



memmert
Experts in Thermostatics

Incubateurs

COORDINATION PARFAITE. PRÉCISION DU CONTRÔLE.



INCUBATEUR I

INCUBATEUR À CO₂ INCOmed

INCUBATEUR RÉFRIGÉRÉ À GROUPE COMPRESSEUR ICP

INCUBATEUR RÉFRIGÉRÉ À ÉLÉMENTS PELTIER IPP

INCUBATEUR RÉFRIGÉRÉ POUR STOCKAGE IPS

100% ATMOSAFE. MADE IN GERMANY.

www.memmert.com | www.atmosafe.net



Stable. Sûr. Sensible.

Incubateurs Memmert pour la microbiologie.
Efficience énergétique, précis, 100% AtmoSAFE.

Le moindre écart de température dans le caisson de travail de l'incubateur peut entraîner l'échec d'un essai. Pour cette raison, le chauffage et la régulation de chaque incubateur Memmert sont conçus selon un accord parfait. En phase de chauffe ou de refroidissement comme en régime normal, tous les appareils respectent les paramètres exigés dans une fourchette de tolérance des plus étroites. Et ceci est valable sur l'ensemble du caisson intérieur. Chaque incubateur Memmert subit individuellement un contrôle selon les exigences très strictes de la norme DIN 12 880: 2007-05 et comporte un maximum de dispositifs de sécurité. Chaque incubateur Memmert est 100% AtmoSAFE.



INCUBATEUR I

PAGES 4 ET 5

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

PAGES 6 ET 7

Essais microbiologiques, numération de germes, virologie, toxicologie

INCUBATEUR À CO₂ INCOmed

PAGES 8 ET 9

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

PAGES 10 ET 11

Cultures cellulaires ou cytologiques, fécondation in-vitro, genexpression

INCUBATEUR RÉFRIGÉRÉ À GROUPE COMPRESSEUR ICP

PAGES 12 ET 13

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

PAGES 14 ET 15

Essais de microbiologie, numération de germes, virologie, toxicologie, cultures en-dessous et au-dessus de températures ambiantes, tests oscillatoires

INCUBATEUR RÉFRIGÉRÉ À ÉLÉMENTS PELTIER IPP

PAGES 16 ET 17

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

PAGES 18 ET 19

Cristallographie protéinique, essais microbiologiques, numération de germes, cultures en-dessous et au-dessus de températures ambiantes, tests oscillatoires

INCUBATEUR RÉFRIGÉRÉ POUR STOCKAGE IPS

PAGES 20 ET 21

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

PAGES 22 ET 23

Essais microbiologiques, cultures en-dessous et au-dessus des températures ambiantes

OPTIONS ET ACCESSOIRES

PAGES 24 ET 25

Pour tous les produits GÉNÉRATION 2012 et 2003

GÉNÉRATION 2012

PAGES 26 ET 27

Équipements et variantes sur modèles SingleDISPLAY et TwinDISPLAY
Logiciel AtmoCONTROL



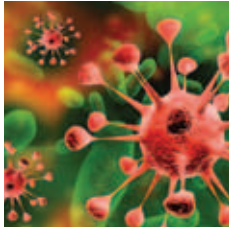
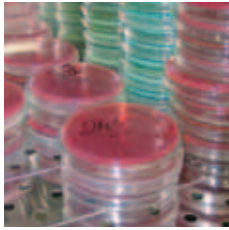
GENERATION 2012

Incubateur IN et IF SingleDISPLAY
Incubateur INplus et IFplus TwinDISPLAY
Brassage par convection naturelle ou par air forcé
Logiciel AtmoCONTROL

Modèles:
30 / 55 / 75 / 110 / 160 / 260 / 450 / 750
+30 °C à +80 °C

INCUBATEUR I Impossible de dissocier les incubateurs I Memmert du monde de la recherche, de la médecine, de la pharmacie et des technologies des produits agro-alimentaires. Les chargements à caractère organique exigent un traitement thermique particulièrement ménagé. Pour cette raison, le chauffage et la régulation de ces appareils ont été conçus spécifiquement pour des températures basses jusqu'à +80 °C. Pour éviter tout dépassement lié aux oscillations d'approche, la température est menée dans un couloir très étroit vers sa consigne pour y être maintenue avec grande précision. Selon les besoins, deux séries de modèles sont disponibles: les appareils de la série IN avec brassage par convection naturelle et ceux de la série IF avec air forcé.





Limiter les turbulences dans l'incubateur

Un brassage par air forcé peu détruire la couche protectrice d'air humide qui se forme au-dessus de l'échantillon en incubation. La culture subit ainsi une perte d'humidité.

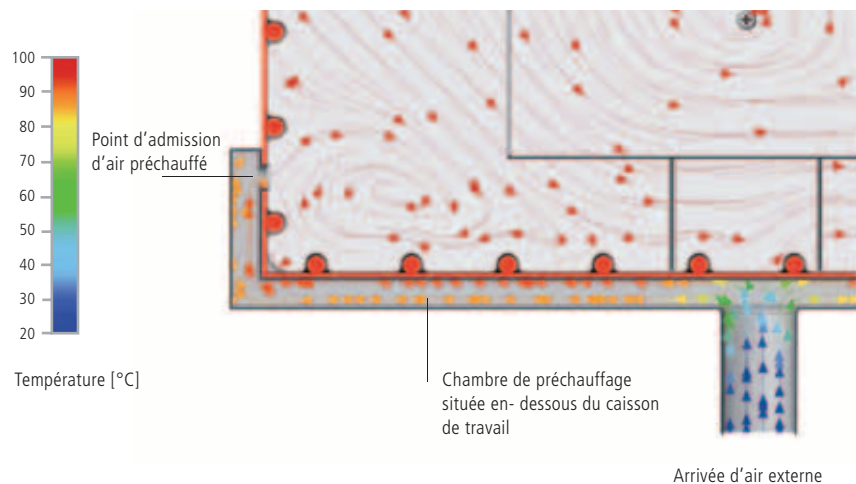
Un incubateur Memmert est conçu de telle sorte qu'il y ait une conjonction parfaite entre le chauffage réparti sur toute l'enveloppe périphérique et la régulation thermique, et qu'au final, l'incubation s'effectue normalement sans recours à l'air forcé. Si toutefois il devait s'avérer nécessaire d'y faire appel en cas d'utilisation maximum des volumes de chargement, on peut l'activer en douceur par un réglage fin, par pas de 10 % de 0 à 100 %.

Stérilisation

Pour garantir une hygiène optimale, les caissons intérieurs des incubateurs INplus/IFplus, y compris tous les aménagements et toutes les sondes, peuvent être traités par un programme de stérilisation sur un cycle de 4 heures à +160 °C.

Préchauffage de l'air frais

Les fluctuations de températures provoquées par l'adduction d'air frais peuvent entraîner des modifications sur l'échantillon ou prolonger les phases de séchage. Sur les incubateurs Memmert, l'air entrant subit un préchauffage dans une chambre spécialement prévue à cet effet avant d'être mélangé à l'air interne.



Destination à l'utilisation en tant que produit médical

Les incubateurs INplus/IFplus s'utilisent pour la thermostatisation de solutés de rinçage et de perfusion. Les modèles IFplus sont également homologués pour le thermo-conditionnement de serviettes et de couvertures non stériles.

INCUBATEURS I

conformes DIN 12 880: 2007-05. EN 61010-1 (IEC 61010-1), 61010-2-010

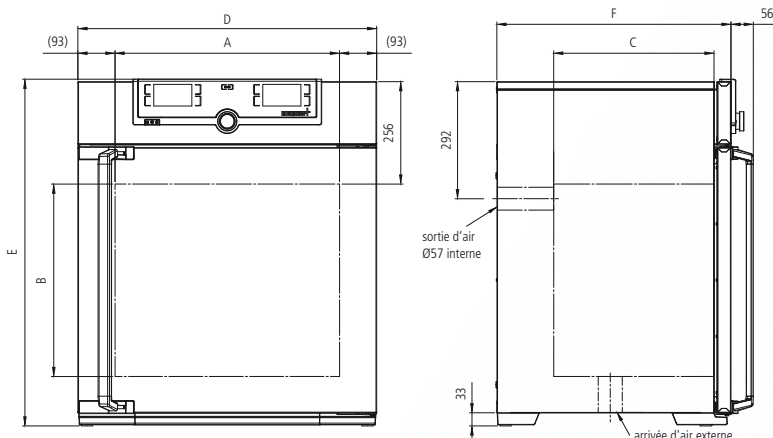


Équipement de base

- Caisson intérieur:** acier inox W.-St 1.4301 (ASTM 304) avec rainures périphériques embouties intégrant les systèmes de chauffage enveloppés de manchons céramiques
- Clayettes:** 1 grille inox mod. 30 et 55; 2 grilles inox mod. 75 à 750
- Caisson extérieur:** acier inox structuré, panneau arrière en tôle d'acier galvanisée; tableau à commandes intuitives SingleDISPLAY ou TwinDISPLAY (affichage graphique couleur) à écran tactile; porte intérieure verre, porte extérieure inox entièrement isolée (à partir de mod. 450 à 2 battants)
- Air frais:** clapet de sortie d'air à commande électronique; adduction par air préchauffé
- Raccordement:** câble d'alimentation à prise Schuko (prise CEE pour 400 V)
- Installation:** 4 pieds-supports; mod. 450 et 750 sur roulettes à frein de blocage
- Interfaces:**



(uniquement sur TwinDISPLAY)



Désignation des modèles/Descriptif			30	55	75	110	160	260	450	750
Caisson intérieur inox	Volume	Env. l	32	53	74	108	161	256	449	749
	Largeur (A)	mm	400	400	400	560	560	640	1040	1040
	Hauteur (B)	mm	320	400	560	480	720	800	720	1200
	Profondeur (moins 39 mm pour turbine) (C)	mm	250	330	330	400	400	500	600	600
	Grilles inox (livraison standard)	Nombre	1		2					
	Nombre max. grilles	Nombre	3	4	6	5	8	9	8	14
	Charge max. par grille	kg	30							
	Charge max. par appareil	kg	60	80	120	175	210	300		
Caisson extérieur inox structuré	Largeur (D)	mm	585	585	585	745	745	824	1224	1224
	Hauteur (mod. 450, 750 avec roulettes) (E)	mm	707	787	947	867	1107	1186	1247	1726
	Profondeur hors poignée poignée: + 56 mm (F)	mm	434	514	514	584	584	684	784	784
Autres données	Puissance pour 230 V/115 V, 50/60 Hz	Env. W	800	1000	1250	1400	1600	1700	1800	2000
	Gamme températures utile	°C	au moins 5 K (IN/INplus) 10 K (IF/IFplus) au-dessus de la température ambiante à +80							
	Gamme affichable	°C	de +20 à +80							
	Justesse affichage	K	0,1							
Conditionnement	Poids net	Env. kg	44	55	65	74	96	110	170	215
	Poids brut (sous carton)	Env. kg	55	67	78	88	112	116	240	290
	Largeur	Env. cm	69	70	70	85	85	93	133	133
	Hauteur	Env. cm	96	104	110	114	136	153	145	192
	Profondeur	Env. cm	66	73	73	79	79	92	105	105
Code commande Incubateurs I = Incubateur N = Convection naturelle F = Air forcé plus = Modèle TwinDISPLAY			IN30	IN55	IN75	IN110	IN160	IN260	IN450	IN750
			IN30plus	IN55plus	IN75plus	IN110plus	IN160plus	IN260plus	IN450plus	IN750plus
			IF30	IF55	IF75	IF110	IF160	IF260	IF450	IF750
			IF30plus	IF55plus	IF75plus	IF110plus	IF160plus	IF260plus	IF450plus	IF750plus

Options	30	55	75	110	160	260	450	750
1 Eclairage intérieur (jusqu'à mod. 260: 15 W; mod. 450/750: 2 x 15W)						R0		
2 prises intérieures (compatible uniquement avec gamme température restreinte à max. +70 °C) capacité électrique 230 V/2, 2 A, arrêt sur interrupteur principal, sans commande individuelle, étanche à l'humidité IP68 (seulement modèles SingleDISPLAY)						R3		
Passage, diam. int. 23 mm, pour passage latéral de conduits, clapet d'obturation. Positionnement standard:						F0 F1 F2 F3		
Passage, diam. int. 23 mm, pour passage de conduits, clapet d'obturation. Positionnement à la demande (position à préciser):						F4 F5 F6		
Passage, diam. int. 14 mm, pour passage de conduits, clapet d'obturation. Positionnement à la demande (position à préciser): arrière						D6		
Passage, diam. int. 38 mm, pour passage de conduits, clapet d'obturation. Positionnement à la demande (position à préciser): arrière						F7		
Passage, diam. int. 120 mm, pour passage de conduits, clapet d'obturation. Positionnement à la demande (position à préciser): arrière						D7		
Passage, diam. int. 57 mm, pour passage de conduits, clapet d'obturation. Positionnement à la demande (position à préciser): arrière						F8		
Passage, diam. int. 100 mm, pour passage de conduits, clapet d'obturation. Positionnement à la demande (position à préciser): arrière						F9		
Passage, diam. int. 120 mm, pour passage de conduits, clapet d'obturation. Positionnement à la demande (position à préciser): arrière						D7		
Interface courant 4 - 20 mA (0 à +90 °C $\pm$ 4 - 20 mA)						V3 V6		
Lecture température régulateur Température sur sonde Pt100 à positionnement souple à l'intérieur (max. 1 SingleDISPLAY; max. 3 TwinDISPLAY)								
Sécurité régime turbine, option applicable uniquement IFplus						V4		
Certificat de calibrage d'usine pour 3 valeurs de températures: +37 °C, +52 °C, +70 °C Certificat de calibrage d'usine pour +37 °C (point de mesure centre du caisson intérieur) équipement standard						D00126		

Accessoires	30	55	75	110	160	260	450	750
Grille inox (standard)	E28884	E20164		E20165		E28891	E20182	
Plateau perforé inox	B29727	B03916		B00325		B29725	B00328	
Bac inox non perforé, bord 15 mm, anti-bascule (susceptible de perturber l'homogénéité des températures)	E02070	E02072		E02073		E29726	E02075	
Bac égouttoir (susceptible de perturber l'homogénéité des températures)	B04356	B04358		B04359		B29722	B04362	
Console murale (cadre profilé pour accrochage mural)	B29755	B29756	B29757	B29758	B29759		—	
Prolongation d'un an de la garantie				GA1Q5			GA2Q5	



Incubateur à CO₂ INCOmed
Logiciel standard «Celsius»

Modèles: 108 / 153 / 246

+20 °C à +50 °C

Humidité de 88 à 97 % rh

Concentration du CO₂ jusqu'à 10 %

Humidité de 40 à 97 % rh (module humidité)

Concentration du CO₂ jusqu'à 20 % (module CO₂)

Concentration O₂ de 1 à 20 % (module O₂)

INCUBATEUR À CO₂ INCOmed La précision et la fiabilité des incubateurs à CO₂ sont des paramètres décisifs pour la cytologie et plus particulièrement pour la fécondation in-vitro. Le moindre écart au niveau du taux de concentration de l'atmosphère du CO₂, de la température ou de l'humidité au cours de la culture peut engendrer des effets négatifs sur la croissance cellulaire. C'est la raison pour laquelle Memmert a soumis ses incubateurs à CO₂ à une importante évaluation en tant que produit médical. La classification en tant que produit médical de classe IIa atteste que tous les incubateurs à CO₂ INCOmed Memmert sont conformes aux exigences sécuritaires de la Directive européenne des produits médicaux (93/42/EEC). Le caisson intérieur, y compris tous les montages incorporés et toutes les sondes sont stérilisables par activation d'un programme automatique de 4 heures à +160 °C.





Le modèle directement adapté à chaque application

Toutes les fonctionnalités qu'il faut avec une personnalisation optimum. 7 modules complémentaires permettent de personnaliser un INCOMed pour constituer un modèle directement adapté à l'application donnée.

- **MODULE CONFORT:** deux entrées de gaz à raccord rapide, inversion automatique des réservoirs (association des modules confort et O₂ non-compatible, l'arrivée de N₂ s'effectuant par le raccord au 2^e réservoir de gaz)
- **MODULE HYGIÈNE:** caisson intérieur traité par électro-polissage, assemblé sans aspérité par soudure laser
- **MODULE COMMUNICATION:** interface USB, logiciel standard «Celsius» pour programmation et saisie documentaire, boucle-mémoire protocolaire, interface imprimante
- **MODULE CO₂:** permet l'extension de la gamme des taux de CO₂ de 0 à 20 %
- **MODULE O₂:** permet de réguler le taux de concentration de l'oxygène par introduction d'azote. Gamme réglable de 1 % à 20 % O₂ (combinaison des modules confort ou Premium avec O₂ non-compatible, l'arrivée de N₂ s'effectuant par le raccord au 2^e réservoir de gaz). Pour des utilisations avec des taux d'O₂ inférieurs à 10 %, le module humidité est vivement recommandé.
- **MODULE PREMIUM:** comprend l'ensemble des modules Confort, Hygiène, Communication et CO₂.
- **MODULE HUMIDITÉ:** Régulation des taux d'humidité active par ajout ou retrait, piloté par microprocesseur (40 – 97 % rh). Recommandé pour les applications nécessitant des taux d'O₂ inférieurs à 10 %.

Homogénéité dans le caisson intérieur

Le chauffage du caisson intérieur par le biais des six parois constitue, avec la limitation de l'humidité par régulation électronique et la ventilation interne exempte de turbulences, un facteur crucial pour l'homogénéité des températures et de l'humidité. Une jaquette d'aluminium thermo-conductrice constitue un autre élément contributeur à l'homogénéité du caisson intérieur et sert en outre de thermo-accumulateur permettant d'absorber ponctuellement des coupures de courant.

Temps de récupération courts par régulation active d'humidité

Dans sa version standard, l'INCOMed est équipé d'un système de limitation de l'humidité par lequel l'humidité relative maximum générée par les bacs à eau peut être abaissée de 97 % à 88 %. Pour plus de volume utile, une hygiène optimisée et des temps de récupération courts après ouverture des portes, il est possible d'intégrer le module humidité optionnel dont la gamme de régulation est de 40 % à 97 %. Ce système injecte de la vapeur chaude stérile dans l'air circulant.



INCUBATEURS À CO₂ INCOMed

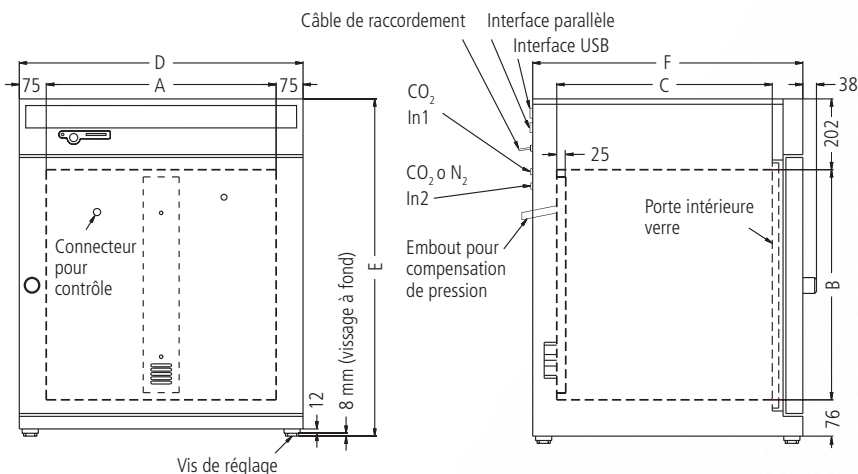
Avec programme automatique de stérilisation

Conforme DIN 12 880: 2007-05, EN 61010-1 (IEC 61010-1), 61010-2-010



Équipement de base

- Caisson intérieur: acier inox W.-St 1.4301 (ASTM 304) embouti
- Clayettes: plateaux inox perforés (mod. 108: 2 plateaux; mod. 153/246: 3 plateaux)
Bacs à eau inox (mod. 108/153: 1 bac; mod. 246: 2 demi-bacs)
- Caisson extérieur: acier inox structuré, panneau arrière en tôle d'acier galvanisée; tableau de bord en inox verre esthétique et fonctionnel; commandes multifonctionnelles et module de programmation; porte inox isolée et chauffée; porte intérieure verre
- Raccordement: câble d'alimentation à prise Schuko (prise CEE pour 400 V)
- Installation: 4 pieds-supports réglables
- Interfaces: en option sur modules communication ou Premium



Désignation des modèles/Descriptif			108	153	246
Caisson intérieur inox	Volume	Env. l	108	153	246
	Largeur (A)	mm	560	480	640
	Hauteur (B)	mm	480	640	640
	Profondeur (moins 25 mm pour turbine) (C)	mm	400	500	600
	Plateau perforé ou grille demi-largeur/larg. total	Nombre	- / 4	- / 6	2 x 6 / 6
Caisson extérieur inox structuré	Largeur (D)	mm	710	630	790
	Hauteur (variable selon réglage pieds) (E)	mm	778	938	938
	Profondeur hors poignée; poignée: 38 mm (F)	mm	550	650	750
	Porte isolée, chauffée			☐	
	Porte intérieure verre supplémentaire			☐	
Ventilation	Répartition homogène des atmosphères et des températures par système de ventilation encapsulé, sans turbulences, inclus dans la stérilisation			☐	
Température	Régulateur à microprocesseur à sonde Pt100 et système d'autodiagnostic			☐	
	Thermosondes Pt100 DIN cl. A en technologie 4 brins conçues pour fonctionnement sans interruption en cas de panne d'une Pt100 avec émission de message d'anomalie			double	
	Gamme de température en phase stérilisation la consigne est à +160 °C	°C	de +20 à +50 (gamme d'opération de 8 K au-dessus de la température ambiante à +50)		
	Ecart de justesse de température (norme DIN 12 880: 2007-05)	K		≤ ± 0,1	
	Ecart d'homogénéité à +37 °C (norme DIN 12 880: 2007-05)	K		≤ ± 0,3	
Stérilisation	STERICard pour cycle automatique de stérilisation du caisson intérieur de 4 h à +160 °C (inadapté pour stérilisation du chargement)			☐	
CO ₂	Régulation électronique digitalisée du CO ₂ avec remise à 0 automatique, procédure NDIR, autodiagnostic, émission de message d'anomalie, compensation de pression atmosphérique			☐	
	Précision d'affichage	% CO ₂		0,1	
	Gamme d'affichage	% CO ₂		de 0 à 10	
Humidité	Sonde rh capacitive (stérilisable)			☐	
	Bac à eau standard	Nombre	1		2
	Taux d'humidité limite réglable (88 % - 97 %), affichage digital et autodiagnostic avec émission de message d'anomalie visuel et sonore. (air frais sur filtre stérile); garantit la récupération rapide du taux d'humidité et de la consigne sans formation de condensats			☐	
Sécurité	Dispositif de sécurité type TWW cl. 3.1, à microprocesseur avec sonde Pt100, y surveillant les dépassements de température, autodiagnostic, et émission de message d'alerte visuel et sonore			☐	
	Surveillance digitale des températures par excès et par défaut			☐	
	Corridor de sécurité indexé sur la consigne (ASF)			☐	

Désignation des modèles/Descriptif			108	153	246
Sécurité	Relais de sécurité coupant le chauffage en cas de panne			□	
	Dispositif de sécurité mécanique limitant (TB)			□	
	Signaux acoustiques: dépassement des températures par excès ou défaut; excès de CO ₂ ; avertisseur pour porte ouverte; humidité faible, réservoir d'eau vide (module humidité)			□	
Fonctions horloge	Horloge de programmation hebdomadaire en temps réel (avec fonction groupage, lundi – vendredi, par ex)			□	
Setup	Calibrage (possible sans PC) température 3 points sur régulateur; calibrage 3 points pour CO ₂ à 5 %, 7 %, 10 %; compensation auto-zéro après chaque stérilisation et cycliquement toutes les 24 h; humidité par calibrage 2 points à 20 % et 90 %			□	
	Réglage des langues pour dialogue et affichage (D / UK / E / F / I)			□	
Autres données	Puissance pour 230 V, 50/60 Hz	Env. W	1000	1500	2000
Accessoires standard	Plateau perforé inox (pleine largeur)	Nombre	2	3	
	Bac à eau inox, hauteur 40 mm	Nombre	1 (Pleine largeur)		2 (Demi-largeur)
	Certificat de calibrage d'usine (point de mesure centre du caisson intérieur) pour +37 °C			□	
Conditionnement	Poids net/Poids brut (sous carton)	Env. kg	70/78	80/96	110/125
	Largeur/ Hauteur/ Profondeur	Env. cm	82/97/67	75/114/84	93/114/93
Code commande Incubateurs à CO₂			INC108med	INC153med	INC246med

Options	108	153	246
Module Confort: deux entrées de gaz à raccord rapide, inversion automatique des réservoirs		T1	
Module Hygiène: caisson intérieur électropoli, assemblé par soudure laser sans aspérité		T2	
Module Communication: interface USB, logiciel standard «Celsius» pour programmation et saisie documentaire, boucle-mémoire protocolaire, interface imprimante		T3	
Module CO₂: permet l'extension de la gamme des taux de CO ₂ de 0 à 20 %		T4	
Module Premium: comprend l'ensemble des modules Confort, Hygiène, Communication et CO ₂ .		T5	
Module Humidité: Régulation des taux d'humidité active par ajout ou retrait, piloté par microprocesseur (40 – 97 % rh). Affichage digital et autodiagnostic garantit l'obtention rapide des humidités de consigne, tout en évitant la formation de condensats, temps de récupération court. Recommandable pour des utilisations avec des taux d'O ₂ inférieurs à 10 %. Apport d'humidité par réservoir d'eau distillée externe par pompe auto-amorçante; barrière anti-germes par rideau de vapeur chaude, déshumidification sur filtre stérile. (Le limiteur d'humidité de la livraison standard et les bacs à eau sont caducs)		K7	
Module O₂: permet de réguler le taux de concentration de l'oxygène par introduction d'azote. Gamme réglable de 1 % à 20 % O ₂ ; précision de l'affichage: 0,1 % (combinaison des modules confort ou Premium non-compatible avec O ₂ . Pour des utilisations avec des taux d'O ₂ inférieurs à 10 %, le module humidité est vivement recommandé.		T6	
Passage (silicone) à diamètre int. de 40 mm pour passage de conduits, étanche à l'humidité, obturation par bouchon silicone; positionnement sur paroi arrière (position à préciser)		F7	
Subdivision du caisson intérieur en 4 compartiments par rideau gaz (remplacer 3 plateaux pleine largeur par 6 demi-largeurs)	–		K4
Porte articulée à gauche		B8	
Version gerbable pour 2 appareils de même dimension (modification de l'appareil inférieur)		G3	
Contact hors potentiel (24 V/2 A) avec douille à monter type NAMUR NE 28 pour surveillance externe (consignes de température et de CO ₂ atteints)		H5	
Certificat de calibrage d'usine pour 5 %, 7 %, et 10 % CO ₂ (mesure à +37 °C)		D00106	
Mise en service des incubateurs INCOmed et initiation par technicien Memmert (réservé D, CH, A) (non sujet à remise)		K9	

Accessoires	108	153	246
Plateau perforé inox suppl., pleine largeur	B00325	B00321	B03813
Plateau perforé inox suppl., demi- largeur		–	B02742
Grille inox suppl., pleine largeur	E20165	E20166	E03492
Bac à eau inox suppl.	B02787	B02784	B02786
Cadre-support (hauteur 622 mm)	B02792	B02732	B02793
Cadre-support (hauteur 130 mm pour 2 appareils superposés)	B02794	B02740	B02795
Filtre HEPA pour caisson intérieur, conforme norme EN 1822, emballé stérilement, y compris système de fixation		B04459	
STERICard (supplémentaire ou en remplacement) pour commander cycle de stérilisation automatique (ne convient pas pour stériliser chargement)		E04337	
Vanne détendeur conforme DIN 8546, y compris moniteur du réservoir à gaz		E02087	
Set de connexion CO ₂ , tuyauterie, raccord et fixation		B03881	
Alimentation d'eau centrale, uniquement pour Module Humidité (info produit sur demande)		B04712	
Prolongation d'un an de la garantie		GA2Q5	



GENERATION 2012

Incubateur réfrigéré à groupe compresseur ICP*
TwinDISPLAY
Logiciel AtmoCONTROL

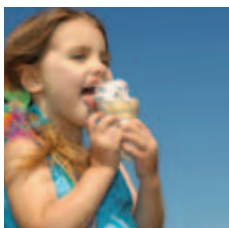
Modèle: 55
0 °C à +60 °C
Modèles: 110 / 260 / 450 / 750
-12 °C à +60 °C

INCUBATEUR RÉFRIGÉRÉ À GROUPE COMPRESSEUR ICP

Modèle idéal pour les températures proches du point de congélation et en-dessous. Pour toutes les applications qui requièrent des alternances rapides de phases chaudes et froides dans le cadre d'un programme à rampes, les incubateurs réfrigérés à groupe compresseur déploient leur pleine forme, tout en travaillant avec beaucoup de discrétion. En raison du système de régulation finement ajusté, les températures de consigne sont atteintes rapidement sans avoir à recourir à une accélération passagère très énergivore.

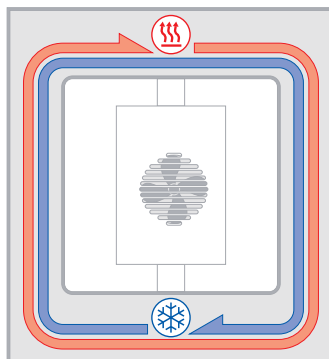


* Disponible à partir du 2^e trimestre 2013 en tant que modèle «Génération 2012»



Caisson de travail entièrement clos et autonome

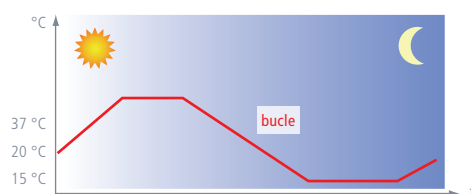
Le groupe froid et le système de chauffage sont localisés en-dehors du caisson de travail, dans le système de thermostatisation à jaquette d'air qui enveloppe l'ensemble du caisson intérieur, gage d'une thermostatisation rapide et précise. Le brassage d'air est assuré par une turbine à régime programmable par pas de 10 % à partir du tableau ControlCOCKPIT, pour une homogénéité optimale des températures.



Système de thermostatisation à jaquette d'air des appareils ICP

Cycles nycthéméraux

- Eclairage intérieur à découplage thermique en option
- Simulation réaliste des cycles nycthéméraux par fonctions programmables pour la lumière, la température, la ventilation



Fonction programmable pour cycles jour-nuit

Fonction économie d'énergie incorporée

Le groupe froid fonctionne en mode d'efficacité énergétique maximum, la phase de réfrigération n'étant pas opposée à un chauffage quelconque. Une fonction DEFROST intelligente permet, le cas échéant, d'effectuer un dégivrage ciblé.



INCUBATEURS RÉFRIGÉRÉS À GROUPE COMPRESSEUR ICP

conformes DIN 12 880: 2007-05, EN 61010-1 (IEC 61010-1), 61010-2-010



Équipement de base

Caisson intérieur: acier inox W.-St 1.4301 (ASTM 304)

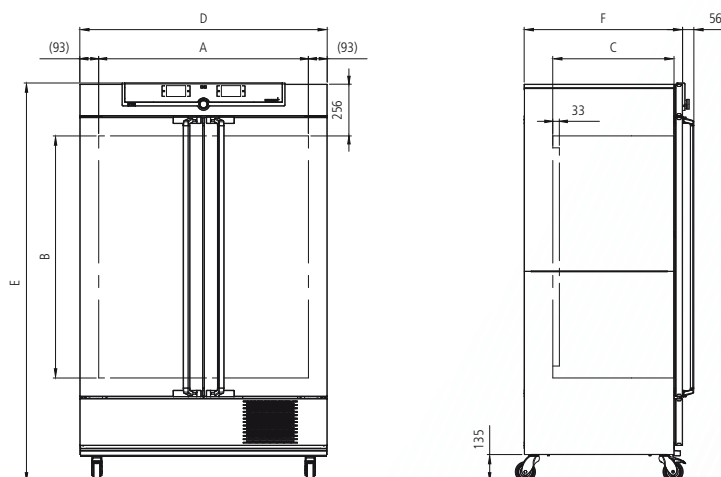
Clayettes: grilles inox
(1 mod. 55; 2 mod. 110 à 750)

Caisson extérieur: acier inox structuré, panneau arrière en tôle d'acier galvanisée; tableau à commandes intuitives TwinDISPLAY (affichage graphique couleur) à écran tactile; porte intérieure verre, porte extérieure inox isolée, (porte à 2 battants à partir du mod. 450)

Raccordement: câble d'alimentation à prise Schuko

Installation: 4 pieds-supports réglables; sur roulettes à frein intégré

Interfaces:



Désignation des modèles/Descriptif			55	110	260	450	750
Caisson intérieur inox	Volume	Env. l	53	108	256	449	749
	Largeur (A)	mm	400	560	640	1040	1040
	Hauteur (B)	mm	400	480	800	720	1200
	Profondeur – moins 33 mm pour ventilateur (C)	mm	330	400	500	600	600
	Grilles inox (standard)	Nombre	1	2			
	Nombre max. grilles	Nombre	4	5	9	8	14
	Charge max. par grille	kg	30				
	Charge max. par appareil	kg	80	175	300		
Caisson extérieur inox structuré	Largeur (D)	mm	585	745	824	1224	1224
	Hauteur (sur roulettes) (E)	mm	1153	1233	1552	1613	1950
	Profondeur (hors poignée porte) poignée + 56 mm (F)	mm	514	584	684	784	784
Autres données	Puissance à 230/115 V, 50/60 Hz	Env. W	500	500	700	750	1200
Réglages	Gamme des températures	°C	de -12 à +60 (ICP 55 de -5 à +60)				
	Justesse d'affichage	K	0,1				
Conditionnement	Poids net	Env. kg	88	109	153	217	249
	Poids brut (sous carton)	Env. kg	104	127	209	287	324
	Largeur	Env. cm	70	85	93	133	133
	Hauteur	Env. cm	142	150	181	188	221
	Profondeur	Env. cm	73	79	92	105	105

Code commande Incubateurs réfrigérées à groupe compresseur

ICP55 ICP110 ICP260 ICP450 ICP750

Options	55	110	260	450	750
Modification caisson intérieur pour utilisation plateaux renforcés ou grilles renforcées (rails-supports montés contre parois internes) y compris remplacement des grilles standards par 2 grilles renforcées	—			K1	
Eclairage intérieur (arrêt-marche par segment de programmation, pour simulation jour-nuit par ex.) lampes basse consommation placées sur paroi arrière. Cassettes à découplage thermique et verre isolant et réflecteurs	—	R2			
Nombre lampes /W Puissance en Lux (env.)	— —	6/15 1000	6/18 2500	6/18 1000	6/30 2500
Prise intérieure (charge admissible 230 V/2,2 A), commutation par interrupteur principal, pas d'interrupteur séparé, étanche à l'humidité IP68	R3				
Passage, diamètre int. 23 mm pour entrée latérale de conduits, obturation par clapet; positionnements standards	gauche milieu/milieu gauche milieu/haut droite milieu/milieu droite milieu/haut				
	F0 F1 F2 F3				
Passages (silicone), diamètre int. 40 mm pour entrée latérale de conduits, étanche à l'humidité, obturation par bouchon silicone ; sur paroi arrière, positionnements à préciser	F7				
Interface courant 4-20 mA (-20 °C à +70 °C $\pm$ de 4 à 20 mA)					
Lecture température régulateur Lecture température d'une sonde Pt100 à positionnement libre (max: 3)	V3 V6				
Sécurité régime turbine ventilation	V4				
Certificat de calibrage d'usine pour 3 températures 0 °C, +37 °C, +60 °C Certificat de calibrage d'usine pour +10 °C et +37 °C (point de mesure centre du caisson intérieur) équipement standard	D00130				

Accessoires	55	110	260	450	750
Grille inox (standard)	E20164	E20165	E28891	E20182	
Grille inox renforcée, pour charge max. 60 kg (mod. 450 et 750 uniquement avec option K1)	—	E29767	E29766	E26696	
Plateau inox perforé	B03916	B00325	B29725	B00328	
Plateau inox perforé renforcé charge max . 60 kg (mod. 450 et 750 uniquement avec option K1)	—	B29777	B29724	B31120	
Bac inox non-perforé, rebord 15 mm, antibascule (susceptible de modifier l'homogénéité des températures)	E02072	E02073	E29726	E02075	
Bac inox base pour récupération gouttes (susceptible de modifier l'homogénéité des températures)	B04358	B04359	B29722	B04362	



GENERATION 2012

Incubateur à éléments Peltier IPP*, SingleDISPLAY
Incubateur à éléments Peltier IPPplus*, TwinDISPLAY
Logiciel AtmoCONTROL

Modèles: 30 / 50 / 110 / 260 / 750
0 °C à +70 °C

INCUBATEUR À ÉLÉMENTS PELTIER IPP Chauffer et réfrigérer sans transition, avec un seul système, grâce à la technologie Peltier. Par cette technologie, les incubateurs contribuent non seulement à préserver le climat, mais réduisent substantiellement les coûts d'exploitation, et ce jusqu'à 90 % par rapport aux technologies à groupe compresseur. Les excellentes possibilités de régulation et ses faibles fluctuations, sont autant de valeurs ajoutées apportées par la société Memmert dans le cadre du développement constant de cette technologie de chaud-froid, très économe en énergie.



* Disponible à partir du 1er novembre 2012 en tant que modèle Génération 2012



Fonctionnement exceptionnellement calme et exempt de vibrations

L'absence du groupe compresseur libère de la place et surtout, offre une agréable quiétude au laboratoire. Le système étant quasi exempt de vibrations, les incubateurs Peltier IPP se prêtent bien aux élevages d'insectes pour la recherche. Par contre, s'il faut un taux d'humidité bien précis dans le caisson, l'enceinte à climat constant HPP, à technologie Peltier, offre une alternative intéressante.



Absence de condensation dans le caisson intérieur

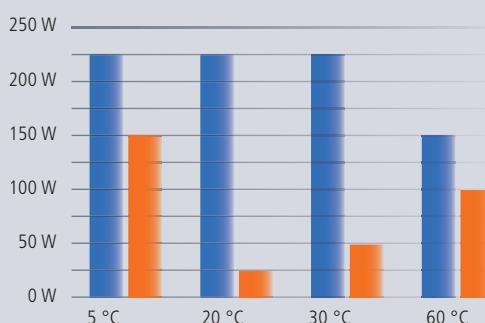
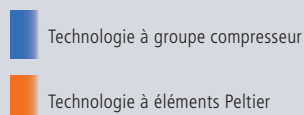
Le système réfrigérant Peltier étant encapsulé, il n'existe pas d'échange d'air avec le milieu ambiant. Les formations de gouttes d'eau lors des phases de réfrigération, inévitables du fait des lois de la physique, ne se présentent pas à l'intérieur du caisson, mais à l'extérieur sur le corps du bloc. De plus, les turbines intégrées aux éléments Peltier accélèrent les échanges thermiques, dans une parfaite homogénéité.

Une technologie de chauffage-refroidissement combinée, économe en énergie

La technologie Peltier se montre particulièrement efficace et économe en énergie lorsqu'elle est active à des températures proches de l'ambiante. Contrairement aux systèmes à groupe compresseur, ce système n'a effectivement besoin d'énergie que lorsqu'il convient de chauffer ou de refroidir. De ce fait, les fonctions chauffe et refroidissement sont étroitement ajustées l'une par rapport à l'autre.

Tableau comparatif des technologies à groupe compresseur et à éléments Peltier

Réduction de la consommation d'énergie jusqu'à 90 %



INCUBATEURS RÉFRIGÉRÉS À ÉLÉMENTS PELTIER IPP

conformes DIN 12 880: 2007-05, EN 61010-1 (IEC 61010-1), 61010-2-010



Équipement de base

Caisson intérieur: acier inox W.-St 1.4301 (ASTM 304) embouti

Clayettes: grille inox
(1 mod. 30 et 55; 2 mod. 110 à 750)

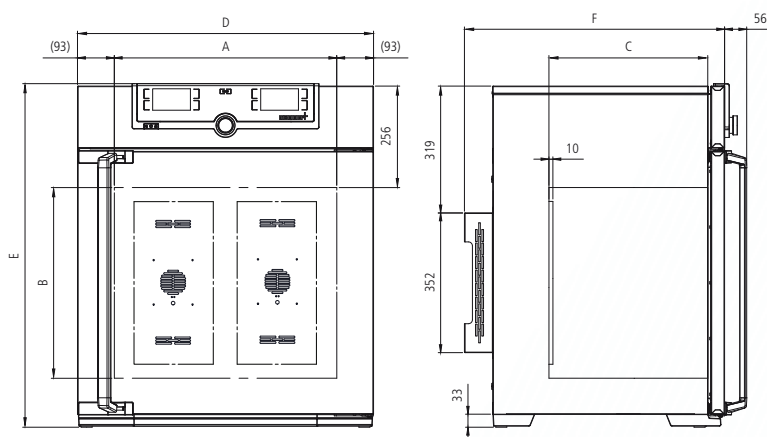
Caisson extérieur: acier inox structuré, panneau arrière en tôle d'acier galvanisée; tableau à commandes intuitives SingleDISPLAY ou TwinDISPLAY (affichage graphique couleur) à écran tactile

Porte double: porte extérieure inox, isolée; intérieure verre;
2 battants sur mod. 750

Raccordement: câble d'alimentation à prise Schuko

Installation: 4 pieds-supports réglables; mod. 750 sur roulettes avec système de blocage

Interfaces:



Nombre d'éléments Peltier, dans la paroi arrière
modèles 30 et 55: 1
modèle 110: 2
modèle 260: 3
modèle 750: 6

Désignation des modèles/Descriptif			30	55	110	260	750
Caisson intérieur inox	Volume	Env. l	32	53	108	256	749
	Largeur (A)	mm	400	400	560	640	1040
	Hauteur (B)	mm	320	400	480	800	1200
	Profondeur/moins 10 mm pour ventilateur Peltier (C)	mm	250	330	400	500	600
	Grilles inox (standard)	Nombre	1		2		
	Nombre max. grilles	Nombre	3	4	5	9	14
	Charge max. par plateau	kg	30				
	Charge max. par appareil	kg	60	80	175	300	
Caisson extérieur inox structuré	Largeur (D)	mm	585	585	745	824	1224
	Hauteur (mod. 750 sur roulettes) (E)	mm	707	787	867	1186	1726
	Profondeur (hors poignée), poignée + 56 mm (F)	mm	524	604	674	774	874
Autres données	Puissance à 230/115 V, 50/60 Hz	Env. W	125	175	350	525	1050
	Gamme des températures utiles, sans lumière	°C	0 à +70				
	Gamme des températures utiles, avec lumière	°C	+10 à +40				
	Gamme des températures	°C	0 à +70				
Conditionnement	Justesse d'affichage	K	0,1				
	Poids net	Env. kg	51	62	80	115	234
	Poids brut (sous carton)	Env. kg	62	74	94	171	309
	Largeur	Env. cm	69	70	83	93	134
	Hauteur	Env. cm	96	104	114	153	192
	Profondeur	Env. cm	66	73	79	92	105

Code commande Incubateurs réfrigérés Peltier

IPP = Incubateur Peltier
plus = Modèle TwinDISPLAY

IPP30 IPP55 IPP110 IPP260 IPP750
IPP30plus IPP55plus IPP110plus IPP260plus IPP750plus

Options	30	55	110	260	750
Modification caisson intérieur pour utilisation plateaux renforcés ou grilles renforcées (rails-supports montés contre parois internes) y compris remplacement des grilles standards par 2 grilles renforcées	–				K1
Module d'éclairage blanc-froid 5.500 Kelvin, barrettes LED fixées contre parois latérales, 10 sur mod. 110, 14 sur mod. 260. Intensité lumineuse 10.000 Lux (atténuation programmable de 0 - 100 % par pas de 10 %. Programmation de rampes, en fonction de température et humidité (uniquement modèles TwinDISPLAY)	–		T7		–
Module d'éclairage blanc-froid 5.500 Kelvin, blanc-chaud 2.700 Kelvin, barrettes LED alternant 5 ou 7 blanc-froid et 5 ou 7 blanc-chaud, fixées contre parois latérales; Intensité lumineuse: 10.000 Lux (atténuation programmable de 0 – 100 % par pas de 10 %. Programmation de rampes par en fonction de température et humidité (uniquement modèles TwinDISPLAY)	–		T8		–
Prise intérieure (230 V/2,2 A) commutation sur interrupteur principal, non indépendant, étanche à l'humidité IP68	R3				
Passage, diamètre int. 23 mm, pour entrée latérale de conduits; obturation par clapet; positionnement standard			F0 F1 F2 F3		
Passage, diamètre int. 23 mm, obturation par clapet, positionnement sur paroi arrière, (position à préciser)			F4 F5 F6		
Passage, diamètre int. 14 mm, obturation par clapet, positionnement sur paroi arrière, (position à préciser)			D6		
Passage, diamètre int. 38 mm, obturation par clapet, positionnement sur paroi arrière, (position à préciser)			F7		
Interface courant 4 – 20 mA (-10 °C à +80 °C $\pm$ 4 à 20 mA)			V3 V6		
Certificat de calibrage d'usine pour 3 températures +5 °C, +37 °C, +60 °C Certificat de calibrage d'usine pour +10 °C et +37 °C (point de mesure centre du caisson intérieur) équipement standard			D00129		

Accessoires	30	55	110	260	750
Grille inox (standard)	E28884	E20164	E20165	E28891	E20182
Grille inox renforcée, pour charge max. 60 kg (mod. 750 uniquement avec option K1)	–		E29767	E29766	E26696
Plateau inox perforé	B29727	B03916	B00325	B29725	B00328
Plateau inox perforé renforcé charge max. 60 kg (mod. 750 uniquement avec option K1)	–		B29777	B29724	B31120
Bac inox non-perforé, rebord 15 mm, antibasculé (susceptible de modifier l'homogénéité des températures)	E02070	E02072	E02073	E29726	E02075
Bac inox égouttoir, pose sur base (susceptible de modifier l'homogénéité des températures)	B04356	B04358	B04359	B29722	B04362
Prolongation d'un an de la garantie		GA1Q5		GA2Q5	



GENERATION 2012

Incubateur réfrigéré pour stockage IPS*
SingleDISPLAY
Logiciel AtmoCONTROL

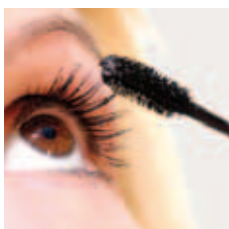
Modèles: 260 / 750
+14 °C à +45 °C

INCUBEUR RÉFRIGÉRÉ POUR STOCKAGE IPS

Faire des économies d'énergie tout en préservant le climat! S'il s'agit de conserver des cultures microbiologiques, des échantillons BSB5, des conditionnements de boissons ou des produits cosmétiques sur des durées prolongées et à température constante, les incubateurs réfrigérés pour stockage IPS s'imposent d'emblée. Avec leur technologie à éléments Peltier à grande efficacité énergétique, ils représentent la solution de choix: une fiabilité absolue, une précision hors pair, une grande longévité dans le respect de l'environnement.



* Disponible à partir du 1er novembre 2012



Un potentiel d'économie considérable à l'achat et lors du fonctionnement

Les stockages sur le long terme et certaines incubations ne nécessitent pas de fréquents changements de température. Inutile d'avoir recours, dans ce cas, à un système de chauffage et de réfrigération rapides. Les performances des incubateurs IPS ont été taillées sur mesure pour un fonctionnement continu à températures constantes proches de l'ambiante. Avantage évident: les coûts d'investissement à l'achat et lors du fonctionnement se réduisent considérablement par rapport à un modèle classique à groupe compresseur ou de grande capacité à éléments Peltier.

L'appareil idéal pour les températures ambiantes élevées

Grâce aux éléments Peltier intégrés pour la réfrigération du caisson intérieur, le chargement reste bien au frais, y compris dans un environnement à températures élevées. Une incubation en conditions stables et précises est garantie.

Peu de vibrations et grande longévité pour un stockage à long terme, en toute sécurité

Tout comme l'incubateur réfrigéré IPP, l'IPS tire pleinement profit de la technologie Peltier, au grand bénéfice de l'utilisateur. Son caisson intérieur complètement indépendant de l'extérieur, minimise en fait les risques de dessiccation de l'échantillon. Il est quasi silencieux et ménagé, du fait de son silence de fonctionnement, à la fois le chargement et les nerfs du personnel.



Aperçu de l'intérieur d'une étuve Memmert: des éléments Peltier se chargent du maintien d'un excellent climat à l'intérieur du caisson.



INCUBATEURS RÉFRIGÉRÉS POUR STOCKAGE IPS

conformes DIN 12 880: 2007-05, EN 61010-1 (IEC 61010-1), 61010-2-010



Équipement de base

Caisson intérieur: acier inox W.-St 1.4301 (ASTM 304) embouti

Clayettes: 2 grilles inox

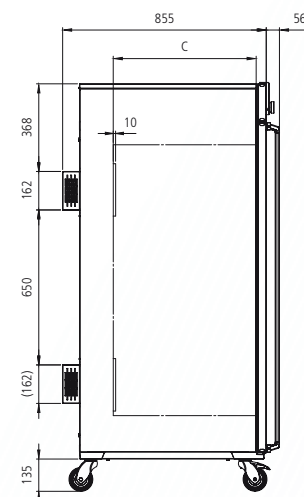
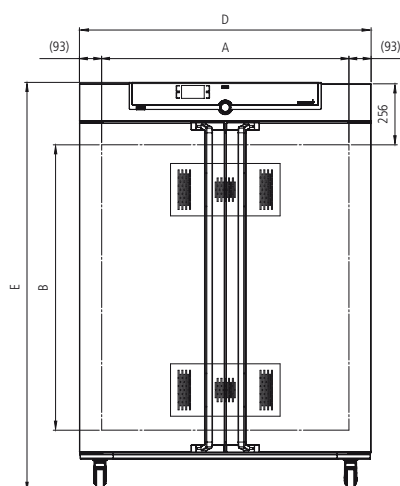
Caisson extérieur: acier inox structuré, panneau arrière en tôle d'acier galvanisée; tableau à commandes intuitives SingleDISPLAY (affichage graphique couleur) à écran tactile

Porte double: extérieure inox isolée, intérieure verre; 2 battants sur mod. 750

Raccordement: câble d'alimentation à prise Schuko

Installation: mod. 750 sur roulettes à frein intégré

Interfaces:



Désignation des modèles/Descriptif			260	750
Caisson intérieur inox	Volume	Env. l	256	749
	Largeur (A)	mm	640	1040
	Hauteur (B)	mm	800	1200
	Profondeur (moins 10 mm pour ventilateur Peltier) (C)	mm	500	600
	Grilles inox (standard)	Nombre	2	
	Nombre max. grilles	Nombre	9	14
	Charge max. par grille	kg	30	
	Charge max. par appareil	kg	300	
Caisson extérieur inox structuré	Largeur (D)	mm	824	1224
	Hauteur (mod. 750 sur roulettes) (E)	mm	1186	1726
	Profondeur (hors poignée), poignée + 56 mm (F)	mm	774	874
Autres données	Puissance à 230/115V, 50/60 Hz	Env. W	525	1050
	Gamme des températures utiles / Gamme affichable	°C	+14 à +45	
	Justesse d'affichage	K	0,1	
Conditionnement	Poids net	Env. kg	110	206
	Poids brut (sous carton)	Env. kg	166	281
	Largeur	Env. cm	93	133
	Hauteur	Env. cm	153	192
	Profondeur	Env. cm	92	105

Code commande Incubateurs réfrigérés pour stockage Peltier

IPS260

IPS750

Options	260	750
Modification caisson intérieur pour utilisation plateaux renforcés ou grilles renforcées (rails-supports montés contre parois internes) y compris remplacement des grilles standards par 2 grilles renforcées	–	K1
Prise intérieur (charge max.: 230 V/2,2 A; commutation par interrupteur principal, non indépendant, étanche à l'humidité IP68)	R3	
Passage, diamètre int. 23 mm pour entrée latérale de conduits, obturation par clapet; positionnement standard	gauche milieu/milieu gauche milieu/haut droite milieu/milieu droite milieu/haut	F0 F1 F2 F3
Passage, diamètre int. 23 mm, obturation par clapet, position à préciser	gauche droite arrière	F4 F5 F6
Passage, diamètre int. 14 mm, obturation par clapet, positionnement sur paroi arrière, position à préciser	D6	
Passage, diamètre int. 38 mm, obturation par clapet, positionnements sur paroi arrière, position à préciser	F7	
Interface courant 4 – 20 mA (0 °C à +70 °C $\pm$ 4 à 20 mA)	V3 V6	
Lecture température régulateur Lecture température d'une sonde Pt100 nomade (SingleDISPLAY)		
Certificat de calibrage d'usine pour 3 températures à définir Certificat de calibrage d'usine pour +18 °C et +25 °C (point de mesure centre du caisson intérieur) équipement standard	D00131	

Accessoires	260	750
Grille inox (standard)	E28891	E20182
Grille inox renforcée, pour charge max. 60 kg (mod. 750 uniquement avec option K1))	E29766	E26696
Plateau inox perforé	B29725	B00328
Plateau inox perforé renforcé charge max. 60 kg (mod. 750 uniquement avec option K1)	B29724	B31120
Bac inox non-perforé, rebord 15 mm, antibascule (susceptible de modifier l'homogénéité des températures)	E29726	E02075
Bac égouttoir inox (susceptible de modifier l'homogénéité des températures)	B29722	B04362
Prolongation d'un an de la garantie	GA2Q5	

ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES – GÉNÉRATION 2003

Options – tous modèles confondus	Modèles: 200 / 400 / 500 / 600 / 700 / 800 108 / 153 / 246 256
Interface Ethernet remplaçant USB, logiciel inclus	W4
Interface RS232 remplaçant USB	W6
RS485 (pour mise en réseau de 16 appareils max.) remplaçant USB	V2
Porte verrouillable (serrure de sécurité, non compatible mod. VO, VOcool, TTC/CTC)	B6
Prise de courant int. type locaux humides pour mod. ICP	
Non commutable	R3
Commutable par interrupteur situé en façade	R4
Sonde Pt100 nomade, à disposer librement en caisson intérieur ou mesure ponctuelle sur échantillon, avec douille à monter sur tableau, 4 contacts; conforme NAMUR NE 28; pour saisie externe de températures (températures relevées sur échantillons)	H4
Sonde Pt100 nomade, à disposer librement en caisson int. ou mesure ponctuelle sur échantillon, avec douille à monter sur tableau; (possibilité max. pour 3 sondes) Les températures relevées sont affichables sur le tableau de bord et être intégrées sur le bloc de données; possibilité de protocoler par logiciel «Celsius» ou imprimante (non compatible mod. VO, VOcool, TTC et CTC)	H8
Contact sans potentiel (24 V/2 A) avec douille de montage conforme NAMUR NE 28 pour surveillance externe (affichage CONSIGNE ATTEINTE)	H5
Contact sans potentiel (24 V/2 A) avec douille de montage conforme NAMUR NE 28 pour affichage de messages d'anomalies (ALARME: défaut secteur, sonde, fusible, etc.)	H6
Contact sans potentiel (24 V/2 A) avec douille de montage conforme NAMUR NE 28 pour émission de signaux pilotés par programmation à segments avec libre choix de 3 fonctions externes à activer (telles que activation de signaux acoustiques et visuels, de moteurs d'extracteurs, ventilateurs, agitateurs, etc.) Non compatible éclairage intérieur	H7

Accessoires – tous modèles confondus	Modèles: 200 / 400 / 500 / 600 / 700 / 800 108 / 153 / 246 256
Câble raccord USB pour interface ordinateur	E03643
Câble convertisseur parallèle/USB avec fiche secteur intégrée pour raccordement imprimante HP avec interface USB sur appareils Memmert	E05300
Ensemble de documentation comprenant câble convertisseur parallèle/USB, une imprimante HP jet d'encre compatible PCL3 avec interface USB (HP OfficeJet 6000 ou mod. plus récent) pour connexion directe de l'imprimante sur appareil Memmert	B04432
Lecteur-programmeur de carte à puce, pour programmation par le biais du PC pour enregistrements et lectures (max. 40 rampes)	E05284
Carte à puce vierge, formatée (32kB MEMoryCard XL, max. 40 rampes); Non compatible appareils INCOmed.	E04004
Carte d'accès codée pour un appareil spécifique (User-ID-Card; permet d'interdire l'accès à des tiers non autorisés; pour commande de remplacement d'une carte, indiquer N° série d'appareil.	E04159
Logiciel conforme FDA «Celsius FDA-Edition». Répond aux exigences pour l'utilisation des blocs de données électroniques en mémoire et pour les signatures électroniques, définies dans les Directives 21 CFR part 11 de l'US Food and Drug Administration (FDA). Licence de base pour la contrôle d'un appareil	E05019
Inclusion FDA d'appareils supplémentaires (max. 15) dans une licence FDA préexistante E05019	FDAQ4
Checklist IQ avec données d'usine pour appareil défini, permet la validation sur site	D00103
Checklist OQ avec données d'usine pour app. défini, permet la validation sur site. Pour une température au choix, y compris mesures d'homogénéité sur 27 points selon DIN 12 880: 2007-05; permet la validation sur site	D00104
Checklist OQ avec données d'usine pour appareils défini pour une température au choix, y compris mesures d'homogénéité sur 5 points selon DIN 12 880: 2007-05; permet la validation sur site (uniquement VO et VOcool)	D00117
Appareil de mesure externe avec sondes pour lumière du jour et UV. Info produit sur demande	B04713
Appareil de mesure externe avec sondes pour lumière du jour, UV, température et humidité. Info produit sur demande	B04714

SingleDISPLAY**ControlCOCKPIT avec un écran TFT****APPAREILS DISPONIBLES****UN / UF / IN / IF / SN / SF / IPP / IPS**

Un écran graphique couleur TFT haute résolution à zones de commandes tactiles pour sélection de fonctions

Paramètres programmables au ControlCOCKPIT: température (Celsius ou Fahrenheit), régime turbine, position du clapet d'aération, durée de programme

Une sonde Pt100 DIN, cl. A en technologie 4 brins

Interface Ethernet à l'arrière pour lecture des données protocolaires

Double dispositif de sécurité pour dépassement de températures: sécurité électronique avec valeur d'intervention réglable, limiteur mécanique TB conforme DIN 12 880

TwinDISPLAY**ControlCOCKPIT avec deux écrans TFT****APPAREILS DISPONIBLES****UNplus / UFplus / UNpa / INplus / IFplus / SNplus / SFplus
IPPplus / ICP / HPP / ICH**

Deux écrans graphiques couleur TFT haute résolution à zones de commandes tactiles pour sélection de fonctions

Paramètres programmables au ControlCOCKPIT: température (Celsius ou Fahrenheit), régime turbine, position du clapet d'aération, durée de programme, humidité relative, lumière, CO₂

Deux sondes Pt100 DIN, cl. A en technologie 4 brins pour la sécurité en alternance et prise en charge du fonctionnement en cas d'anomalie

Fonction HeatBALANCE pour correction de la répartition de chauffe selon l'application (balance) entre les groupes chauffants supérieurs et inférieurs sur gamme réglable de -50 % à +50 %

Port USB sur le ControlCOCKPIT pour transfert de programmes, lecture des données en mémoire sur Datalogger (acquisition de données), activation de la fonction User-ID

Affichage sur ControlCOCKPIT des données protocolaires saisies (max. 10.000 valeurs, soit env. 1 semaine)

Interface Ethernet à l'arrière pour lecture des données protocolaires, en plus du transfert et du démarrage de programme et du protocole Online

Dispositif de sécurité à niveaux multiples : dispositif électronique TWW/TWB (classe sécurité 3.1 ou 2 ou 3.3 sur app. à réfrigération active) ; limiteur mécanique TB (cl. 1) conforme DIN 12 880; AutoSAFETY indexé automatiquement sur valeur de consigne dans une fourchette de tolérance à valeur réglable. Détermination individuelle de valeurs MIN/MAX pour les sur- et sous-températures ainsi que tous les autres paramètres tels que humidité relative, CO₂

Caisson extérieur en inox structuré, résistant aux rayures, robuste, durable; panneau arrière en tôle d'acier galvanisée.
Commandes et réglages de tous les paramètres sur ControlCOCKPIT

Connecteur d'alimentation sur arrière pour câble secteur monophasique conforme aux spécifications locales et normes IEC

Datalogger (acquisition de données) intégré avec capacité de stockage minimum pour 10 ans

Sélection des langues sur ControlCOCKPIT pour allemand, anglais, espagnol, français

Horloge digitale réglable de 1 min à 99 jours et 23 heures

Fonction SetpointWAIT démarrant la durée de consigne à valeur de consigne atteinte sur tous les points de mesure; en option également sur les valeurs relevées par sondes Pt100 nomades dans le caisson

Possibilité d'afficher 3 valeurs de calibrage de température et paramètres spécifiques à l'appareil (humidité relative, par ex.) sur ControlCOCKPIT

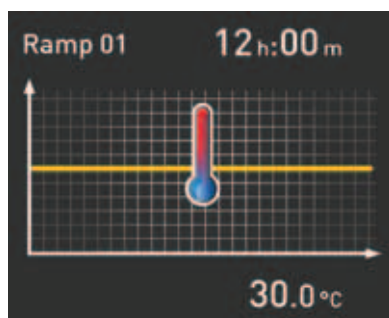
AtmoCONTROL

Le logiciel innovant pour pilotage et documentation

Les paramètres classiques tels que la température et l'humidité ou la durée des procédures, peuvent être programmés directement sur le ControlCOCKPIT de la Génération 2012. La programmation des rampes s'effectue par le biais du logiciel de commande et de documentation AtmoCONTROL entièrement nouveau et réécrit.

Drag, drop & go!

La programmation digitale et graphique de processus complexes, c'est bien du passé. Avec le logiciel AtmoCONTROL cela s'effectue maintenant par simples clics de souris ou par touches tactiles sur Notebook. Même les programmes complexes à rampes sont réalisés dans les plus courts délais. Il suffit de faire glisse l'icône du paramètre choisi vers le champ de programmation et de modifier en conséquence les valeurs d'un simple clic de souris.



Fonctions-programme SingleDISPLAY et TwinDISPLAY

- Extraire, gérer et organiser les acquisitions de données du Datalogger
- Sauvegarder le contenu-mémoire sous différents formats
- Surveillance Online d'appareils en réseau, jusqu'à 32 appareil
- Alerte visuelle lors du dépassement des valeurs limites d'alarme réglables directement sur le ControlCOCKPIT
- Transfert automatique d'un message d'alerte par courriel vers une ou plusieurs adresses

Apports de fonctions supplémentaires par TwinDISPLAY

- Programmation intuitive et archivage de rampes et de séquences de programmes
- Visualisation synchrone des programmes composés au cours de la programmation
- Fonction de répétition (Loop) selon l'utilisateur pouvant être librement inséré dans un programme de températures
- Réalisation simple de programmes hebdomadaires pouvant se répéter
- Programmation, gestion et transfert de programmes par Ethernet ou clé USB





memmert
Experts in Thermostatics

VOTRE PARTENAIRE MEMMERT

ÉTUVES ET ARMOIRES DE SÉCHAGE

ÉTUVE UNIVERSELLE U

ÉTUVE DOUBLE-ACCÈS UFP TS

ÉTUVE DE PARAFFINAGE UNpa

STÉRILISATEUR S

ÉTUVE À VIDE VO

ÉTUVE À VIDE RÉFRIGÉRÉE VOcool

INCUBATEURS

INCUBATEUR I

INCUBATEUR À CO₂ INCOmed

INCUBATEUR RÉFRIGÉRÉ À GROUPE COMPRESSEUR ICP

INCUBATEUR RÉFRIGÉRÉ À ÉLÉMENTS PELTIER IPP

INCUBATEUR RÉFRIGÉRÉ POUR STOCKAGE IPS

ENCEINTES CLIMATIQUES

ENCEINTE À CLIMAT CONSTANT HPP

ENCEINTE HYGROMÉTRIQUE HCP

ENCEINTE CLIMATIQUE ICH

ENCEINTE D'ESSAIS ENVIRONNEMENTAUX CTC/TTC

BAINS-MARIE ET BAINS D'HUILE

BAIN-MARIE W

BAIN D'HUILE O

Memmert GmbH + Co.KG
Boite postale 1720 | D-91107 Schwabach
Tél +49 9122 925-0 | Fax +49 9122 14585
Courriel: sales@memmert.com
[Facebook.com/memmert.family](https://facebook.com/memmert.family)
Plateforme experts: www.atmosafe.net