

## ■ Description

### Module tampon TopTronic® E

- Régulateur avec fonctions de régulation intégrées pour :
  - Gestion de tampon de chauffage ou
  - Gestion de tampon de refroidissement
  - Diverses fonctions supplémentaires
- Technique de raccordement avec des bornes à vis enfichables, en version codée RAST 5
- Possibilité de mise à jour du logiciel de régulateurs
- Heure et date par RTC intégrée, réserve de marche de plusieurs années
- Fusible fin 10 A
- Régulateur adapté à un montage en armoire de commande grâce à une possibilité de montage sur rail DIN 35 x 15 x 2,2 mm
- Possibilités d'extensions via bus CAN Hoval :
  - jusqu'à 16 modules de régulation dans le système de bus
  - jusqu'à 2 modules tampon
  - 1 fonction de tampon de chauffage active maxi. et 1 fonction de tampon de refroidissement active maxi

#### Remarque

En général, la commande du module de régulation est réalisée par le biais du module de commande TopTronic® intégré au générateur de chaleur! Lors d'une utilisation du module de commande sans générateur de chaleur Hoval, le module de commande destiné à la commande du module tampon et un boîtier mural avec découpe pour module de commande doivent être commandés séparément !

#### Entrées et sorties

- 3 entrées sonde variables :
  - 2 entrées variables pour le raccordement d'une sonde
  - 1 entrée variable pour le raccordement d'une sonde ou d'un générateur d'impulsions
- Entrée 0-10 V, par ex. pour l'enclenchement de la valeur de consigne
- Sortie 0-10 V ou PWM pour la commande d'une pompe à asservissement de vitesse
- Raccordement d'un détecteur de débit (générateur de vortex ou d'impulsions)
- Sortie 3 points 230 V variable
- Sortie 230 V variable, par ex. pour la commande d'une pompe de charge de l'accumulateur
- Entrée optocoupleur 230 V raccordée en série à la sortie 230 V variable

#### Option

- Extensible par 2 extensions de module au max. (extension des entrées/sorties) :
  - Extension de module Universal



#### Remarque

2 extensions de module raccordables au maximum.



Extension de module TopTronic® E Universal



Extension de module TopTronic® E Universal

#### Fonctions

- Configuration et paramétrage aisés de l'installation par des applications hydrauliques et de fonctions prédéfinies
- Régulations de charge de tampon de chauffage :
  - 1 ou 2 sondes de tampon
  - Vanne mélangeuse de charge par stratification avec sonde de tampon séparée
  - Pompe modulante de charge de tampon (0-10 V/PWM) constante ou à régulation delta T
- Régulation de décharge de tampon de chauffage avec
  - 1 sonde de tampon
  - Organe d'inversion ou vanne mélangeuse de décharge avec sonde de décharge de tampon séparée
- Régulation de charge de tampon de refroidissement avec 1 ou 2 sondes de tampon de refroidissement
- Contacts de demande externe pour demande constante
- Contact de demande externe de surélévation/ réduction de la consigne destinée à la réalisation d'une charge tarifaire, SmartGrid, etc.
- Commandes différentielles et fonctions thermostatiques séparées pour la commutation dans le cadre d'applications à plusieurs tampons
- Protection anti-blocage de pompe
- Test de relais activable séparément pour chaque sortie
- Autotest avec diagnostic d'erreur et mémoire d'erreurs

- Fonction thermostatique
- Fonctions réalisables par extensions de module :
  - div. fonctions spéciales selon les schémas de systèmes de chauffage

#### Remarque

Selon la complexité, des extensions de module sont nécessaires à l'utilisation des fonctions mentionnées (2 extensions de module raccordables au maximum)!

#### Utilisation

- Pour la gestion d'énergie de tampons de chauffage et de refroidissement dans des systèmes de chauffage simples ou complexes
- Pour l'optimisation du rendement énergétique de l'ensemble du système par le biais de diverses fonctions, telles que la charge tarifaire, la fonction SmartGrid, etc.
- Pour un montage décentralisé, à savoir éloigné du module de commande, directement au niveau des capteurs et actionneurs (accumulateur-tampon très éloigné)
  - Montage dans un boîtier mural/une armoire de commande
  - Connexion au module de commande par bus CAN Hoval
- Hautement extensible par le biais de modules de régulation via le bus CAN Hoval
- Pour le raccordement en souplesse à des systèmes de communication modernes par le biais de diverses interfaces
- Pour la connexion à distance via HovalConnect

## ■ Description

### *Livraison*

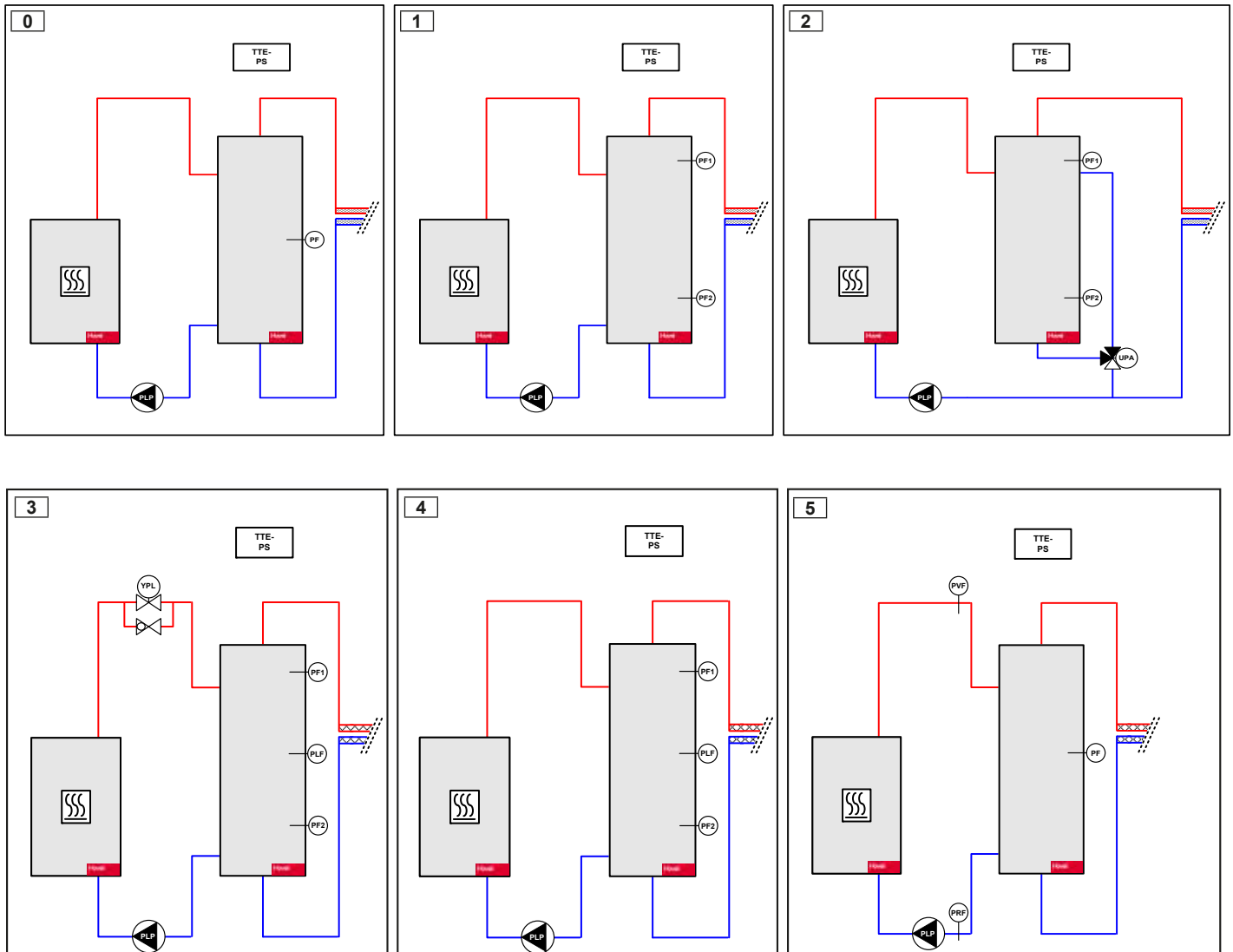
- Module tampon TopTronic® E avec 2 clips de montage pour fixation sur rail DIN
- Rail DIN avec matériel de montage
- 2 sondes plongeuse TF/2P/5/6T,L = 5,0 m
- Jeu de connecteurs de base pour module de régulation
  - Entrée réseau
  - Connecteur pour sortie 230 V (VA3) (pompe de circuit direct, pompe de circuit mélangeur)
  - Connecteur pour 2 sorties 230 V (mélangeur) (VA1/VA2)
  - Connecteur pour entrée optocoupleur (SK-VA3) (surveillant de température de départ)
  - 2 connecteurs pour sondes (VE1/VE2)
  - Connecteur pour sortie 0-10 V ou PWM (VA10V)
  - Connecteur pour bus CAN Hoval

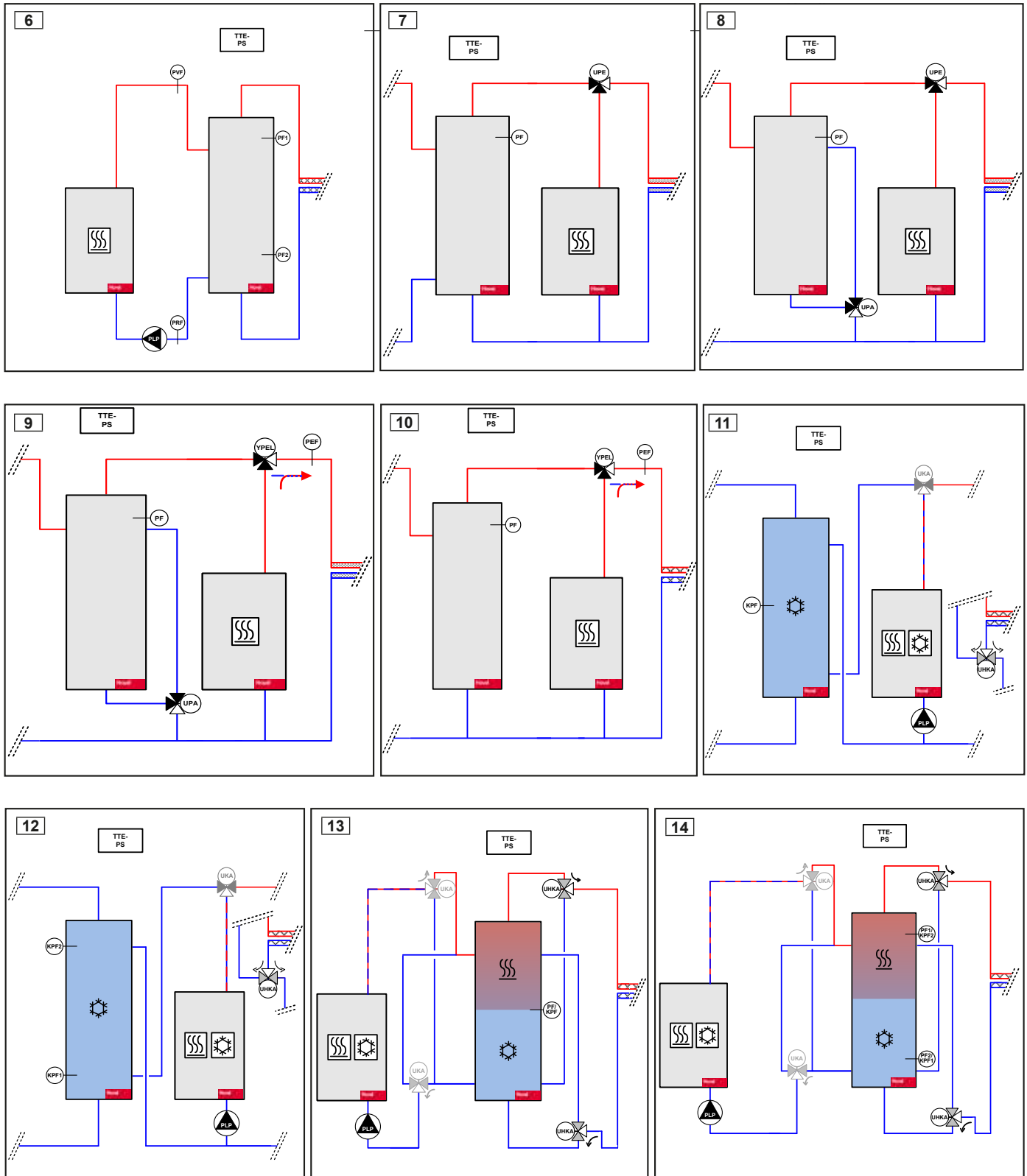
### **Remarque**

Pour la réalisation de fonctions divergeant de la normale, il convient, le cas échéant, de commander le jeu de connecteurs complémentaires!

■ Description

TTE-PS	Régulation de charge tampon chauffage				Régulation de la charge de l'accumulateur-tampon de chauffage			Régulation de charge tampon refroidissem.	
	1 sonde tampon	2 sondes tampon	Vanne mélangeuse de charge	Pompe de charge modulante constante   dT	Organe d'inversion	Mélangeur décharge	Décharge de démarrage du tampon	1 sonde tampon	2 sondes tampon
Hydr. 0	x								
Hydr. 1		x					x		
Hydr. 2		x							
Hydr. 3		x	x						
Hydr. 4		x		x					
Hydr. 5	x				x				
Hydr. 6		x			x				
Hydr. 7					x				
Hydr. 8					x		x		
Hydr. 9						x	x		
Hydr. 10						x			
Hydr. 11								x	
Hydr. 12									x
Hydr. 13	x							x	
Hydr. 14		x							x





**Module tampon TopTronic® E****No d'art.****Module tampon TopTronic® E TTE-PS**

6037 057

Module de régulation avec fonctions de régulation intégrées pour :

- la gestion du tampon de chauffage
- ou
- la gestion du tampon de refroidissement
- diverses fonctions complémentaires

Composé de :

- Module tampon TopTronic® E y c. 2 clips de montage pour la fixation sur rail DIN
- 2 sondes plongeuses TF/2P/5/6T, L=5 m
- Jeu de connecteurs de base pour le module de régulation :
  - entrée réseau (Netz-in)
  - connecteur pour sortie 230 V (VA3) (pompe de circuit direct, pompe de circuit mélangeur)
  - connecteur pour 2 sorties 230 V (mélangeur) (VA1/VA2)
  - connecteur pour entrée optocoupleur (SK-VA3) (surveillant de température de départ)
  - 2 connecteurs pour sonde (VE1/VE2)
  - connecteur pour sortie 0-10 V ou PWM (VA10V)
  - connecteur pour bus CAN Hoval
- Rail DIN avec matériel de montage

**Remarque**

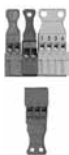
Lors de l'utilisation d'un module de régulation sans générateur de chaleur Hoval, il y a lieu de commander un module de commande TopTronic® E séparé!

**Remarque**

Selon la complexité, des extensions de module sont nécessaires à l'utilisation des fonctions mentionnées (2 extensions de module raccordables au maximum)!

**Remarque**

Pour la réalisation de fonctions divergeant de la normale, il convient, le cas échéant, de commander le jeu de connecteurs complémentaires!

**Jeu de contre-connecteurs**

6034 503

pour modules de régulation et extensions de module TTE-FE HK

Composé de contre-connecteurs Rast-5 pour le raccordement de capteurs et d'actionneurs supplémentaires sur le module de régulation, resp. sur l'extension de module.

Le module de régulation est déjà équipé d'un jeu de connecteurs de base, le jeu de connecteurs complémentaires est nécessaire pour les fonctions étendues.

Composé de :

- connecteur pour sortie réseau (Netz-out)
- connecteur pour sonde (entrée variable) (VE3)
- connecteur pour entrée 0-10 V (VE10V)
- connecteur pour entrée du détecteur de débit (FVT)

**Extension de module TopTronic® E**  
pour module tampon TopTronic® E

No d'art.

**2 extensions de module raccordables au maximum.**



**Extension de module TopTronic® E**  
**Universal TTE-FE UNI**

6034 575

Extension des entrées et sorties d'un module de régulation (module de base, générateur de chaleur, module de circuit de chauffage/eau chaude, module solaire, module tampon) pour l'exécution de différentes fonctions

Composé de :

- Extension de module TopTronic® E,
- rail DIN avec matériel de montage,
- câble plat pour la connexion du bus de l'appareil avec le module de régulation,
- jeu de raccords pour le raccordement du module de régulation à la tension du réseau,
- jeu de connecteurs complet pour les extensions de modules.

**Remarque**

Les fonctions et hydrauliques réalisables sont mentionnées dans les Systèmes Hoval.

**Informations supplémentaires**

voir chapitre «Extensions de module Hoval TopTronic® E»

**Modules de régulation, modules de commande/de commande d'ambiance TopTronic® E, TopTronic® E online, boîtier mural, sondes voir chapitre séparé**

■ **Caractéristiques techniques**

**Module tampon TopTronic® E**

Type	TTE-PS
• Alimentation électrique max.	230 V CA +6/-10%
• Fréquence	50-60 Hz
• Puissance absorbée min.	0,8 W
• Puissance absorbée max.	7,8 W
• Fusible	10 AT
<b>Sortie (basse tension)</b>	
• Relais électromécaniques	3
<b>Sortie (très basse tension)</b>	
• Sortie de signal PWM ou 0-10 V	1
<b>Puissance de commutation</b>	
• Relais électromécaniques	3 A
<b>Entrée (basse tension)</b>	
• Entrée optocoupleur	1
<b>Entrées (très basse tension)</b>	
• Entrée 0-10 V	1
• Entrées sonde	2
• Entrées détecteur de débit	1
• Entrée d'impulsion	1 (commutable sur sonde)
<b>Extension (de module)</b>	
• Nombre max.	2
<b>Boîtier</b>	
• Montage	Montage sur rail DIN
• Dimensions (l x H x P) avec connecteur	150 x 100 x 75 mm
• Température ambiante (en fonctionnement)	0 à 50 °C
• Humidité de l'air (en fonctionnement)	20...80 % d'hum. rel., sans condensation
• Température de stockage	-20...60 °C
<b>Système de bus (bus CAN Hoval)</b>	
• Capacité de charge	max. 4 modules de commande / 3 modules de commande + 1 passerelle
• Alimentation du bus	oui
• Câble de bus	4 fils
• Longueur de bus	torsadé, blindé, 100 m max.
• Section de câble	0,5 mm <sup>2</sup> min.
• Type de câble (recommandé)	JY-(ST) 2 x 2 x 0,6
<b>Autres interfaces de bus</b>	bus d'appareil interne (maître)
<b>Divers</b>	
• Réserve de marche	env. 10 ans, pile de sauvegarde
• Type de protection	IP 20
• Classe de protection	I – EN 60730
• Types de connecteur	Rast 5 (de couleur, codé)

**Raccordement électrique**

Module tampon TopTronic® E

