et à 90 °C pour l'eau du circuit

Sous réserve de modifications techniques sans notification !

Séries protemp selection – unités de contrôle de température avec refroidissement indirect ...

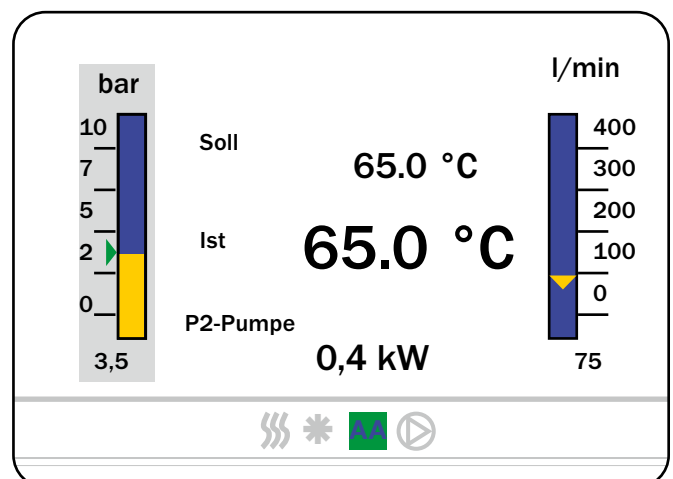


Concept autre couleur disponible : enersave farewell Edition



- Fonctionnement pratique via un écran tactile de 4,3"
- Microcontrôleur protemp I
- Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife » avec garantie longue durée
- Pompe centrifuge durable et très efficace
- Contrôle de la vitesse des pompes (PEM)
- Dispositif « sans réservoir » pour une absorption minimale d'oxygène
- Classe de salle blanche ISO 7
- Armoire de commande anti-éclaboussures conformément à l'indice de protection IP 54
- Prêt pour la connexion avec un câble et une prise CEE
- Connexions d'interface en option (par exemple analogique, série, Profibus, Profinet ou OPC UA)
- Connexion de capteur externe en option
- Boîtier et capot : RAL 7012 gris basalte
- Panneaux latéraux : RAL 260 40 45 bleu LED
- Peinture personnalisée sur demande

« Durable et abordable à haute performance »



Exemple : affichage

... en version 95 °C EM inclus – Le module d'efficacité de la pompe (Pump Efficiency Module)

Un investissement rentabilisé en très peu de temps

L'expérience montre que des économies d'énergie de plus de 50 % peuvent être réalisées lors de l'utilisation du PEM en mode de contrôle ΔT. Dans de nombreux cas individuels, des économies > à 90 % ont déjà été réalisées.

Modèle de calcul du potentiel d'économies en fonctionnement en 3 équipes avec 5 940 h

(En utilisant un tarif de 0,16 €/kWh pour l'électricité et un facteur de conversion de 0,537 t CO₂/MWh):

		50 %	75 %	90 %	
1,5 kW	Capacité d'économie d'énergie réalisable	4.455,00	6.682,50	8.019,00	kWh/an
	Économie sur les coûts d'énergie réalisables	712,80	1.069,20	1.283,04	€/an
	Réduction des émissions de CO ₂ réalisable	2,39	3,59	4,31	CO ₂ en t/an

• = Standard / ◦ = Option / – = indisponible / valeurs en () facultatif

	À	95 °C
	Modèle protemp	ci 95 s2 eco
Données techniques	Fluide	eau
	Température max. (°C)	95
	Capacité max. de la pompe (l/min/bar)	165 / 5,1
	Mode de la pompe	vitesse contrôlée
	Capacité de chauffage (kW)	0 / 9 / 18
	Refroidissement	indirect
	Capacité de refroidissement (kW) ¹	92
	Poids (kg)	105
	Raccords d'alimentation et de retour du fluide de circulation	G 1"
	Raccords d'alimentation et de retour de l'eau de refroidissement	G 3/4"
Dimensions sans pièces de fixation en mm (L x l x H)	908 x 830 x 750	
Spécifications/options	Écran tactile 4,3"	•
	Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife » avec garantie longue durée	•
	Contrôle continu du chauffage via des relais semi-conducteurs à l'état solide	•
	Dispositif de remplissage et de recharge automatique	•
	Crépine dans l'arrivée d'eau de refroidissement	•
	Crépine dans le fluide de circulation de la conduite de refoulement	•
	Toutes les pièces de contact en matériaux non corrosifs	•
	Alarme sonore	◦
	Mesure du débit nécessitant un entretien minime	•
	Indication de la température de retour	•

¹) température à 15 °C pour l'eau de refroidissement et à 90 °C pour l'eau du circuit

Sous réserve de modifications techniques sans notification !

Séries protemp advanced – unités de contrôle de température avec refroidissement indirect ...



Concept autre couleur disponible : enersave farewell Edition

- Fonctionnement pratique via un écran tactile de 4,3"
- Microcontrôleur protemp
- Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife » avec garantie longue durée
- Pompe centrifuge durable et très efficace
- Contrôle de la vitesse des pompes (PEM)
- Dispositif « sans réservoir » pour une absorption minimale d'oxygène
- Classe de salle blanche ISO 7
- Armoire de commande anti-éclaboussures conformément à l'indice de protection IP 54
- Prêt pour la connexion avec un câble et une prise CEE
- Connexions d'interface en option (par exemple analogique, série, Profibus, Profinet ou OPC UA)
- Connexion de capteur externe en option
- Boîtier et capot : RAL 7012 gris basalte
- Panneaux latéraux : RAL 260 40 45 bleu LED
- Peinture personnalisée sur demande

• = Standard / ◦ = Option / – = indisponible / valeurs en () facultatif

À		95 °C			
Modèle protemp		ci 95 a1 eco	ci 95 a2 eco	ci 95 a3 eco	ci 95 a4 eco
Technische Daten	Fluide	eau	eau	eau	eau
	Température max. (°C)	95	95	95	95
	Capacité max. de la pompe (l/min/bar)	83 / 6,8	125 / 7,0	300 / 7,0	440 / 5,0
	Mode de la pompe	vitesse contr.	vitesse contr.	vitesse contr.	vitesse contr.
	Capacité de chauffage (kW)	0 / 9 / 18	0 / 9 / 18 / 27 / 36	0 / 20 / 30 / 40 / 50	0 / 20 / 30 / 40 / 50
	Refroidissement	indirect	indirect	indirect	indirect
	Capacité de refroidissement (kW) ¹	92	92	472	472
	Poids (kg)	95	100	225	225
	Raccords d'alimentation et de retour du fluide de circulation	G 3/4"	G 1"	G 1 1/2"	G 2"
	Raccords d'alimentation et de retour de l'eau de refroidissement	G 3/4"	G 3/4"	G 1"	G 1"
Dimensions sans pièces de fixation en mm (L x l x H)		908 x 380 x 750	908 x 380 x 750	1.105 x 520 x 1.050	1.105 x 520 x 1.050
Ausstattung/Optionen	Écran tactile 4,3"	•	•	•	•
	Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife » avec garantie longue durée	•	•	•	•
	Contrôle continu du chauffage via des relais semi-conducteurs à l'état solide	•	•	•	•
	Dispositif de remplissage et de recharge automatique	•	•	•	•
	Crépine dans l'arrivée d'eau de refroidissement	•	•	•	•
	Crépine dans le fluide de circulation de la conduite de refoulement	•	•	•	•
	Toutes les pièces de contact en matériaux non corrosifs	•	•	•	•
	Alarme sonore	•	•	•	•
	Vidange du moule	◦	◦	◦	◦
	Mesure du débit nécessitant un entretien minime	•	•	•	•
Contrôle de la température de retour	•	•	•	•	

¹) température à 15 °C pour l'eau de refroidissement et à 90 °C pour l'eau du circuit

Sous réserve de modifications techniques sans notification !

... en version 95 °C EM inclus – Le module d'efficacité de la pompe (Pump Efficiency Module)

Un investissement rentabilisé en très peu de temps

L'expérience montre que des économies d'énergie de plus de 50 % peuvent être réalisées lors de l'utilisation du PEM en mode de contrôle ΔT. Dans de nombreux cas individuels, des économies > à 90 % ont déjà été réalisées.

Modèle de calcul du potentiel d'économies en fonctionnement en 3 équipes avec 5 940 h

(En utilisant un tarif de 0,16 €/kWh pour l'électricité et un facteur de conversion de 0,537 t CO₂/MWh):

		50 %	75 %	90 %	
1,1 kW	Capacité d'économie d'énergie réalisable	3.267,00	4.900,50	5.880,60	kWh/an
	Économie sur les coûts d'énergie réalisables	522,72	784,08	940,90	€/an
	Réduction des émissions de CO ₂ réalisable	1,75	2,63	3,16	CO ₂ en t/an
22 kW	Capacité d'économie d'énergie réalisable	6.534,00	9.801,00	11.761,20	kWh/an
	Économie sur les coûts d'énergie réalisables	1.045,44	1.568,16	1.881,79	€/an
	Réduction des émissions de CO ₂ réalisable	3,51	5,26	6,32	CO ₂ en t/an
4,0 kW	Capacité d'économie d'énergie réalisable	11.880,00	17.820,00	21.384,00	kWh/an
	Économie sur les coûts d'énergie réalisables	1.900,80	2.851,20	3.421,44	€/an
	Réduction des émissions de CO ₂ réalisable	6,38	9,57	11,48	CO ₂ en t/an

• = Standard / ◦ = Option / – = indisponible / valeurs en () facultatif

A		140 °C			
Modèle protemp		ci 140 a1 eco	ci 140 a2 eco	ci 140 a3 eco	ci 140 a4 eco
Données techniques	Fluide	eau	eau	eau	eau
	Température max. (°C)	140	140	140	140
	Capacité max. de la pompe (l/min/bar)	83 / 6,8	125 / 7,0	300 / 7,0	440 / 5,0
	Mode de la pompe	vitesse contr.	vitesse contr.	vitesse contr.	vitesse contr.
	Capacité de chauffage (kW)	0 / 9 / 18	0 / 9 / 18 / 27 / 36	0 / 20 / 30 / 40 / 50	0 / 20 / 30 / 40 / 50
	Refroidissement	indirect	indirect	indirect	indirect
	Capacité de refroidissement (kW) ¹	92	92	472	472
	Poids (kg)	100	105	325	325
	Raccords d'alimentation et de retour du fluide de circulation	G 3/4"	G 1"	G 1 1/2"	G 2"
	Raccords d'alimentation et de retour de l'eau de refroidissement	G 3/4"	G 3/4"	G 1"	G 1"
Dimensions sans pièces de fixation en mm (L x l x H)		908 x 380 x 750	908 x 380 x 750	1.105 x 520 x 1.050	1.105 x 520 x 1.050
Spécifications/options	Écran tactile 4,3"	•	•	•	•
	Cartouche chauffante en acier inoxydable « longlife » avec garantie longue durée	•	•	•	•
	Contrôle continu du chauffage via des relais semi-conducteurs à l'état solide	•	•	•	•
	Dispositif de remplissage et de recharge automatique	•	•	•	•
	Crépine dans l'arrivée d'eau de refroidissement	•	•	•	•
	Crépine dans le fluide de circulation de la conduite de refoulement	•	•	•	•
	Toutes les pièces de contact en matériaux non corrosifs	•	•	•	•
	Alarme sonore	•	•	•	•
	Vidange du moule	◦	◦	◦	◦
	Mesure du débit nécessitant un entretien minime	•	•	•	•
Contrôle de la température de retour	•	•	•	•	

¹) température à 15 °C pour l'eau de refroidissement et à 90 °C pour l'eau du circuit

Sous réserve de modifications techniques sans notification !

protemp flow ultrasonic – unités de contrôle de la température avec refroidissement direct ou indirect ...

Le système de distribution multiple proflow est spécialement conçu pour l'intégration du contrôle sur les unités de contrôle de température technotrans avec écran multipoint de 4,3 pouces. .

Le distributeur d'eau peut être fixé à l'unité de contrôle de la température ou directement au consommateur, par exemple le moule d'injection ou la plaque de serrage de la machine.

La visualisation des valeurs mesurées fournies au distributeur d'eau, telles que le débit et la température, s'effectue sur l'affichage de l'unité de contrôle de la température, de même qu'une spécification de consigne pour le contrôle automatique du débit. Cela élimine la nécessité d'une unité de contrôle séparée, ce qui était auparavant courant sur le marché des systèmes de distribution d'eau.

Système de mesure de débit par ultrasons sans maintenance

Le débit et la température de retour de chaque circuit individuel sont enregistrés et transmis à l'unité de contrôle de la température.

Un débitmètre à ultrasons innovant et **sans maintenance** est utilisé pour mesurer le débit des circuits de distribution individuels.

Une version passive avec des vannes manuelles est disponible pour l'équilibrage hydraulique et le contrôle des circuits individuels.



« Mesure du débit sans contact – actuellement, le meilleur sur le marché. »

Synchronisés l'un avec l'autre : unité de contrôle de la température et distributeur d'eau

... le refroidissement associé à des distributeurs d'eau à 4 et 6 voies réglables manuellement

- Montage facile sur les unités de contrôle de la température jusqu'à un maximum de 6 circuits
- Affichage, communication, fonctionnement via l'écran tactile de 4,3 pouces des unités de contrôle de la température
- Mesure de débit continue sans maintenance et insensible à la contamination pour chaque circuit de distribution
- Mesure et affichage communs de la température dans la conduite du débit d'alimentation
- Mesure séparée de la température dans la conduite de retour par circuit de distribution
- Affichage et surveillance du débit par circuit de distribution
- Réglage de la limite de débit pour chaque circuit de distribution
- Réglage de la limite de température pour chaque circuit de distribution
- Mesure du débit basée sur le principe des ultrasons
- Vanne d'étranglement pour le réglage du débit volumique et l'équilibrage hydraulique pour chaque circuit de distribution
- Vanne à boisseau sphérique d'arrêt pour chaque flux de circuit de distribution
- Matériaux résistants à la corrosion



Mesure de débit par ultrasons sans maintenance

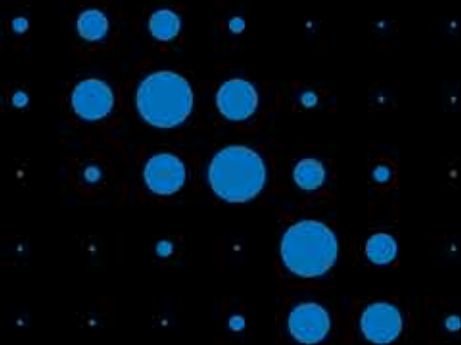
Distributeurs multiples proflow ultrasonic	Vortex passif	Vortex actif	Ultrasons passif	Ultrasons actif
Température moyenne maximale	95 °C / 120 °C	95 °C / 120 °C	95 °C / 120 °C	95 °C / 120 °C
Nombre de circuits individuels	4 / 6	4 / 6	4 / 6	4 / 6
Type de mesure du débit	Vortex	Ultrasons	Vortex	Ultrasons
Plage de mesure du débit circuits simples	2 – 40 l/min	2 – 40 l/min	1 – 30 l/min	1 – 30 l/min
Capteur de température circuits individuels de retour	•	•	•	•
Équilibrage hydraulique (vanne manuelle)	•	•	•	•
Débit vanne à boisseau sphérique d'arrêt	•	-	•	-
Contrôle automatique du débit	-	actif via la vanne du moteur	-	actif via la vanne du moteur
Les circuits individuels peuvent être activés/désactivés	manuel	automatique	manuel	automatique
Connexion central pour débit/retour simple	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"
Connexion pour débit/retour circuits simples	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Pression de service maximale	16 bar	16 bar	16 bar	16 bar

Impressions





technotrans 



BÉWÉPLAST

Machines & Périphériques depuis 1963

BEWEPLAST

53 route des Contamines - 74370 Argonay
Tel. +33 (0)4 50 02 30 30 · Fax +33 (0)4 50 63 14 74
beweplast@beweplast.com - www.beweplast.com