



## Agitateurs magnétiques Thermo Scientific

Pour des applications d'agitation fiables,  
sûres et performantes

Le choix idéal pour répondre à vos besoins  
standards au laboratoire



# Les Agitateurs Thermo Scientific sont performants dans des environnements difficiles



Agitation de cuvettes de petits formats  
Page 2



En immersion dans des bains de 95°C  
Page 3



En immersion dans des bains de 50°C  
Pages 5 et 7



Utilisation dans un incubateur universel  
Pages 5 et 7



Commodité du contrôleur intégré  
Page 6



Agitation simultanée de 60 postes  
Page 9



Utilisation dans un incubateur à CO<sub>2</sub>  
Page 10



Utilisation dans des stérilisateurs à 121°C et à une pression de 2 bars  
Page 11



Agitation de bonbonnes de 600 L  
Page 12

## Des performances d'agitation fiables, sans compromis

Les agitateurs magnétiques Thermo Scientific offrent une fiabilité, une sécurité et des performances excellentes.

Célèbres pour leur qualité et leur longévité exceptionnelles, les agitateurs Thermo Scientific sont disponibles dans plusieurs tailles, avec des systèmes d'entraînement adaptés à vos applications et à vos besoins.

Un puissant couple magnétique garantit la précision et la reproductibilité des performances, qu'il s'agisse d'applications générales ou spécialisées.

Les agitateurs sont disponibles avec des contrôleurs intégrés pratiques ou des contrôleurs externes polyvalents. Tous fonctionnent avec

une tension d'exploitation basse pour une utilisation en toute sécurité. De nombreux modèles sont dotés d'un boîtier hermétique pour les environnements difficiles des laboratoires et pour faciliter le nettoyage.

Les unités dotées d'un réglage ajustable de l'alimentation permettent aux utilisateurs de régler l'alimentation sur la position la plus basse nécessaire au maintien de la vitesse désirée, offrant ainsi une solution écologique qui réduit la consommation d'énergie et limite la production de chaleur.



## Un fonctionnement sûr et fiable

### Agitateurs avec entraînement à induction

Les agitateurs avec entraînement à induction fonctionnent sans pièces mobiles.

- Entraînements hermétiquement scellés pour une utilisation en toute sécurité dans les contextes les plus difficiles, facilité du nettoyage et protection contre toute contamination
- Agitateurs monoposte et multiposte



Série Cimarec i Multipoint 15

Agitateurs avec entraînement à induction Cimarec i

Pages 2 à 9

### Fonctionnement sans dégagement de chaleur pour des cultures de cellules et de tissus fragiles

Les agitateurs avec entraînement à moteur à pas fonctionnent sans dégagement de chaleur et offrent des vitesses d'agitation faibles pour éviter toute détérioration des cultures de cellules et de tissus fragiles.

- Boîtiers hermétiques en acier inoxydable utilisables en toute sécurité dans des ambiances très humides et étanches aux micro-organismes
- Agitateurs monoposte et multiposte



Série Cimarec Biosystem 4

Agitateur avec entraînement à moteur à pas

Page 10

### La puissance nécessaire pour les grands volumes

Des entraînements à moteur à disque fournissent la puissance nécessaire pour les applications utilisant des liquides particulièrement visqueux ou des volumes allant jusqu'à 600 L.

- Boîtiers hermétiques en acier inoxydable pour une utilisation en toute sécurité dans des ambiances très humides
- Intégration parfaite aux dispositifs d'analyse



Série Cimarec Mobil Direct

Agitateurs avec entraînement à moteur à disque

Pages 11 à 13

# Agitateurs Thermo Scientific Cimarec i Mini

Les mini-agitateurs ont été conçus pour pouvoir travailler dans des espaces étroits

- D'une taille minuscule, ils conviennent parfaitement à l'agitation de cuvettes
- Vitesses d'agitation jusqu'à 1 400 tr/min
- Volumes d'agitation jusqu'à 5 ml
- Faites votre sélection parmi deux boîtiers de commande différents (au choix)



Cimarec i Mini

Modèle	Réf.	Tension/ Type de fiche	Vitesse (tr/min)	Classe de protection	Réglages de puissance (W)	Dimensions L x P x H (en mm)	Poids (en kg)
Mini avec Telemodul	50088130	230 V, Europe	130-1 000	IP68 (agitateur uniquement)	0,1	12 x 12 x 5	0,02
Mini avec Telemodul	50088132	230 V, Royaume-Uni	130-1 000	IP68 (agitateur uniquement)	0,1	12 x 12 x 5	0,02
Mini avec Telemodul	50088126	100 V, Japon	130-1 000	IP68 (agitateur uniquement)	0,1	12 x 12 x 5	0,02
Mini avec Telemodul	50088118	115 V, États-Unis	130-1 000	IP68 (agitateur uniquement)	0,1	12 x 12 x 5	0,02
Mini avec Telemodul 20 C	50088120	100-240 V	130-1 400	IP68 (agitateur uniquement)	0,5/0,1/0,15/0,2	12 x 12 x 5	0,02

Conditions d'utilisation : -10 à +56°C à 95 % HR

Les unités 100-240 V sont dotées d'une série de câbles et de diverses fiches

## Accessoires en option

- Mini-agitateur sans contrôleur 50088140
- Répartiteur 4 places 50091720
- Répartiteur 8 places 50091721

LIAISONS & COUPLAGES  
Voir page 8.

## Sélection des contrôleurs

Les agitateurs de la série Cimarec i Micro et Mini sont fournis de série avec le contrôleur de votre choix. Choisissez entre le contrôleur Telemodul standard et sa conception favorisant le gain de place et le Telemodul 20 C à microprocesseur, réglage ajustable de l'alimentation et fonction de programmation. Le détail des caractéristiques est disponible en page 9.



Contrôleur  
Telemodul standard

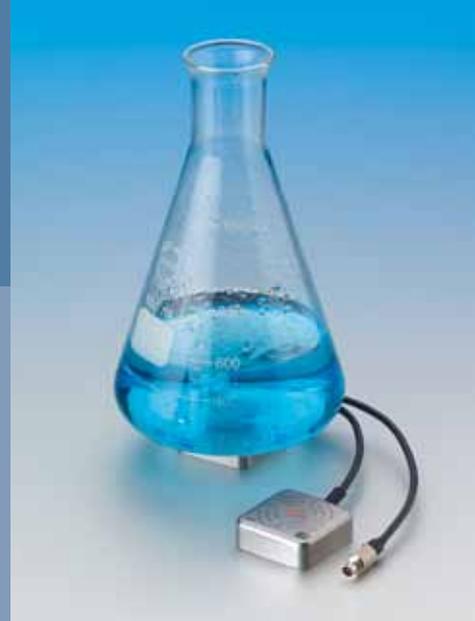


Telemodul 20 C  
programmable

## Agitateurs Thermo Scientific Cimarec i Micro

Les agitateurs hermétiques de la classe de protection IP68 peuvent être immergés dans l'eau

- Leur boîtier hermétique résiste à la poussière et aux micro-organismes
- Parfaits pour une utilisation en présence de forts taux d'humidité, ils peuvent être entièrement immergés dans des bains-marie jusqu'à 95 C
- Jusqu'à huit agitateurs peuvent être contrôlés avec un même contrôleur
- Le boîtier en acier inoxydable offre une excellente résistance chimique
- Vitesses d'agitation jusqu'à 1 400 tr/min
- Volumes d'agitation jusqu'à 1 L
- Faites votre sélection parmi deux boîtiers de commande différents (au choix)



Cimarec i Micro

Modèle	Réf.	Tension/ Type de fiche	Vitesse (tr/min)	Classe de protection	Réglages de puissance (W)	Dimensions L x P x H (en mm)	Poids (en kg)
Micro avec Telemodul	50088162	230 V, Europe	130-1 000	IP68 (agitateur uniquement)	3	48 x 48 x 15	0,2
Micro avec Telemodul	50088151	230 V, Royaume-Uni	130-1 000	IP68 (agitateur uniquement)	3	48 x 48 x 15	0,2
Micro avec Telemodul	50088155	230 V, Australie	130-1 000	IP68 (agitateur uniquement)	3	48 x 48 x 15	0,2
Micro avec Telemodul	50088150	115 V, États-Unis	130-1 000	IP68 (agitateur uniquement)	3	48 x 48 x 15	0,2
Micro avec Telemodul	50088149	100 V, Japon	130-1 000	IP68 (agitateur uniquement)	3	48 x 48 x 15	0,2
Micro avec Telemodul 20 C	50088148	100-240 V	130-1 400	IP68 (agitateur uniquement)	2/4/6/8	48 x 48 x 15	0,2

Conditions de fonctionnement de -10 à 120°C avec 95 % HR ou de 0 à 95°C pour une utilisation en bains-marie  
Les unités 100-240 V sont dotées d'une série de câbles et de diverses fiches

### Accessoires en option

- Micro-agitateur sans contrôleur 50134760
- Répartiteur 4 places 50091720
- Répartiteur 8 places 50091721

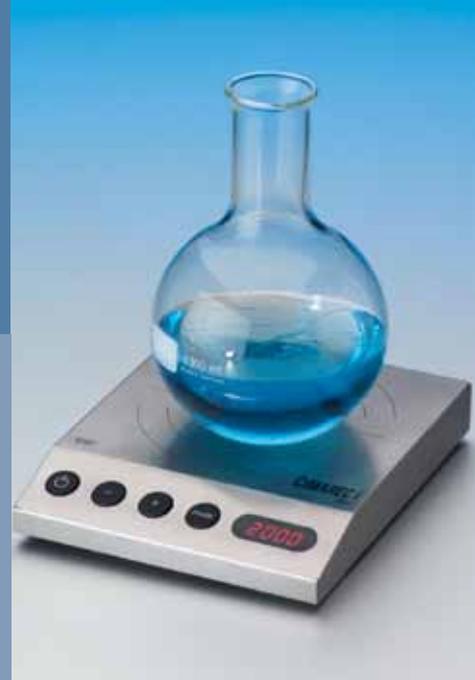
LIAISONS & COUPLAGES  
Voir page 8.

# Agitateurs Thermo Scientific Cimarec i Mono Direct et Maxi Direct

Agitateurs peu encombrants, universels et conçus pour résister à l'usure

Grâce à leurs puissants aimants et à l'absence de pièces mobiles, ces agitateurs à entraînement par induction constituent le choix idéal pour répondre à vos besoins généraux au laboratoire.

- Grandes surfaces de travail planes et faciles à nettoyer
- Conception compacte et de faible encombrement
- L'accélération douce et progressive de départ garantit un couplage magnétique optimal
- Les réglages de l'alimentation ajustables sont différents des commandes de la vitesse
  - Réduit la consommation d'énergie
  - Limite la production de chaleur



Cimarec i Maxi Direct

## Agitateur Cimarec i Mono Direct

- Conception avec bouton rotatif simple d'utilisation
- Boîtier robuste en acier inoxydable avec revêtement thermolaquage
- Vitesses d'agitation jusqu'à 1 000 tr/min
- Volumes d'agitation jusqu'à 3 L

## Agitateur numérique Cimarec i Maxi Direct

- Norme de protection IP64 ; se nettoie facilement à l'eau courante
- Commande pilotée par microprocesseur très précise avec affichage numérique lumineux
- Boîtier en acier inoxydable scellé, résistant aux produits chimiques et facile à nettoyer
- Rappel facile des derniers réglages utilisés
- Agitation lente et régulière à partir de 80 tr/min
- Vitesses d'agitation jusqu'à 2 000 tr/min
- Volumes d'agitation jusqu'à 5 L

Modèle	Réf.	Tension/ Type de fiche	Vitesse (tr/min)	Classe de protection	Réglages de puissance (W)	Dimensions L x P x H (en mm)	Poids (en kg)
Mono direct	50094711	230 V, Europe	130-1 200	IP32	1/5	180 x 215 x 35	1,4
Mono direct	50096203	230 V, Royaume-Uni	130-1 200	IP32	1/5	180 x 215 x 35	1,4
Mono direct	50097289	230 V, Australie	130-1 200	IP32	1/5	180 x 215 x 35	1,4
Mono direct	50095601	115 V, États-Unis	130-1 200	IP32	1/5	180 x 215 x 35	1,4
Mono direct	50095921	100 V, Japon	130-1 200	IP32	1/5	180 x 215 x 35	1,4
Maxi Direct	50094713	100-240 V	80-2 000	IP64	5/10/15/20	180 x 215 x 35	2,5

Conditions d'utilisation : -10 à +40°C à 95 % HR

Les unités 100-240 V sont dotées d'une série de câbles et de diverses fiches



Cimarec i Mono Direct

# Agitateurs Thermo Scientific Cimarec i Compact et Maxi

## Une conception hermétique permettant de s'adapter aux environnements les plus exigeants

Grâce à leurs puissants aimants et à l'absence de pièces mobiles, ces agitateurs à entraînement par induction ont été conçus pour être placés dans des bains-marie et des incubateurs.

- Remarquable résistance mécanique, physique, thermique et chimique
- Grandes surfaces de travail planes et faciles à nettoyer
- Leur boîtier hermétique résiste à la poussière et aux micro-organismes
- Boîtier en acier inoxydable, résistant aux produits chimiques et facile à nettoyer
- Tous les modèles peuvent être immergés dans des bains-marie jusqu'à 50°C
- Faites votre sélection parmi trois boîtiers de commande différents (au choix)



Cimarec i Maxi avec Telemodul 20 C

### Agitateur Cimarec i Maxi avec contrôleur externe

- Norme de protection IP68
- Vitesses d'agitation jusqu'à 2 000 tr/min
- Volumes d'agitation jusqu'à 5 L
- Disponible avec Telemodul 40 C pour transfert des données et commande par PC
- Réglage ajustable de l'alimentation disponible sur les modèles Telemodul 20 C et Telemodul 40 C
  - Réduit la consommation d'énergie
  - Limite la production de chaleur

### Agitateur Cimarec i Compact avec contrôleur externe

- Norme de protection IP68
- Vitesses d'agitation jusqu'à 1 400 tr/min
- Volumes d'agitation jusqu'à 1,5 L
- Réglage ajustable de l'alimentation disponible sur le modèle Telemodul 20 C
  - Réduit la consommation d'énergie
  - Limite la production de chaleur

### Accessoires en option

- Agitateur Compact sans contrôleur 50134759
- Agitateur Maxi sans contrôleur 50134758
- Répartiteur 4 places 50091720
- Répartiteur 8 places 50091721

### LIAISONS & COUPLAGES

Voir page 8.

Modèle	Réf.	Tension/ Type de fiche	Vitesse (tr/min)	Classe de protection	Réglages de puissance (W)	Dimensions L x P x H (en mm)	Poids (en kg)
Maxi avec Telemodul	50088143	230 V, Europe	130-1 000	IP68	6	180 x 180 x 35	2,3
Maxi avec Telemodul	50088145	230 V, Royaume-Uni	130-1 000	IP68	6	180 x 180 x 35	2,3
Maxi avec Telemodul	50088147	115 V, États-Unis	130-1 000	IP68	6	180 x 180 x 35	2,3
Maxi avec Telemodul	50088146	100 V, Japon	130-1 000	IP68	6	180 x 180 x 35	2,3
Maxi avec Telemodul 20 C	50088135	110-240 V	130-1 400	IP68	4,5/9/13,5/18	180 x 180 x 35	2,3
Maxi avec Telemodul 40 C	50088122	100-240 V	100-2 000	IP68	3/36	180 x 180 x 35	2,3
Compact avec Telemodul	50088152	230 V, Europe	130-1 000	IP68	5	120 x 120 x 35	1
Compact avec Telemodul	50088153	230 V, Royaume-Uni	130-1 000	IP68	5	120 x 120 x 35	1
Compact avec Telemodul	50094111	230 V, Australie	130-1 000	IP68	5	120 x 120 x 35	1
Compact avec Telemodul	50088142	115 V, États-Unis	130-1 000	IP68	5	120 x 120 x 35	1
Compact avec Telemodul	50088154	100 V, Japon	130-1 000	IP68	5	120 x 120 x 35	1
Compact avec Telemodul 20 C	50088133	100-240 V	130-1 400	IP68	3/6/9/12	120 x 120 x 35	1

Conditions de fonctionnement entre -10 et +56°C à l'air libre ; entre 0 et 50°C immergé dans l'eau  
Les unités 100-240 V sont dotées d'une série de câbles et de diverses fiches

### Sélection des contrôleurs

Les agitateurs de la gamme Cimarec i Maxi et Compact sont fournis de série avec le contrôleur de votre choix. Choisissez entre le contrôleur Telemodul standard et sa conception gain de place, le Telemodul 20 C avec commandes pilotées par microprocesseur, réglage ajustable de la puissance et fonction de programmation, et le Telemodul 40 C proposant des vitesses plus élevées, davantage de puissance réglable et une commande par PC. Le détail des caractéristiques est disponible en page 9.



# Agitateurs Thermo Scientific Cimarec i Poly 15 et Multipoint

## Disponibles sur les plates-formes allant jusqu'à 15 positions

Avec ces agitateurs Cimarec i à entraînement par induction, profitez de nos fonctionnalités renommées dans une plate-forme multipoint intégralement synchronisée.

- Ils conviennent parfaitement aux applications d'analyse de masse et autres applications nécessitant plusieurs points d'agitation
- Grandes surfaces de travail planes et faciles à nettoyer
- L'accélération douce et progressive de départ garantit un couplage magnétique optimal
- L'entraînement par induction assure une agitation entièrement synchronisée dans toutes les positions



Cimarec i Multipoint 15

### Agitateur Cimarec i Poly 15 Multipoint

- Commande pilotée par microprocesseur très précise avec affichage numérique lumineux
- Rappel facile des derniers réglages utilisés
- Boîtier robuste en acier inoxydable avec revêtement thermolaquage
- Vitesses d'agitation jusqu'à 990 tr/min
- Pour 15 béchers de 250 ml ou 6 flacons de 1 000 ml

### Agitateur Cimarec i Advanced Multipoint 6/15

- Norme de protection P64 ; se nettoie facilement à l'eau courante
- Commande pilotée par microprocesseur très précise avec affichage numérique lumineux
- Boîtier en acier inoxydable scellé, résistant aux produits chimiques et facile à nettoyer
- Rappel facile des derniers réglages utilisés
- Les réglages de l'alimentation ajustables sont différents des commandes de la vitesse
  - Réduit la consommation d'énergie
  - Limite la production de chaleur
- Agitation lente et régulière à partir de 80 tr/min
- Vitesses d'agitation jusqu'à 2 000 tr/min
- Volumes d'agitation jusqu'à 3 L par multipoint

Modèle	Postes d'agitation	Réf.	Tension/ Type de fiche	Vitesse (tr/min)	Classe de protection	Réglages de puissance (W)	Dimensions L x P x H (en mm)	Poids (en kg)
Poly 15	15	50094596	100-240 V	130-990	IP32	10	240 x 420 x 35	6
Multipoint 6	6	50093557	100-240 V	80-2 000	IP64	5/10/15/20	240 x 420 x 35	7,5
Multipoint 15	15	50093538	100-240 V	80-2 000	IP64	5/10/15/20	240 x 420 x 35	7,5

Conditions d'utilisation : -10 à +40°C à 95 % HR

Les unités 100-240 V sont dotées d'une série de câbles et de diverses fiches

# Thermo Scientific Cimarec i Telesystems

Conçus pour être utilisés dans des environnements hostiles et très humides, nos appareils Telesystems sont parfaits pour être intégrés dans des incubateurs et des chambres climatiques contrôlées

- Sans entretien et conçus pour résister à l'usure
- Tous les modèles peuvent être immergés dans des bains-marie jusqu'à 50°C
- L'entraînement par induction assure une agitation entièrement synchronisée dans toutes les positions
- Vous avez le choix entre des agitateurs à 6, 15 ou 60 positions
- Faites votre sélection parmi deux contrôleurs externes avec des réglages de l'alimentation ajustables (au choix)
  - Réduit la consommation d'énergie
  - Limite la production de chaleur
- Disponible avec Telemodul 40 C pour transfert des données et commande par PC



Cimarec i Telesystem 15

## Agitateur Telesystem Multipoint avec commande externe

- Norme de protection IP68, se nettoie facilement à l'eau courante
- Boîtier en acier inoxydable scellé, résistant aux produits chimiques
- Rappel facile des derniers réglages utilisés
- Les réglages de l'alimentation ajustables sont différents des commandes de la vitesse
  - Réduit la consommation d'énergie
  - Limite la production de chaleur
- Agitation lente et régulière à partir de 100 tr/min
- Vitesses d'agitation jusqu'à 2 000 tr/min
- Volumes d'agitation jusqu'à 2 L par multipoint

Modèle	Réf.	Tension/ Type de fiche	Vitesse (tr/min)	Classe de protection	Réglages de puissance (W)	Dimensions L x P x H (en mm)	Poids (en kg)	Volume par poste d'agitation (ml)
Telesystem 6 positions avec Telemodul 20 C	50088077	100-240 V	130-1 400	IP68	5/10/15/20	240 x 420 x 35	7,5	1-1 500
Telesystem 6 positions avec Telemodul 40 C	50088078	100-240 V	100-2 000	IP68	4-40	240 x 420 x 35	8	1-2 000
Telesystem 15 positions avec Telemodul 20 C	50088034	100-240 V	130-1 400	IP68	5/10/15/20	240 x 420 x 35	7,5	1-1 000
Telesystem 15 positions avec Telemodul 40 C	50088036	100-240 V	100-2 000	IP68	4-40	240 x 420 x 35	8	1-1 200
Telesystem 60 positions avec Telemodul 20 C	50088009	100-240 V	130-1 400	IP68	5/10/15/20	240 x 420 x 35	7,5	0,1-50
Telesystem 60 positions avec Telemodul 40 C	50088011	100-240 V	100-2 000	IP68	4-40	240 x 420 x 35	8	0,1-100

Conditions d'utilisation : -10 et 56°C à 100% HR à l'air libre ; entre 0 et 50°C immergé dans l'eau  
Les unités 100/240 V sont dotées d'une série de câbles et de diverses fiches

## Sélection des contrôleurs

Les agitateurs Multipoint Telesystem sont fournis avec le contrôleur de votre choix. Faites votre choix entre le Telemodul 20 C avec commandes pilotées par microprocesseur, réglage ajustable de l'alimentation et fonction de programmation, et le Telemodul 40 C proposant des vitesses plus élevées, davantage de puissance réglable et la commande par PC. Le détail des caractéristiques est disponible en page 9.



**Telemodul 20 C  
programmable**



**Telemodul 40 C  
programmable**

# Thermo Scientific Cimarec i

## Répartiteurs, cuves, racks, thermostats et câbles de rallonge

Pour les agitateurs de la gamme Mini, Micro, Compact et Maxi

### Distributeurs de puissance de paillasse (Liaisons & Couplages)

Dans le cadre d'installations multiples, ces distributeurs de puissance de paillasse garantissent des conditions de fonctionnement identiques pour tous les agitateurs.

- Contrôle simultané de 2, 4, 6 ou 8 agitateurs Mini, Micro ou Compact à l'aide d'un seul boîtier de commande à distance externe : le Telemodul 20 C ou 40 C
- Contrôle simultané de 2 ou 4 agitateurs Maxi à l'aide d'un seul boîtier de commande à distance externe : le Telemodul 20 C ou 40 C
- Répartition uniforme de la puissance pour des agitations synchronisées

LIAISONS & COUPLAGES



Modèle	Réf.
Distributeur de puissance 4 connexions	50091720
Distributeur de puissance 8 connexions	50091721

Pour agitateurs Telesystem

### Cuves de bain-marie

Modèle	Réf.	Volume du bain (L)	Temp. de fonctionnement (°C)	Dimensions L x P x H (en mm)
Cuve de bain-marie en acrylique transparent	50087880	15	de 0 à +60	330 x 610 x 185
Cuve de bain-marie en acier inoxydable	50087882	15	de -10 à +200	315 x 520 x 160



### Portoirs pour tubes à essai

Les portoirs pour tubes à essai en acier inoxydable garantissent que les tubes à essai sont parfaitement centrés sur les points d'agitation.

Modèle	Réf.
Rack pour tubes de 20 mm de diamètre	50087957
Rack pour tubes de 16 mm de diamètre	50087960



### Thermostats

Les thermostats sont dotés d'une pompe de circulation et d'un affichage numérique de la température.

Modèle	Réf.
Thermostat 60°C, 230 V	50087884
Thermostat 95°C, 230 V	50087875
Thermostat 60°C, 115 V	50087876
Thermostat 95°C, 115 V	50087867



### Câbles de rallonge

Modèle	Réf.	Dimensions L (m)	Compatibilité avec les contrôleurs
Câbles de rallonge 4 broches	50088016	3	Telemodul 20 C, 40 C et 10 M
Câbles de rallonge 6 broches	50088021	3	Biomodul 40 B
Câbles de rallonge 8 broches	50088102	3	Telemodul 40 M et 80 M

# Contrôleurs pour agitateurs avec entraînement à induction Thermo Scientific Cimarec i

Les agitateurs sont compris dans les modèles Micro, Mini (pages 2 à 3), Compact, Maxi (page 5) et Telesystems (page 7)



## Telemodul standard

Le boîtier de commande à distance Telemodul à faible encombrement fournit la puissance nécessaire aux petits et moyens volumes de fluides à basse viscosité. Recommandé pour l'agitation de point unique jusqu'à 250 ml.



## Telemodul 20 C

Le boîtier de commande à distance polyvalent Telemodul 20 C inclut un microprocesseur à menus convivial.

- Bouton de réglage simple d'utilisation pour une manipulation d'une seule main
- Trois touches de programme pouvant être sauvegardées et rappelées pour accélérer le démarrage
- Derniers réglages utilisés enregistrés en mémoire
- Le mode pendulaire/agitation inverse la direction du barreau d'agitation pour permettre un va-et-vient d'agitation en douceur
- Quatre réglages de puissance permettent de réduire la consommation d'énergie ainsi que la production de chaleur



## Telemodul 40 C

Le boîtier de commande à distance Telemodul 40 C offre toutes les fonctionnalités du Telemodul 20 C. Fonctions supplémentaires :

- Puissance de sortie jusqu'à 40 W pour les applications d'agitation les plus exigeantes
- Dix réglages de puissance permettent de réduire la consommation d'énergie ainsi que la production de chaleur
- Interface RS-232 pour le transfert des données et la commande par PC

## Boîtiers de commande à distance Telemodul

Description	Telemodul	Telemodul 20 C	Telemodul 40 C
Plage de contrôle de la vitesse (tr/min)	130-1 000	130-1 400	100-2 000
Précision du contrôle de la vitesse (%)	±3	±1	±1
Puissance nominale (W)	7	20	40
Puissance d'agitation par rapport à la puissance nominale (%)	100	25/50/75/100 (4 paliers)	10-100 (10 paliers)
Temps de démarrage	–	5 s à 60 min	5 s à 60 min
Temps de pause	–	5 s à 60 min	5 s à 60 min
Temps de démarrage	–	–	–
Tension de sortie (V CC)	12	20	36
Tension d'alimentation (V CA)	115 ou 230	100-240	100-240
Plage de température ambiante (°C)	de 0 à +40 à 80 % HR	de 0 à +40 à 80 % HR	de 0 à +40 à 80 % HR
Dimensions L x P x H (en mm)	63 x 96 x 50	155 x 165 x 95	155 x 165 x 95
Poids (en kg)	0,4	0,6	0,7

## Agitateurs Thermo Scientific Cimarec Biosystem pour culture cellulaire

Protection des cultures cellulaires sensibles, grâce à une agitation en douceur et sans dégagement de chaleur. Pour l'agitation de cultures sur microsupport, de bouillons de culture et de suspensions cellulaires au sein d'incubateurs à CO<sub>2</sub>.

- Boîtier hermétique résistant aux micro-organismes
  - Contrôleur externe séparé permettant de garantir que seul l'agitateur hermétique est exposé à l'environnement au CO<sub>2</sub>
- Fonctionnement sans dégagement de chaleur
  - Protection des cultures cellulaires thermiquement sensibles
  - Permet de ne pas modifier les conditions dans la chambre de l'incubateur
- Boîtier en acier inoxydable simple à nettoyer et résistant aux environnements agressifs
- Démarrage avec accélération progressive du couple
- Le contrôleur dispose de réglages de la puissance
  - Réduit la consommation d'énergie
  - Limite la production de chaleur
- Agitation lente et régulière à partir de 5 tr/min
- Les agitateurs monopostes peuvent agiter jusqu'à 20 L
- Les agitateurs à quatre positions peuvent agiter jusqu'à 5 L par position

### Boîtier de commande à distance Biomodul 40 B requis

Le contrôleur possède un affichage à haute lisibilité, un temps d'agitation et de pause réglable avec inversion du sens de rotation. Permet de synchroniser le fonctionnement de deux agitateurs Biosystem.

- 50118915 – 230 V, Allemagne
- 50118918 – 230 V, Royaume-Uni
- 50118921 – 230 V, Chine
- 50118916 – 230 V, Italie
- 50118919 – 230 V, Suisse
- 50126086 – 115 V, États-Unis
- 50118917 – 230 V, Danemark
- 50118920 – 230 V, Australie



Modèle	Réf.	Tension/ Type de fiche	Vitesse (tr/min)	Classe de protection	Réglages de puissance (W)	Dimensions L x P x H (en mm)	Poids (kg)
Biosystem sans contrôleur	50119113	s/o	5-120	IP68	0,4-4	180 x 180 x 60	3,4
Biosystem 4 positions sans contrôleur	50119114	s/o	5-120	IP68	0,4-4	330 x 330 x 60	9,4

Conditions d'utilisation : -10 à +56°C à 100 % HR

## Agitateurs Thermo Scientific Cimarec Biosystem Direct pour culture cellulaire

- Peuvent être utilisés pour une agitation en douceur hors d'un incubateur à CO<sub>2</sub>
- Contrôleur intégré
- Fonctionnement sans dégagement de chaleur
  - Protection des cultures cellulaires thermosensibles
- Boîtier en acier inoxydable simple à nettoyer et résistant aux environnements agressifs
- Démarrage avec accélération progressive du couple
- Agitation lente et régulière à partir de 5 tr/min
- Les agitateurs à une seule position peuvent agiter jusqu'à 5 L
- Les agitateurs à quatre positions peuvent agiter jusqu'à 2 L par position



Agitateur Cimarec Biosystem Direct

Modèle	Réf.	Tension/ Type de fiche	Vitesse (tr/min)	Classe de protection	Réglages de puissance (W)	Dimensions L x P x H (en mm)	Poids (en kg)
Agitateur Cimarec Biosystem Direct	50088071	230 V, Europe	5-120	IP64	1	180 x 180 x 60	3,4
Agitateur Cimarec Biosystem Direct	50088057	230 V, Royaume-Uni	5-120	IP64	1	180 x 180 x 60	3,4
Agitateur Cimarec Biosystem Direct	50088064	230 V, Australie	5-120	IP64	1	180 x 180 x 60	3,4
Agitateur Cimarec Biosystem Direct	50088058	115 V, États-Unis	5-120	IP64	1	180 x 180 x 60	3,4
Agitateur Cimarec Biosystem Direct	50101524	100 V, Japon	5-120	IP64	1	180 x 180 x 60	3,4
Agitateur Cimarec Biosystem 4 Direct	50088061	100-240 V	5-120	IP64	0,05 (x4)	330 x 330 x 60	11

Conditions d'utilisation : -10 à +40°C à 95 % HR

Les unités 100-240 V sont dotées d'une série de câbles et de diverses fiches

## Agitateurs de grands volumes Thermo Scientific Cimarec Mobil 10 et Mobil 25

Assez puissants pour agiter jusqu'à 10 litres et mélanger des liquides visqueux

- La fonction "Quick Stop" permet d'arrêter l'entraînement en deux secondes, minimisant les effets ultérieurs aux cycles et réduisant les risques de casse

### Boîtier de commande à distance Telemodul 10 M requis

- 500119120 – 230 V
- 500119121 – 115 V, États-Unis



### Agitateurs Cimarec Mobil 10

- Conception compacte et de faible encombrement
- Démarrage avec accélération progressive du couple
- Vitesses d'agitation de 100 à 1 000 tr/min

### Agitateurs Cimarec Mobil 25

- Convient parfaitement aux applications impliquant des températures élevées jusqu'à 121°C et une forte pression pouvant atteindre jusqu'à 2 bars (29 psi)
- Peut être utilisé dans des autoclaves, des bains-marie et des chambres climatiques
- Parfaitement adaptés pour être utilisés dans des environnements stériles garantissant un chauffage et un refroidissement régulés
- Norme de protection IP68, se nettoie facilement à l'eau courante
- Boîtier en acier inoxydable scellé, résistant aux produits chimiques et facile à nettoyer
- Démarrage avec accélération progressive du couple
- Vitesses d'agitation de 100 à 1 000 tr/min

Modèle	Réf.	Tension/ Type de fiche	Vitesse (tr/min)	Classe de protection	Réglages de puissance (W)	Dimensions Ø x H (en mm)	Poids (en kg)
Mobil 10 sans contrôleur	50119111	s/o	100-1 000	IP66	10	128 x 32	0,7
Mobil 25 sans contrôleur	50119112	s/o	100-1 000	IP68	10	128 x 32	1,7

Conditions d'utilisation de l'agitateur Mobil 10 : de -10 à 56°C  
Conditions d'utilisation de l'agitateur Mobil 25 : de -10 à 121°C

## Agitateur Thermo Scientific Cimarec Power Direct

### Agitation de grands volumes (jusqu'à 40 L) avec boîtier de commande intégré

- La fonction "Quick Stop" permet d'arrêter l'entraînement en deux secondes, minimisant les effets ultérieurs aux cycles et réduisant les risques de casse
- Norme de protection IP22, se nettoie facilement à l'eau courante
- Boîtier hermétique en acier inoxydable, facile à nettoyer et résistant aux produits chimiques
- Le contrôleur dispose d'un réglage de la puissance
  - Réduit la consommation d'énergie
  - Limite la production de chaleur
- Vitesses d'agitation de 100 à 2 000 tr/min



Agitateur Cimarec Power Direct

Modèle	Réf.	Tension/ Type de fiche	Vitesse (tr/min)	Classe de protection	Réglages de puissance (W)	Dimensions L x P x H (en mm)	Poids (en kg)
Power Direct	50098760	100-240 V	100-2 000	IP22	5/10/15/20	240 x 295 x 35	2,5

Conditions d'utilisation : -10 à 40°C  
Les unités 100-240 V sont dotées d'une série de câbles et de diverses fiches

# Agitateurs pour grands volumes Thermo Scientific Cimarec Mobil Direct, Mobil 200 et Mobil 600

Puissance d'agitation très élevée pour les applications impliquant de grands volumes

- Pour une utilisation dans un projet pilote ou intégré à un équipement du processus
- La fonction "Quick Stop" permet d'arrêter l'entraînement en trois secondes, minimisant les effets ultérieurs aux cycles et réduisant les risques de casse
- Norme de protection IP64/65, se nettoie facilement à l'eau courante
- Boîtier en acier inoxydable scellé, résistant aux produits chimiques et facile à nettoyer
- Vitesses d'agitation de 100 à 1 000 tr/min
- Mobil Direct peut agiter des volumes pouvant atteindre 150 L et inclut un contrôleur intégré avec des réglages de puissance ajustables
- Mobil 200 peut agiter des volumes jusqu'à 200 L
- Mobil 600 peut agiter des volumes jusqu'à 600 L
- Couple maximum de l'axe : 30 Ncm pour l'agitateur Mobil Direct et 50 Ncm pour les agitateurs Mobil 200 et Mobil 600
- Les agitateurs Mobil 200 et 600 doivent être associés à un boîtier de commande (soit au contrôleur Telemodul 40 M, soit au contrôleur Telemodul 80 M).



Mobil Direct

Modèle	Réf.	Tension/ Type de fiche	Vitesse (tr/min)	Classe de protection	Réglages de puissance (W)	Dimensions L x P x H (en mm)	Poids (en kg)
Mobil Direct	50088128	230 V, Europe	100-1 000	IP64	40	330 x 330 x 80	16
Mobil Direct	50088131	115 V, États-Unis	100-1 000	IP64	40	330 x 330 x 80	16
Mobil Direct	50088129	100 V, Japon	100-1 000	IP64	40	330 x 330 x 80	16
Mobil Direct	50100547	230 V, Royaume-Uni	100-1 000	IP64	40	330 x 330 x 80	16

Conditions d'utilisation : -10 à +40°C à 95 % HR

Modèle	Réf.	Tension/ Type de fiche	Vitesse (tr/min)	Classe de protection	Réglages de puissance (W)	Dimensions L x P x H (en mm)	Poids (en kg)
Mobil 200 sans contrôleur	50119109	s/o	100-1 000	IP65	80	180 x 180 x 80	6
Mobil 600 sans contrôleur	50119110	s/o	100-1 000	IP65	80	330 x 330 x 80	16

Conditions d'utilisation : -10 à +56°C à 100 % HR



Cimarec Mobil 200 avec boîtier de commande Telemodul 40 M

**Les agitateurs Cimarec Mobil 200 et 600 doivent être associés à un boîtier de commande (soit au contrôleur Telemodul 40 M, soit au contrôleur Telemodul 80 M). Le modèle Telemodul 80 M offre toutes les caractéristiques du Telemodul 40 M, mais avec une puissance jusqu'à 80 W.**

Modèle	Réf.	Tension/Type de fiche
Boîtier de commande Telemodul 40 M	50118901	230 V, Allemagne
Boîtier de commande Telemodul 40 M	50118902	230 V, Italie
Boîtier de commande Telemodul 40 M	50118903	230 V, Danemark
Boîtier de commande Telemodul 40 M	50118904	230 V, Royaume-Uni
Boîtier de commande Telemodul 40 M	50118905	230 V, Suisse
Boîtier de commande Telemodul 40 M	50118906	230 V, Australie
Boîtier de commande Telemodul 40 M	50118907	230 V, Chine
Boîtier de commande Telemodul 40 M	50119122	110 V, Japon
Boîtier de commande Telemodul 40 M	50119123	115 V, États-Unis

Modèle	Réf.	Tension/Type de fiche
Boîtier de commande Telemodul 80 M	50118908	230 V, Allemagne
Boîtier de commande Telemodul 80 M	50118909	230 V, Italie
Boîtier de commande Telemodul 80 M	50118910	230 V, Danemark
Boîtier de commande Telemodul 80 M	50118911	230 V, Royaume-Uni
Boîtier de commande Telemodul 80 M	50118912	230 V, Suisse
Boîtier de commande Telemodul 80 M	50118913	230 V, Australie
Boîtier de commande Telemodul 80 M	50118914	230 V, Chine
Boîtier de commande Telemodul 80 M	50119124	110 V, Japon
Boîtier de commande Telemodul 80 M	50119125	115 V, États-Unis

## Telemodul 40 M

Le puissant boîtier de commande à distance Telemodul 40 M est destiné aux agitateurs Mobil 200 et Mobil 600 pour les applications d'agitation les plus difficiles.

- Plage de vitesses réglables : de 100 à 1 000 tr/min
- Vitesses constantes, même en cas de changements de viscosité
- Affichage numérique à haute lisibilité
- Temps de démarrage réglable
- Disjoncteur de surcharge électrique et thermique, avec alerte en cas d'anomalie



## Telemodul 80 M

Le boîtier de commande à distance Telemodul 80 M offre toutes les fonctionnalités du Telemodul 40 M, avec une puissance de sortie jusqu'à 80 watts pour les applications d'agitation les plus difficiles.

- Plage de vitesses réglables : de 100 à 1 000 tr/min
- Vitesses constantes, même en cas de changements de viscosité
- Affichage numérique à haute lisibilité
- Temps de démarrage réglable
- Disjoncteur de surcharge électrique et thermique, avec alerte en cas d'anomalie



## Accessoires

Un couple jusqu'à trois fois supérieur à celui des barreaux traditionnels !

### Thermo Scientific Komet

#### Barreaux d'agitation magnétiques haute puissance

- Aimant d'entraînement en samarium cobalt (SmCo) à énergie élevée
- Excellente agitation en cas de vitesse élevée et de milieu visqueux
- Revêtement uniforme au PTFE pour éviter tout dépôt de résidus
- Stérilisation à la vapeur jusqu'à 121°C
- Barreaux magnétiques durables avec anneau de protection sans usure
- Amélioration des performances d'agitation et de l'adaptabilité aux diverses applications

- Une puissance inégalée
- Disponible dans quatre tailles différentes
- Résistance à l'usure la plus élevée



Modèle	Réf.	Forme	Diamètre (en mm)	Longueur (en mm)
Komet 90, unitaire	50087902	rond	25	90
Komet 50, unitaire	50087909	rond	21	50
Komet 30, unitaire	50087930	rond	13	30
Komet 15, unitaire	50087924	rond	9	15
Komet 90 avec anneau central, unitaire	50093336	rond avec anneau central	31	90
Komet 50 avec anneau central, unitaire	50093335	rond avec anneau central	26	50
Komet 30 avec anneau central, unitaire	50093334	rond avec anneau central	17	30

©2012 Thermo Fisher Scientific Inc. Tous droits réservés. Toutes les marques déposées sont la propriété de Thermo Fisher Scientific Inc. et de ses filiales. Les caractéristiques, conditions et tarifs sont susceptibles d'être modifiés. Tous les produits ne sont pas disponibles dans tous les pays. Pour tout renseignement, veuillez vous adresser à votre distributeur local.

**Amérique du Nord** : États-Unis/Canada +1 866 984 3766

**Europe** : Australie +61 39757 4300, Autriche +43 1 801 40 0, Belgique +32 53 73 42 41, France +33 2 2803 2180, Allemagne (appel gratuit) 0800 1 536 376, Allemagne (international) +49 6184 90 6000, Italie +39 02 95059 554, Pays-Bas +31 76 579 55 55, Nouvelle-Zélande +64 9 980 6700, Pays nordiques/baltes/CEI +358 9 329 10200, Russie +7 812 703 42 15, Espagne/Portugal +34 93 223 09 18, Suisse +41 44 454 12 22, Royaume-Uni/Irlande +44 870 609 9203 **Asie** : Chine +86 21 6865 4588 ou +86 10 8419 3588, Inde (appel gratuit) 1800 22 8374, Inde +91 22 6716 2200, Japon +81 45 453 9220, Autres pays asiatiques +852 2885 4613 **Autres pays** : +49 6184 90 6000

[www.thermoscientific.com](http://www.thermoscientific.com)

BRGLECIMSTIR-FR-0612

**Thermo**  
SCIENTIFIC