

SYSTEM
TITANIUM+ 

En concevant le système Titanium +, MTS s'est fixé 6 exigences, techniques et pratiques

- Protection de la cuve
- Sécurité pour l'utilisateur
- Performances énergétiques accrues
- Économies d'énergie
- Facilité d'installation et d'entretien
- Simplicité d'utilisation

● Protection de la cuve

- ➔ Cuve acier émaillée à 850°C
- ➔ Protection contre la corrosion par anode active

**Garantie
cuve 5 ans**



Pendant les heures creuses (tarif jour/nuit), la protection de la cuve est assurée grâce à une batterie

● Sécurité pour l'utilisateur

- ➔ Température maximale de stockage : 65°C
- ➔ Détection de surchauffe assurée par une sonde indépendante de la régulation
- ➔ Protection anti-bactérie par élévation de la température de l'eau à 65°C pendant 24 h



Le cycle anti-bactérie se déclenche automatiquement 72 h après la mise en service, puis tous les 30 jours

● Économies d'énergie

- ➔ Isolation renforcée (polyuréthane expansé sans CFC ni HCFC)
- ➔ Réduction des ponts thermiques entre la cuve et son système d'accrochage

→ réduction des pertes de plus de 10 % par rapport à un CEE de la catégorie B



Les CEE Titanium + répondent aux exigences de la catégorie C de la RT2005, en application depuis le 1^{er} septembre 2006

● Performances énergétiques accrues

- ➔ Amélioration de la stratification par modification du brise jet (dimension et orientation)
- ➔ Réduction de la variation cyclique de la régulation de température (< 5 K) grâce à l'utilisation d'une CTN en remplacement du thermostat
- ➔ Grande surface d'échange



Les CEE Titanium + permettent d'obtenir un volume d'eau à 40°C égal à 1,75 fois leur capacité totale

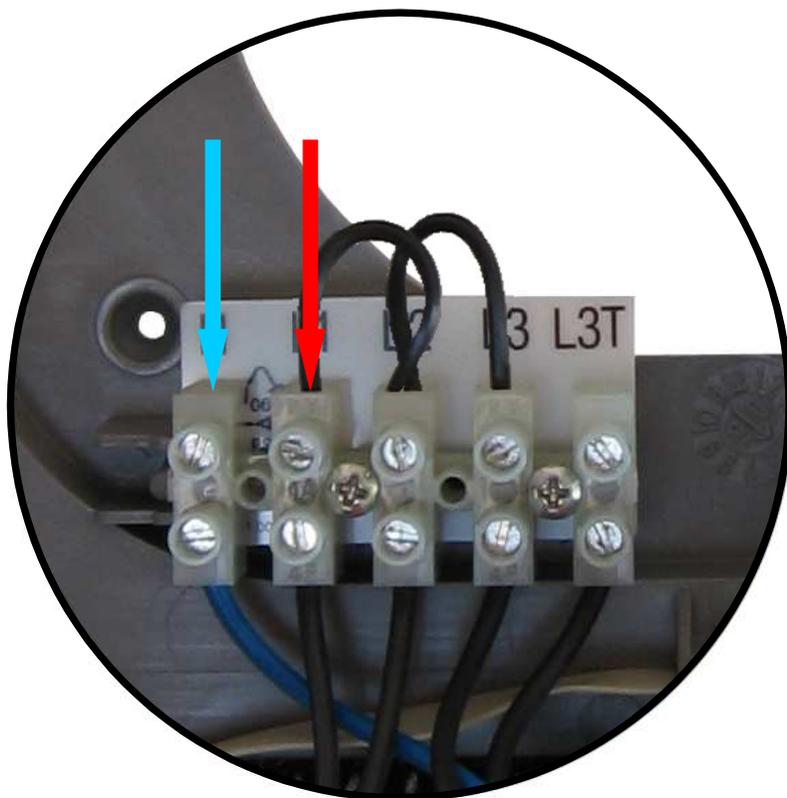
● Facilité d'installation

- ➔ Les CEE Titanium + se raccordent aussi bien sur une alimentation monophasée que triphasée
- ➔ Les résistances électriques sont pré-câblées, le raccordement s'effectue sur un bornier
- ➔ L'adaptation de la puissance de chauffe (en monophasé) s'effectue par suppression de 1 ou 2 ponts sur le bornier de raccordement

● Facilité d'entretien

- ➔ Les résistances de chauffe utilisées sont de type stéatite
 - pas de vidange de cuve lors du remplacement
- ➔ L'anode active est en titane, non consommable
 - pas de contrôle périodique nécessaire
- ➔ Faible rapport puissance/surface (6 W/m²)
 - entartrage réduit
- ➔ Signalisation claire du fonctionnement en façade par témoins lumineux

● Adaptation de puissance (alimentation monophasée)



- ➔ Les chauffe eau Titanium + sont pré-câblés pour une puissance de 2400 W pour les modèles muraux et 3000 W pour les stables
- ➔ Retirer le pont L2-L3 pour réduire la puissance d'1/3
- ➔ Retirer les ponts L2-L3/L1-L2 pour réduire la puissance de 2/3

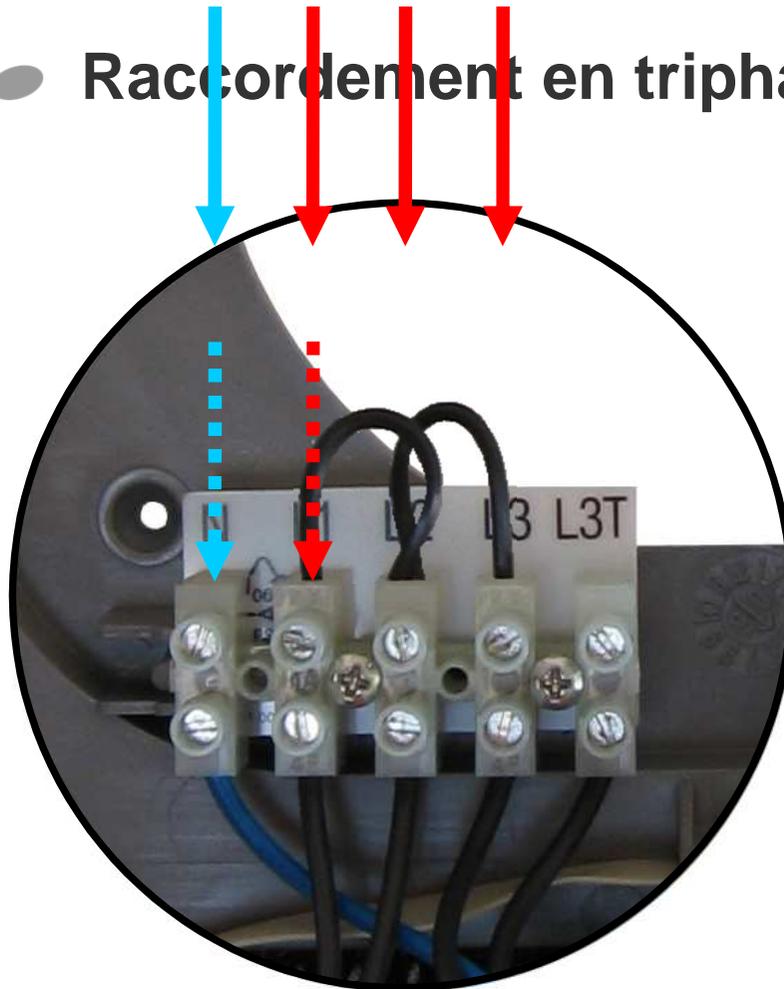
- **Adaptation de puissance (alimentation monophasée)**

L'adaptation de la puissance de chauffe s'effectue en fonction

- ➡ de la capacité de la cuve
- ➡ du temps de chauffe recherché

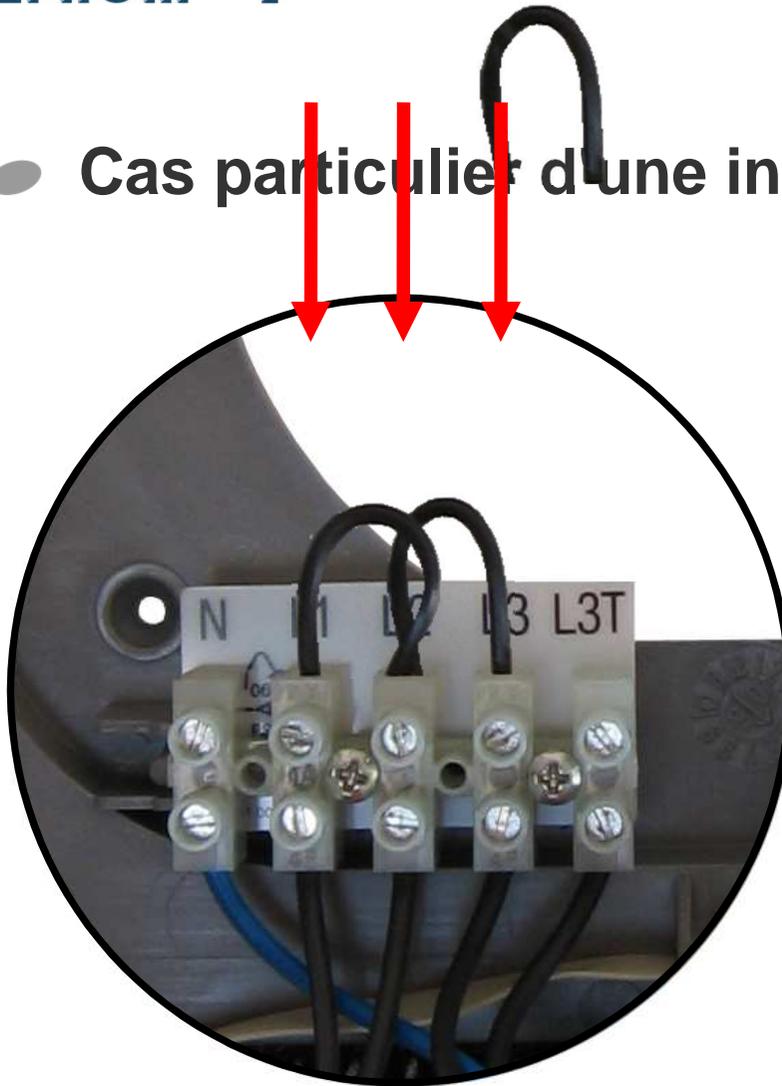
Codes	Capacité en (L)	Modèles	Puissance (W)	Temps de chauffe à ΔT 50°C (50K)			Production d'eau à 40°C (l)	Pertes statiques (kWh/24h) à 65°C	Constante de refroidissement T (W/l/K)
				1/3	2/3	3/3			
Verticaux muraux									
3000029	75L	75 AXVT TITANIUM+	2400	5h27	2h44	1h49	NA	1,20	0,33
3000030	100L	100 AXVT TITANIUM+	2400	7h00	3h38	2h25	177	1,03	0,22
3000031	150L	150 AXVT TITANIUM+	2400	—	5h27	3h38	298	1,41	0,20
3000032	200L	200 AXVT TITANIUM+	2400	—	—	4h51	370	1,85	0,20
Stables									
3000033	200L	200 AXST TITANIUM+	3000	—	—	4h26	360	1,88	0,20
3000034	250L	250 AXST TITANIUM+	3000	—	—	5h00	454	2,17	0,18
3000035	300 L	300 AXST TITANIUM+	3000	—	—	5h54	538	2,40	0,17

● Raccordement en triphasé

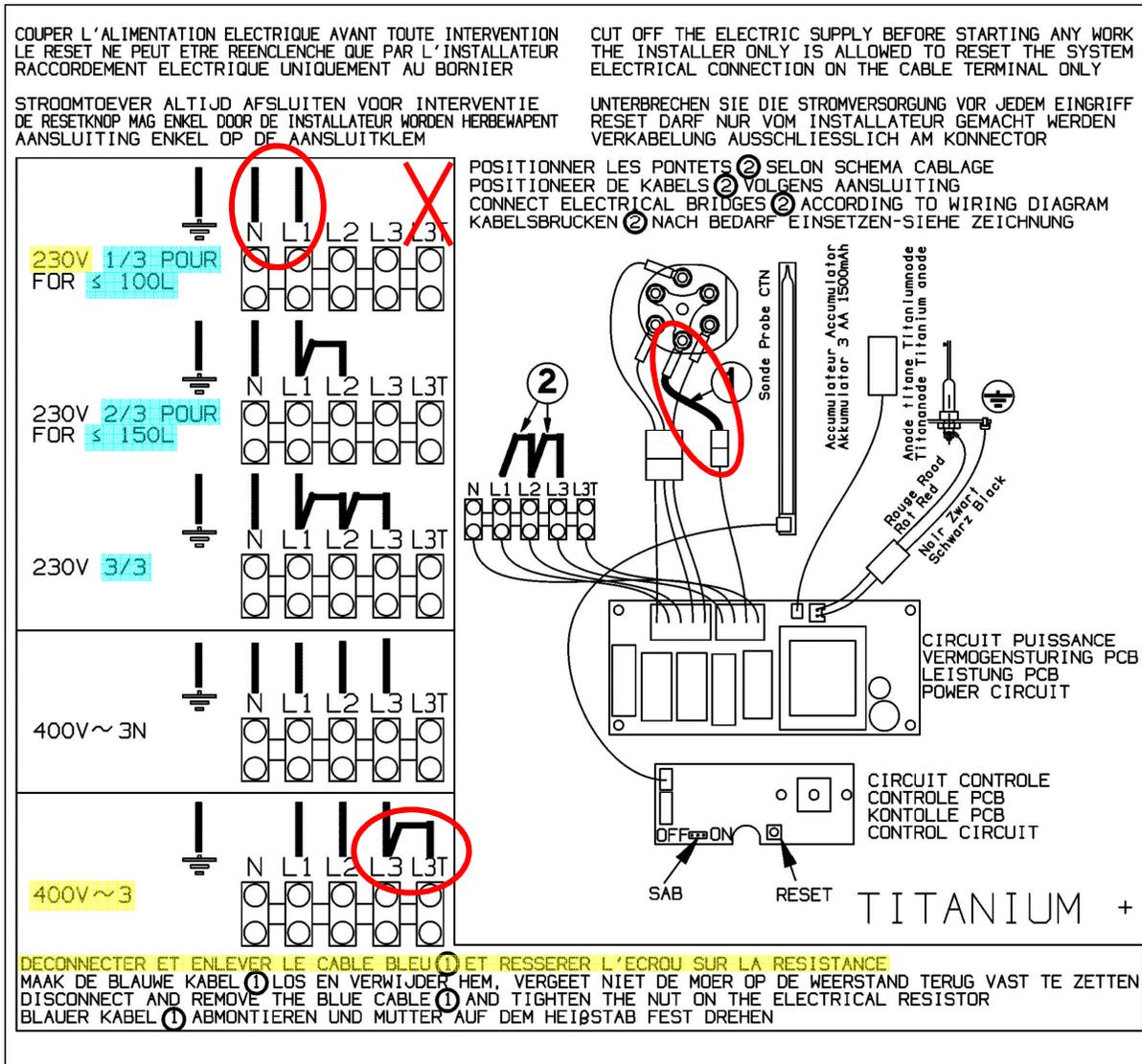


- ➔ Les chauffe eau Titanium + sont pré-câblés pour un raccordement électrique en monophasé
- ➔ Pour alimenter le CE en triphasé, retirer les 2 ponts du bornier de raccordement

- Cas particulier d'une installation triphasée sans neutre



- ➔ Retirer les 2 ponts du bornier de raccordement
- ➔ Placer un pont entre les bornes L3 et L3T
- ➔ Retirer le fil bleu raccordant le commun des résistances à la ligne de neutre avant de raccorder l'alimentation triphasée

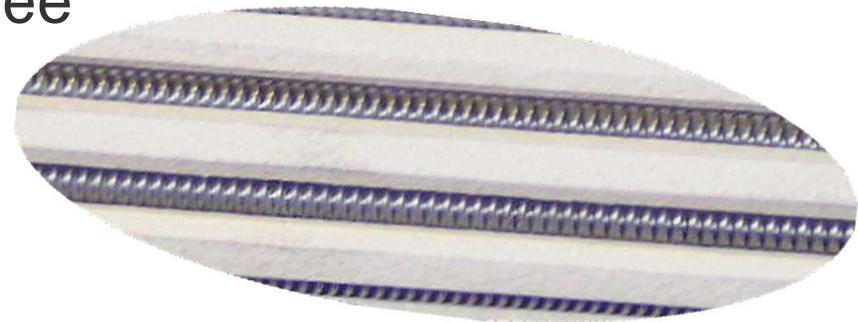


LA RÉSISTANCE STEATITE

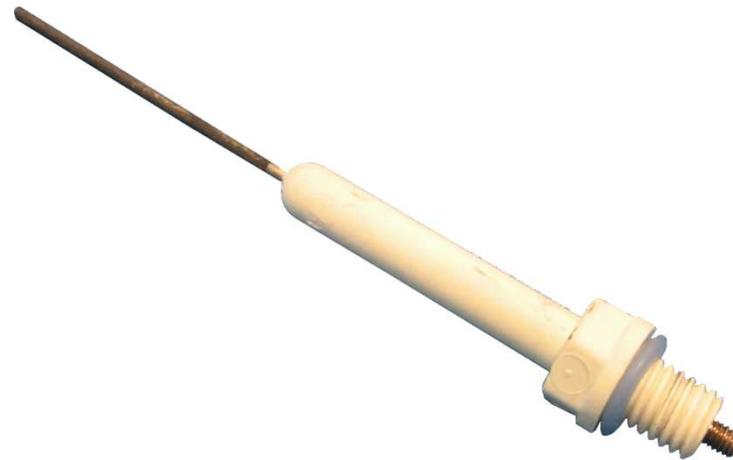
- L'élément de chauffe des chauffe eau Titanium +



- ➔ Il est constitué d'une résistance spiralée, logée dans un bloc de céramique réfractaire (diamètre 38 mm)



- L'anode active protège la cuve de la corrosion



- ➔ Elle est en titane (non consommable)
→ pas de contrôle périodique
- ➔ Elle est non consommable
→ elle ne génère pas de boue

- **Une batterie** constituée de 3 éléments, type AA 1,5 V 1500 mA, assure l'alimentation de l'anode active en cas de coupure secteur
 - ➔ Son autonomie est de ≈ 19 h
 - ➔ Lorsque le niveau de charge de la batterie devient trop faible, le système se met en veille pour éviter une décharge totale
 - ➔ **En mode veille, la protection de cuve par l'anode active n'est plus assurée**



Le CEE doit toujours rester alimenté afin d'assurer la protection de la cuve

- ➔ Afin d'assurer la protection de la cuve tout en évitant de consommer inutilement du courant, placer le bouton de réglage en position minimum



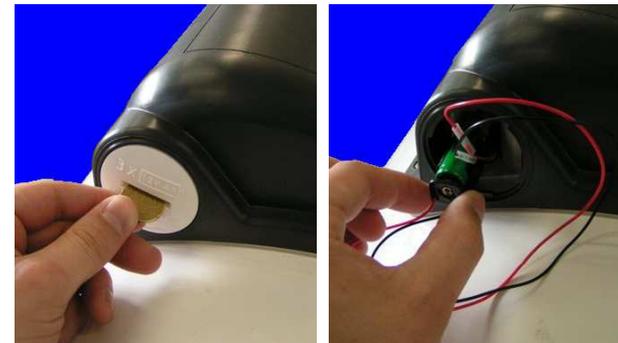
- ➔ Dans cette position, la chauffe de la cuve n'interviendra que quand la température de l'eau sera inférieure à 15°C
- ➔ Le cycle anti bactérie s'effectuera normalement tous les 30 jours

- **La batterie** est installée dans le boîtier électrique ; elle est facilement accessible

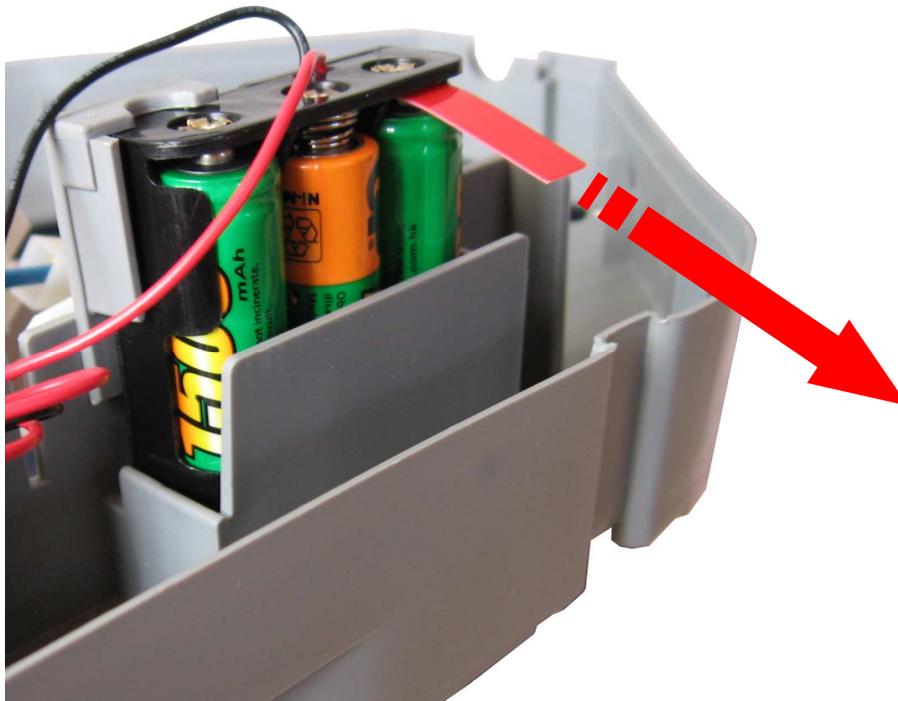
➔ Sur un modèle mural



➔ Sur un modèle stable



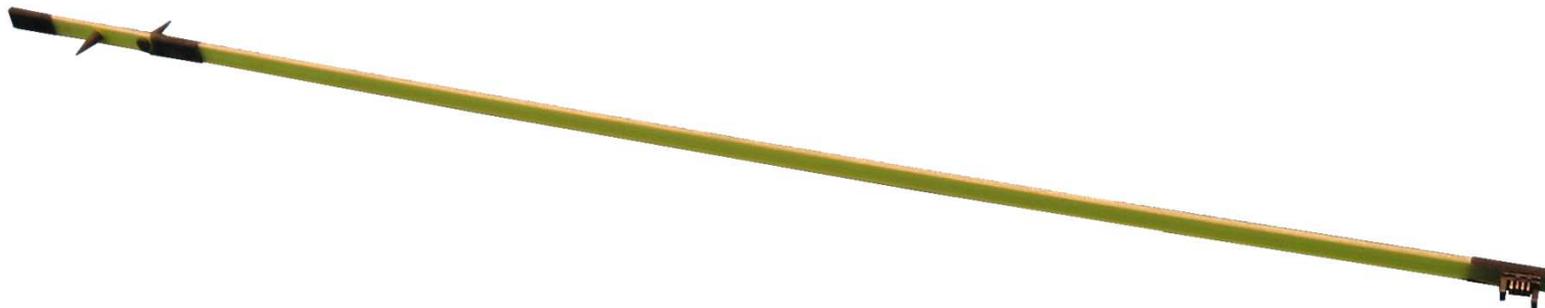
- Une languette plastique évite la décharge de la batterie pendant la période de stockage des appareils



- ➡ Retirer la languette à la mise en service du chauffe eau

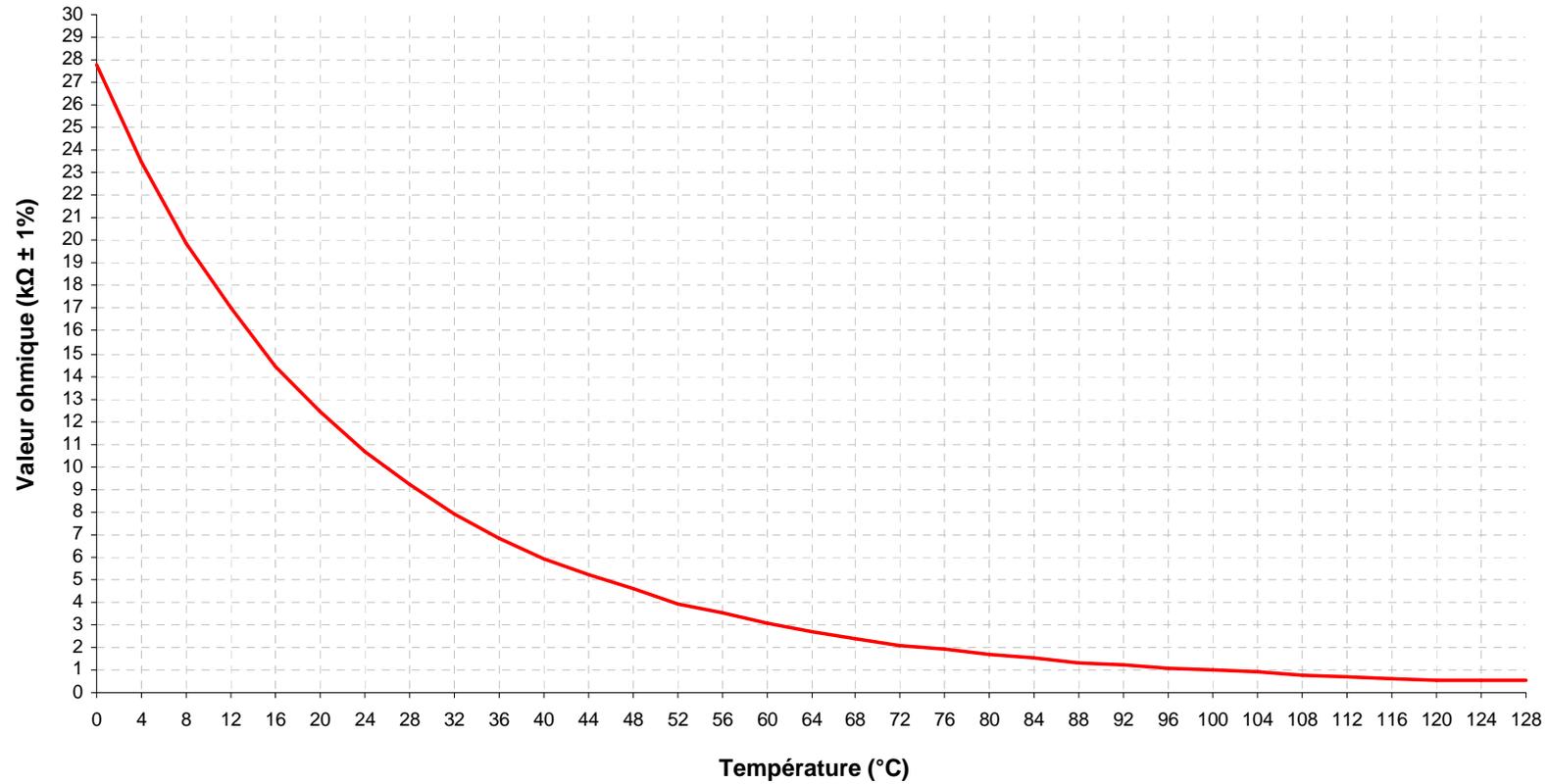
LES SONDES DE TEMPÉRATURE

- Les sondes de température

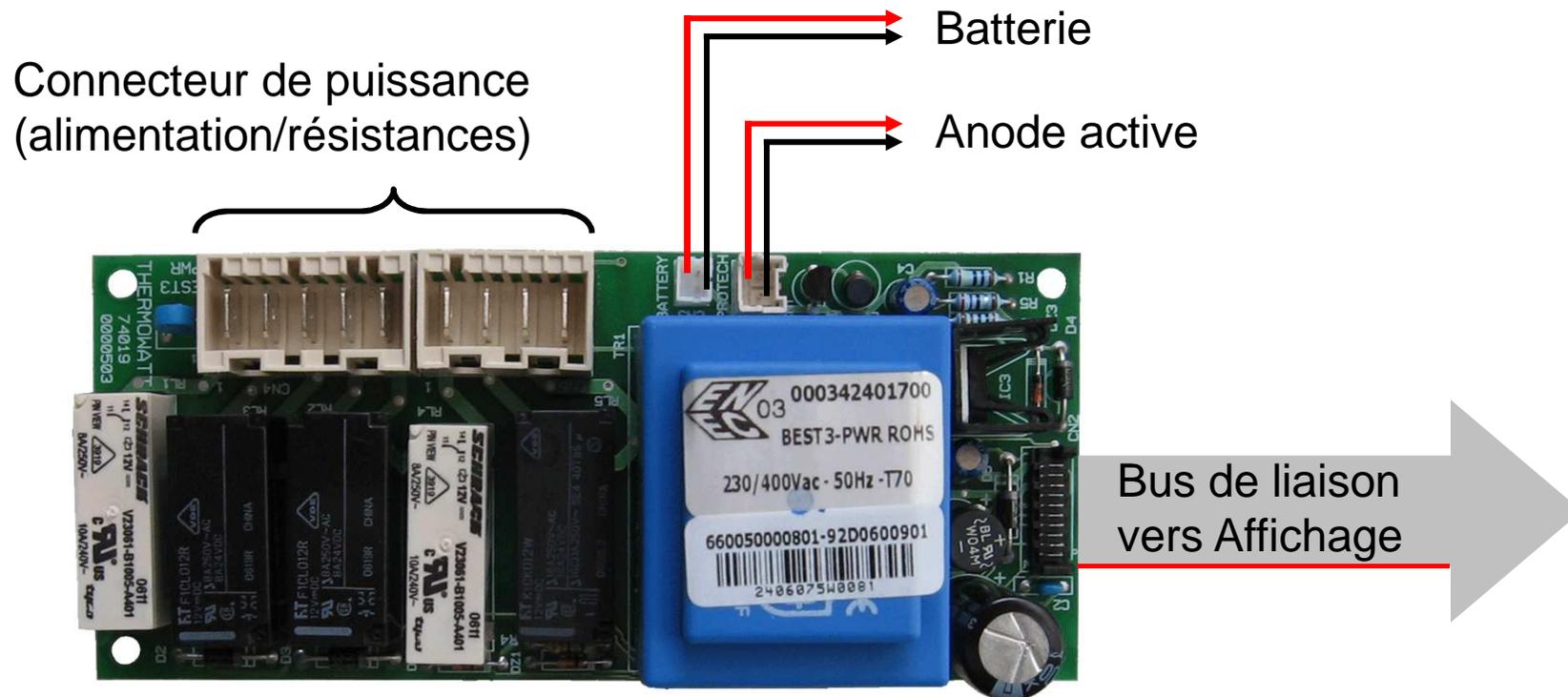


- ➔ régulation et surchauffe sont montées sur le même support
- ➔ ont une précision de $\pm 3^{\circ}\text{C}$

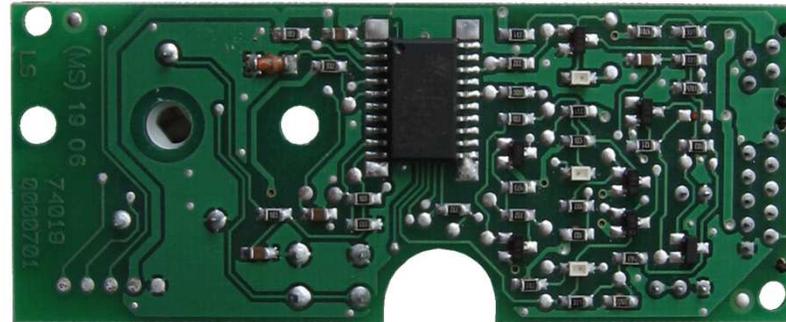
LES SONDES DE TEMPÉRATURE



- La carte **Puissance** assure l'interconnexion entre les différents éléments du CE



- La carte Affichage possède "l'intelligence" du CE.



C'est elle qui

- ➔ reçoit les informations des CTN, Régulation et Surchauffe
- ➔ régule la température de l'eau en fonction de la consigne
- ➔ gère le cycle anti-bactérie



- ➔ Un pont permet de désactiver la fonction anti-bactérie
- ➔ Un bouton poussoir permet de réinitialiser la carte en cas de nécessité



- **Le fonctionnement du chauffe eau**
 - ➔ est matérialisé par 3 LED



- Toutes les LED sont éteintes ; le CE n'est pas alimenté et
 - ➔ Le niveau de sécurité de la batterie est atteint
→ le CE en veille, ou
 - ➔ La batterie est HS



- **LED verte allumée**
 - ➔ Le chauffe eau est sous tension
 - ➔ L'eau est à la température de consigne



- **LED verte et orange allumées**
 - ➔ Le chauffe eau est sous tension
 - ➔ Les résistances sont alimentées



- **LED verte allumée et LED orange clignote**
 - ➔ Le chauffe eau est sous tension
 - ➔ Le cycle anti-bactérie est en cours



- **LED verte clignote**
 - ➔ Pas d'alimentation secteur
 - ➔ La protection anode active est assurée par la batterie



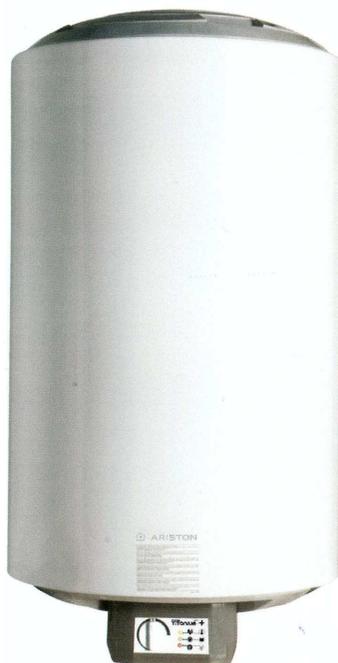
- **LED verte et rouge allumées : appareil en défaut**
 - ➔ Jamais de chauffe → CTN défectueuse ou défaut microprocesseur
 - ➔ Chauffe possible → circuit anode active en cause (batterie HS, connexions, anode)



- LED verte allumée, LED rouge clignote
 - ➔ Défaut de surchauffe

SYSTEM TITANIUM+

Présentation de la gamme



La gamme Titanium+ se substitue aux modèles équivalent de la gamme Protech.

Gamme

VERTICAUX MURAUX	DE 75 À 200 L
STABLES	DE 200 À 300 L

Diamètre

VERTICAUX MURAUX	75 L	Ø 460 CM
VERTICAUX MURAUX & STABLES	100, 150 ET 200 L	Ø 560 CM

Codification

	Dénomination	Code
VERTICAUX MURAUX	75 AXVT TITANIUM +	3000029
VERTICAUX MURAUX	100 AXVT TITANIUM +	3000030
VERTICAUX MURAUX	150 AXVT TITANIUM +	3000031
VERTICAUX MURAUX	200 AXVT TITANIUM +	3000032
STABLES	200 AXST TITANIUM +	3000033
STABLES	250 AXST TITANIUM +	3000034
STABLES	300 AXST TITANIUM +	3000035

SYSTEM TITANIUM+

Performances



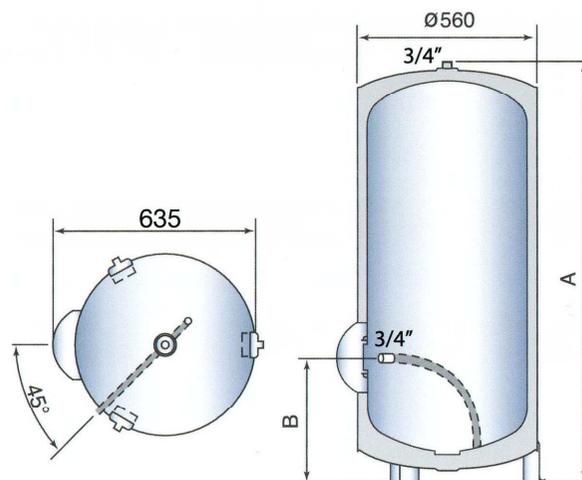
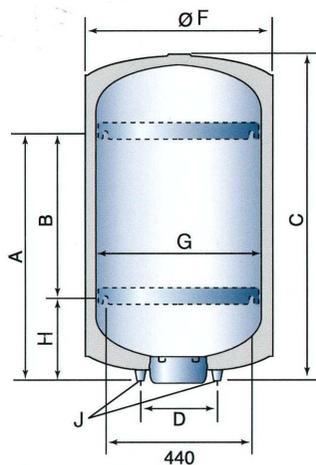
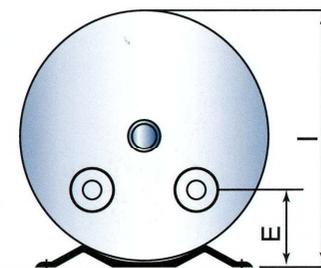
Codes	Capacité en (L)	Modèles	Puissance (W)	Temps de chauffe à ΔT 50°C (50K)			Production d'eau à 40°C (l)	Pertes statiques (kWh/24h) à 65°C	Constante de refroidissement T (W/l/K)
				1/3	2/3	3/3			
Verticaux muraux									
3000029	75L	75 AXVT TITANIUM+	2400	5h27	2h44	1h49	NA	1,20	0,33
3000030	100L	100 AXVT TITANIUM+	2400	7h00	3h38	2h25	177	1,03	0,22
3000031	150L	150 AXVT TITANIUM+	2400	—	5h27	3h38	298	1,41	0,20
3000032	200L	200 AXVT TITANIUM+	2400	—	—	4h51	370	1,85	0,20
Stables									
3000033	200L	200 AXST TITANIUM+	3000	—	—	4h26	360	1,88	0,20
3000034	250L	250 AXST TITANIUM+	3000	—	—	5h00	454	2,17	0,18
3000035	300 L	300 AXST TITANIUM+	3000	—	—	5h54	538	2,40	0,17

SYSTEM TITANIUM+

Cotes d'encombrement

Verticaux muraux
Dimensions :

Capacités (L)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
75	590	-	790	230	175	460	450	-	475	3/4"
100	530	-	750	230	175	560	450	-	575	3/4"
150	750	500	1010	230	175	560	450	250	575	3/4"
200	1050	800	1270	230	175	560	450	250	575	3/4"



Stables

Capacités (L)	A	B
200	1320	390
250	1560	365
300	1820	365

SYSTEM TITANIUM+

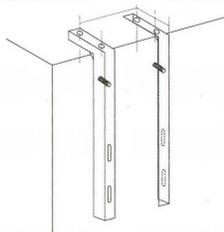
GRUPE DE SÉCURITÉ

3/4" réf. 899 009



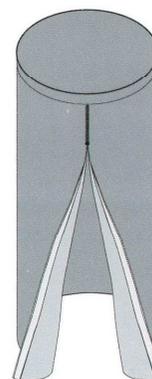
KIT D'ACCROCHAGE PLAFOND

100 L réf. 895 930
150 et 200 L réf. 895 929



HOUSSE SUR-ISOLANTE pour chauffe-eau 300 litres

réf. 343 318



Accessoires

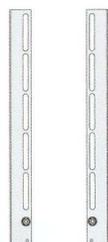
TREPIED pour 75 L à 200 L

Diamètre 460 (75 l) réf. 399 005
Diamètre 560 (autres modèles) réf. 399 007



JEU DE 2 PATTES DE TRANSFERT

réf. 895 924



Pour la substitution d'un ancien appareil sans modification des points de fixation

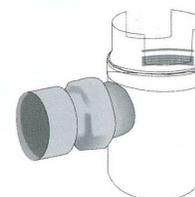
RÉDUCTEUR DE PRESSION

3/4" Fixe 4 bars réf. 885 509
3/4" Réglable réf. 885 508



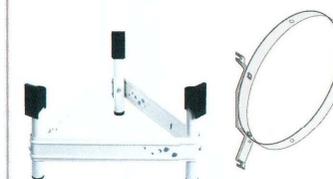
SIPHON POUR RACCORDEMENT

3/4" réf. 885 511



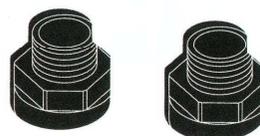
RÉHAUSSE pour stables avec ceinture de maintien

réf. 399 333



JEU DE 2 RACCORDS DIÉLECTRIQUES

3/4" réf. 935 385



SYSTEM TITANIUM+

équipe déjà les chauffe eau des marques



CHAFFOTEUX
& MAURY

FLECK 

Lemercier

du groupe 