

ultimateSAM

(ENG) Direct Steam Humidification System

(FRE) Système d'humidification ultimateSAM

CAREL



(ENG) Technical specification

(FRE) Spécifications techniques

**LIRE ET CONSERVER
CES INSTRUCTIONS
ANWEISUNGEN LESEN
UND AUFBEWAHREN**

**NO POWER
& SIGNAL
CABLES
TOGETHER**
READ CAREFULLY IN THE TEXT!

Integrated Control Solutions & Energy Savings



GENERAL WARNINGS

The CAREL Industries humidifiers are advanced products, whose operation is specified in the technical documentation supplied with the product or can be downloaded, even prior to purchase, from the website www.carel.com. Each CAREL Industries product, in relation to its advanced level of technology, requires setup/configuration/programming/commissioning to be able to operate in the best possible way for the specific application. The failure to complete such operations, which are required/indicated in the user manual, may cause the final product to malfunction; CAREL Industries accepts no liability in such cases. The customer (manufacturer, developer or installer of the final equipment) accepts all liability and risk relating to the configuration of the product in order to reach the expected results in relation to the specific final installation and/or equipment. CAREL Industries may, based on specific agreements, acts as a consultant for the installation/commissioning/use of the unit, however in no case does it accept liability for the correct operation of the humidifier and the final installation if the warnings or suggestions provided in this manual or in other product technical documents are not heeded. In addition to observing the above warnings and suggestions, the following warnings must be followed for the correct use of the product:

DANGER OF ELECTRIC SHOCK: The humidifier contains live electrical components. Disconnect the power supply before accessing inside parts or during maintenance and installation.

DANGER OF WATER LEAKS: The humidifier automatically and constantly fills/drains certain quantities of water. Malfunctions in the connections or in the humidifier may cause leaks.

DANGER OF BURNS: The humidifier contains high temperature components and delivers steam at 100°C/ 212°F.

- The product is designed exclusively to humidify rooms directly or using distribution systems (ducts).
- Only qualified personnel who are aware the necessary precautions and able to perform the required operations correctly may install, operate or carry out technical service on the product.
- All operations on the product must be carried out according to the instructions provided in this manual and on the labels applied to the product. Any uses or modifications that are not authorised by the manufacturer are considered improper. CAREL Industries declines all liability for any such unauthorised use.
- Do not attempt to open the humidifier in ways other than those specified in the manual.
- Observe the standards in force in the place where the humidifier is installed.
- Keep the humidifier out of the reach of children and animals.
- Do not install and use the product near objects that may be damaged when in contact with water (or condensate). CAREL Industries declines all liability for direct or indirect damage following water leaks from the humidifier.
- Do not use corrosive chemicals, solvents or aggressive detergents to clean the inside and outside parts of the humidifier, unless specifically indicated in the user manual.

CAREL Industries adopts a policy of continual development. Consequently, CAREL reserves the right to make changes and improvements to any product described in this document without prior warning. The technical specifications shown in the manual may be changed without prior warning. The liability of CAREL Industries in relation to its products is specified in the CAREL Industries general contract conditions, available on the website www.carel.com and/or by specific agreements with customers; specifically, to the extent where allowed by applicable legislation, in no case will CAREL Industries, its employees or subsidiaries be liable for any lost earnings or sales, losses of data and information, costs of replacement goods or services, damage to things or people, downtime or any direct, indirect, incidental, actual, punitive, exemplary, special or consequential damage of any kind whatsoever, whether contractual, extra-contractual or due to negligence, or any other liabilities deriving from the installation, use or impossibility to use the product, even if CAREL Industries or its subsidiaries are warned of the possibility of such damage.



WARNING

Separate as much as possible the probe and digital input cables from cables to inductive loads and power cables, so as to avoid possible electromagnetic disturbance.
Never run power cables (including the electrical panel cables) and signal cables in the same conduits.



DISPOSAL

The humidifier is made up of metal parts and plastic parts. In reference to European Union directive 2002/96/EC issued on 27 January 2003 and the related national legislation, please note that:

1. WEEE cannot be disposed of as municipal waste and such waste must be collected and disposed of separately;
2. the public or private waste collection systems defined by local legislation must be used. In addition, the equipment can be returned to the distributor at the end of its working life when buying new equipment;
3. the equipment may contain hazardous substances: the improper use or incorrect disposal of such may have negative effects on human health and on the environment;
4. the symbol (crossed-out wheeled bin) shown on the product or on the packaging and on the instruction sheet indicates that the equipment has been introduced onto the market after 13 August 2005 and that it must be disposed of separately;
5. in the event of illegal disposal of electrical and electronic waste, the penalties are specified by local waste disposal legislation.

Warranty on the materials: 2 years (from the date of production, excluding consumables).

Approval: the quality and safety of CAREL products are guaranteed by the ISO 9001 certified design and production system, as well as by the mark.



AVERTISSEMENTS

Les humidificateurs CAREL Industries sont des produits de pointe, dont le fonctionnement est spécifié dans la documentation technique fournie avec le produit ou téléchargeable, même avant l'achat, sur le site internet www.carel.com. Tous les produits CAREL Industries, en raison de leur niveau technologique de pointe, requièrent une phase de qualification/configuration/programmation, afin qu'ils puissent fonctionner au mieux pour l'application spécifique. L'absence de cette phase d'étude, comme indiquée dans le manuel, peut causer des dysfonctionnements sur les produits finaux dont CAREL Industries ne pourra pas être considérée responsable. Le client (constructeur, concepteur ou installateur de l'équipement final) assume toutes les responsabilités et les risques concernant la configuration du produit afin d'obtenir les résultats prévus sur l'installation et/ou l'équipement final spécifique. Dans ce cas, CAREL Industries, moyennant accords préalables, peut intervenir comme conseiller pour la bonne réussite de l'installation/mise en service de la machine/utilisation, mais elle ne peut en aucun cas être considérée responsable du bon fonctionnement de l'humidificateur et de l'installation finale si les mises en garde ou les recommandations décrites dans ce manuel, ou toute autre documentation technique du produit, n'ont pas été respectées. En particulier, sans exclure l'obligation d'observer lesdites mises en garde ou recommandations, pour une utilisation correcte du produit, nous recommandons de faire attention aux mises en garde suivantes:

DANGER DE SECOURS ELECTRIQUES: L'humidificateur contient des composants sous tension électrique. Débrancher l'alimentation de secteur avant d'accéder aux parties internes, en cas d'entretien et pendant l'installation.

DANGER DE FUITES D'EAU: L'humidificateur charge/évacue automatiquement et constamment des quantités d'eau. Des dysfonctionnements dans les raccordements ou dans l'humidificateur peuvent entraîner des fuites.

DANGER DE BRULURE: L'humidificateur contient des composants à haute température et fournit de la vapeur à 100°C/212°F.

- Ce produit est conçu à l'usage exclusif de l'humidification directe ou par l'intermédiaire de systèmes de distribution (gainés).
- L'installation, l'utilisation et la maintenance doivent être effectuées par des personnes qualifiées, ayant connaissance des précautions nécessaires et capables d'effectuer correctement les opérations requises.
- Toutes les opérations concernant ce produit doivent être réalisées dans le respect des consignes indiquées dans le présent manuel et sur les étiquettes appliquées au produit. Toute utilisation et/ou modification non autorisée par le fabricant sera considérée comme inappropriée et CAREL Industries ne pourra être tenue pour responsable vis-à-vis de ces opérations non autorisées.
- Ne jamais essayer d'ouvrir l'humidificateur d'une autre façon que celle indiquée dans le mode d'emploi.
- Suivre les normes en vigueur là où l'humidificateur est installé.
- Maintenir l'humidificateur hors de la portée des enfants et des animaux.
- Ne pas installer et ne pas utiliser le produit à proximité d'objets qui peuvent s'abîmer au contact avec l'eau (ou condensation d'eau). CAREL Industries décline toute responsabilité pour dommages consécutifs ou directs dus aux fuites d'eau de l'humidificateur.
- Ne jamais utiliser de produits chimiques et/ou corrosifs, de solvants ou de détergents pour nettoyer les parties internes et externes de l'humidificateur, sauf s'il y a dans le mode d'emploi des indications spécifiques dans ce sens.

CAREL Industries adopte une politique de développement continu. Par conséquent, elle se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations à tout produit décrit dans ce document sans préavis. Les données techniques présentes dans le manuel peuvent subir des modifications sans obligation de préavis. La responsabilité de CAREL Industries en relation à son produit est réglementée par les conditions générales de contrat CAREL Industries publiées sur le site www.carel.com et/ou par les accords spécifiques pris avec les clients ; en particulier, dans la mesure permise par la norme applicable, en aucun cas, CAREL Industries, ses employés ou ses filiales/affiliées ne seront responsables d'éventuels manques à gagner ou de pertes de ventes, de pertes de données et d'informations, des coûts des marchandises ou des services de remplacement, des dommages aux choses ou aux personnes, des interruptions d'activités, ou de tout éventuel dommage direct, indirect, accidentel, patrimonial, de couverture, punitif, spécial ou conséquence, causé d'une façon quelconque, que ce dommage soit contractuel, extra contractuel ou dû à négligence ou à une autre responsabilité dérivant de l'utilisation du produit ou de son installation, même si CAREL Industries ou ses filiales/affiliées ont été averties de la possibilité de dommages.



ATTENTION

Séparer autant que possible les câbles des sondes et des entrées numériques des câbles des charges inductives et de puissance pour éviter toute perturbation électromagnétique. Ne jamais insérer dans la même goulotte (y compris celles des tableaux électriques) des câbles de puissance et des câbles de signalisation



ELIMINATION

L'humidificateur se compose de parties métalliques et de parties en plastique. Conformément à la Directive 2002/96/CE du Parlement Européen et du Conseil du 27 janvier 2003 et aux normes nationales de mise en place correspondantes, nous vous informons que:

6. il existe l'obligation de ne pas éliminer les DEEE comme des déchets urbains et d'effectuer, pour ces déchets, une collecte séparée;
7. pour leur mise au rebut, il faut utiliser les systèmes de collecte publics ou privés prévus par les lois locales. Il est aussi possible de remettre au distributeur l'appareil en fin de vie utile en cas d'acquisition d'un nouvel appareil;
8. cet appareil peut contenir des substances dangereuses: un usage impropre ou une élimination incorrecte pourrait avoir des effets négatifs sur la santé humaine et sur l'environnement ;
9. le symbole (poubelle sur roues barrée) repris sur le produit ou sur l'emballage et sur la notice d'instructions indique que l'appareil a été mis sur le marché après le 13 août 2005 et qu'il doit faire l'objet de collecte séparée;
10. en cas d'élimination abusive des déchets électriques et électroniques, des sanctions sont prévues par les législations locales en vigueur en matière d'élimination des déchets.

Garantie sur les matériaux: 2 ans (à partir de la date de production, à l'exception des pièces d'usure). **Homologations:** la qualité et la sécurité des produits CAREL sont garanties par le système de conception et de production certifié ISO 9001, ainsi que par la marque.



Index/Table des matière

1. SPECIFICATION / SPECIFIC

7

1.1	Distributor details SAT* VERSION/ Détails distributeur VERSION SAT*	7
1.2	Distributor details SAB* VERSION / Détails distributeur VERSION SAB*	8
1.3	Distributor weight tables / Tableau pays distributeur.....	9
1.4	Adaptateur entrée vapeur / Adattatori ingresso vapore	12
1.5	Inlet adapters / Adaptateur entrée vapeur	12
1.6	Inlet adapters / Adaptateur entrée vapeur	13
1.7	Valves and valve fitting kits (flanged) / Ensemble vannes et connexions (bridées).....	14
1.8	Trap and strainer F&T kits (flanged) / Ensemble filtre et déchargeur de condensat F&T (bridé)	15
1.9	Trap and strainer kits inverted bucket (flanged) ONLY CAST IRON VERSION / Ensemble filtre et déchargeur de condensat seau renversé (bridé) UNIQUEMENT VERSION EN FONTE	15
1.10	F&T trap, strainer and separator kits, assembled / Ensemble filtre, séparateur et déchargeur de condensat F&T	16
1.11	F&T trap, strainer and separator kits, CAST IRON VERSION ONLY / Ensemble filtre, séparateur et déchargeur de condensat F&T UNIQUEMENT VERSION EN FONTE	17
1.12	Distributor details, SA0 versions / Détails distributeur, versions SA0	17
1.13	Smooth steam inlet kit for SA0 (single pipe) versions / Ensemble d'entrée vapeur lisse pour versions SA0 (monotube)	18
1.14	Strainer kit for SA0 (single pipe) versions / Kit d'évacuation de condensat pour versions SA0 (une rampe).....	18
1.15	Thermostatic float steam trap for SA0 version (single pipe) / Evacuateur thermostatique pour versions SA0 (une rampe).....	18
1.16	Double pipe steam inlet kit for SA0 (single pipe) / Evacuateur thermostatique pour versions SA0 (une rampe).....	19
1.17	AHU wall cover kit for SA0 (single pipe) / Kit couverture mur UTA pour SA0 (une rampe).....	19
1.18	Condensate drain "T" connection kit / Kit raccordement évacuation condensat "T".....	19
1.19	Steam inlet kits available	20
1.20	Steam inlet connection between ultimateSAM and valve flange (SAKI*****)	20
1.21	Kits entrée vapeur disponibles	21
1.22	Raccordement d'entrée de vapeur entre ultimateSAM et la bride de la vanne SAKI*****)	21
1.23	Valves and valve fitting kits (only for North American markets) / Ensemble vannes et connexions (seulement pour le marché Américain).....	22
1.24	High pressure valves and valve fitting kits (only for North American markets) / Ensemble vannes et connexions (seulement pour le marché Américain).....	22
1.25	Standard pressure valves and valve fitting kits (only for North American markets) Ensemble vannes et connexions (seulement pour le marché Américain)	23
1.26	Electrical actuators (only for North American markets) / Actionneurs électriques (seulement pour le marché américain).....	24
1.27	Pneumatic actuators (only for North American markets) / Actionneurs pneumatiques (seulement pour le marché américain)	25
1.28	Pneumatic actuators (only for North American markets) / Actionneurs pneumatiques (seulement pour le marché américain)	25
1.29	Pneumatic actuators (only for North American markets) / Actionneurs pneumatiques (seulement pour le marché américain)	26
1.30	F&T trap and strainer kits (only for North American markets) / Ensemble filtre et déchargeur de condensat F&T (seulement pour le marché américain)	26

1. SPECIFICATION / SPECIFIC

1.1 Distributor details SAT* VERSION/ Détails distributeur VERSION SAT*

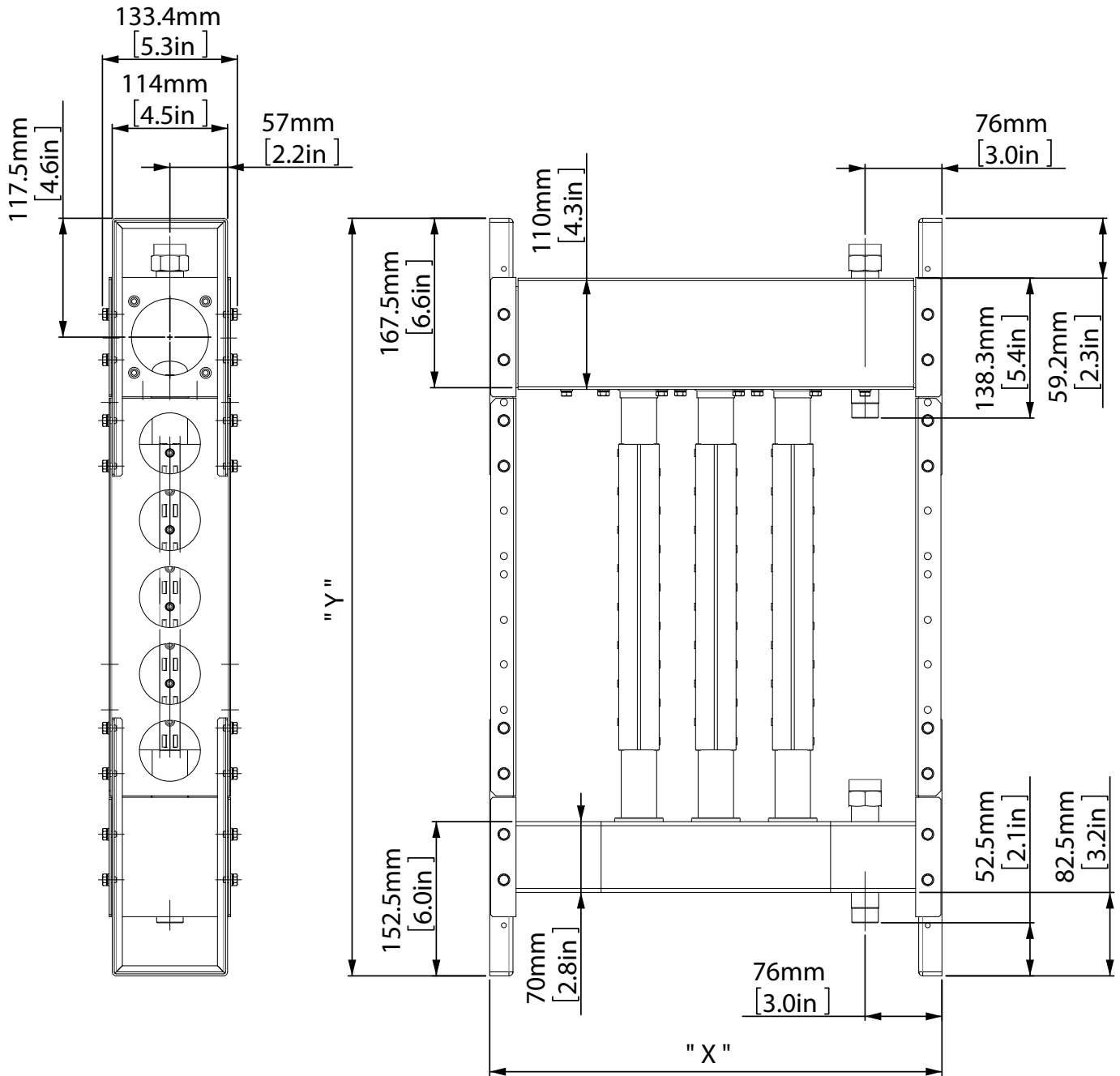


Fig. 1.a

Code	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
"X" mm	447	599	751	903	1055	1207	1359	1511	1663	1815	1967	2119	2271	2423	2575	2727	2879	3031
"X" (in)	(17.75)	(23.75)	(29.75)	(35.75)	(41.75)	(47.75)	(53.75)	(59.50)	(65.50)	(71.50)	(77.50)	(83.50)	(89.50)	(95.50)	(101.50)	(107.50)	(113.50)	(119.50)
"Y" mm	749	901	1053	1205	1357	1509	1661	1813	1965	2117	2269	2421	2573	2725	2877	3029	3181	
"Y" (in)	(29.50)	(35.50)	(41.50)	(47.50)	(53.50)	(59.50)	(65.50)	(71.50)	(77.50)	(83.50)	(89.50)	(95.50)	(101.50)	(107.50)	(113.50)	(119.50)	(125.25)	
"Z" # of uprights 6"/3"	2/3	3/5	4/7	5/9	6/11	7/13	8/15	9/17	10/19	11/21	12/23	13/25	14/27	15/29	16/31	17/33	18/35	19/37

Tab. 1.a

1.2 Distributor details SAB* VERSION / Détails distributeur VERSION SAB*

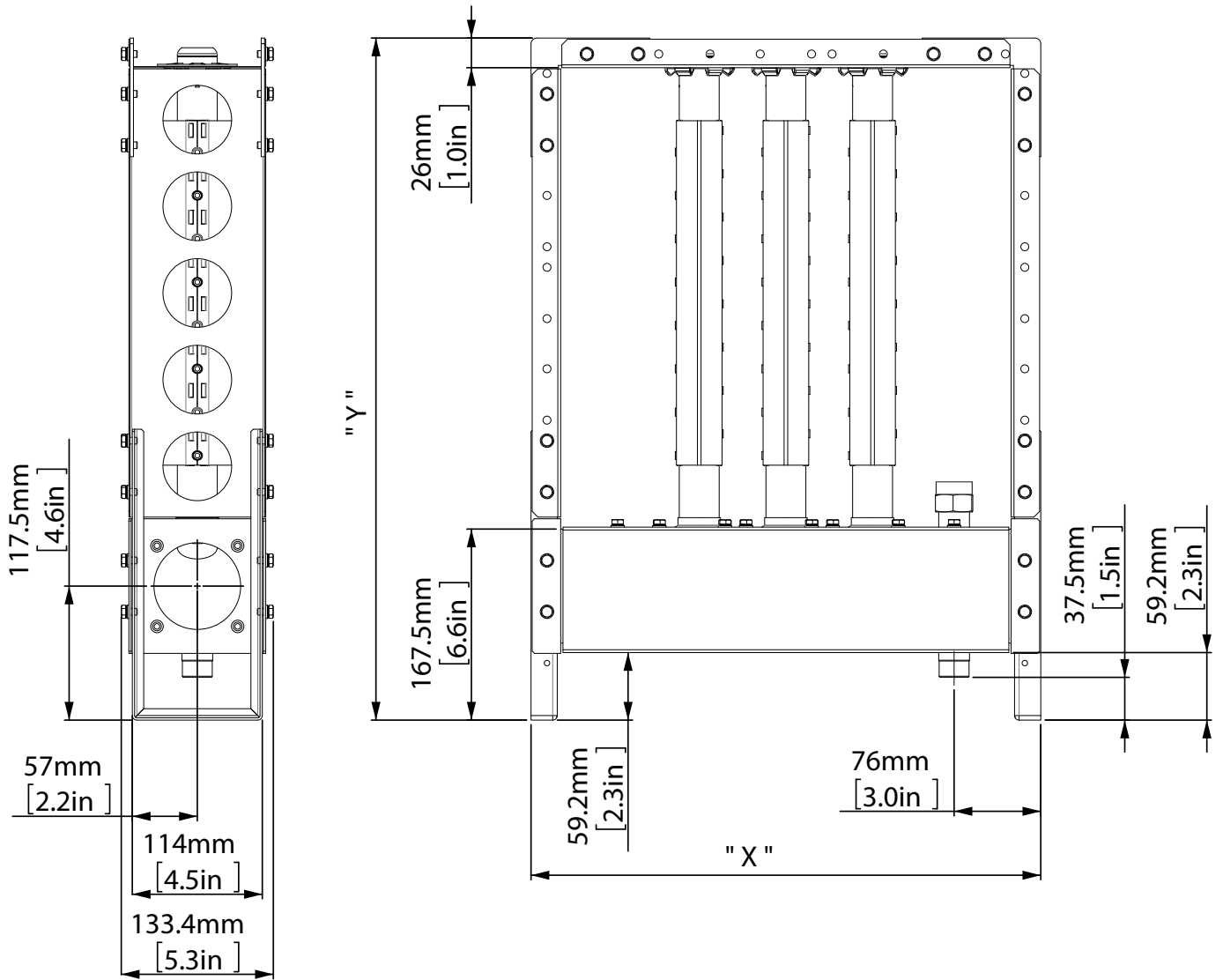


Fig. 1.b

Code	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
"X"	mm	447	599	751	903	1055	1207	1359	1511	1663	1815	1967	2119	2271	2423	2575	2727	2879	3031
	(in)	(17.75)	(23.75)	(29.75)	(35.75)	(41.75)	(47.75)	(53.75)	(59.50)	(65.50)	(71.50)	(77.50)	(83.50)	(89.50)	(95.50)	(101.50)	(107.50)	(113.50)	(119.50)
"Y"	mm	598	750	902	1054	1206	1358	1510	1662	1814	1966	2118	2270	2422	2574	2726	2878	3030	
	(in)	(23.75)	(29.75)	(35.75)	(41.50)	(47.50)	(53.50)	(59.50)	(65.50)	(71.50)	(77.50)	(83.50)	(89.50)	(95.50)	(101.50)	(107.50)	(113.50)	(119.50)	
"Z"	# of uprights 6" / 3"	2 / 3	3 / 5	4 / 7	5 / 9	6 / 11	7 / 13	8 / 15	9 / 17	10 / 19	11 / 21	12 / 23	13 / 25	14 / 27	15 / 29	16 / 31	17 / 33	18 / 35	19 / 37

Tab. 1.b

1.3 Distributor weight tables / Tableau pays distributeur

Weight in kg (lbr) / Poids en kg (lbr)
Bottom feed, "S" upright configuration, isolated, with frame not assembled (SAB**S12**)
Alimentation inférieure, configuration lance "S", isolé, avec cadre non assemblé (SAB**S12**)

Table with 19 columns (A-Q) and 20 rows (A-Q). Header: Width code / Code Largeur. Content: Weight in kg (lbr) / Poids en kg (lbr).

Tab. 1.c

Weight in kg (lbr) / Poids en kg (lbr)
Bottom feed, "S" upright configuration, isolated, with frame not assembled (SAB**S13**)
Alimentation inférieure, configuration lance "S", isolé, avec cadre non assemblé (SAB**S13**)

Table with 19 columns (A-Q) and 20 rows (A-Q). Header: Width code / Code Largeur. Content: Weight in kg (lbr) / Poids en kg (lbr).

Tab. 1.d

1.4 Adaptateur entrée vapeur / Adattatori ingresso vapore

SAKIP*

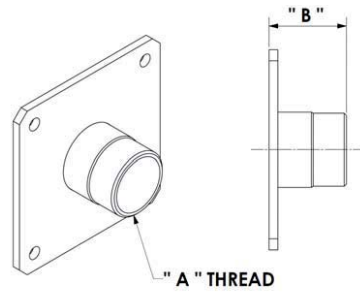


Fig. 1.c

Threaded straight inlet flange / Bride d'entrée fileté

Kit code / Code ensemble	Description	Description	"A"	"B"	Fitting weight / Poids monté
SAKIP441U0	Steam inlet kit 1 inch straight	Ensemble d'entrée vapeur (1 pouce)	1" NPT male	35mm (1.38in)	0.286 kg (0.63 lb)
SAKIP841U0	Steam inlet kit 2 inch straight	Ensemble d'entrée vapeur (2 pouce)	2" NPT male	50mm (1.97in)	0.317 kg (0.70 lb)
SAKIP44100	Steam inlet kit 1 inch 180°	Ensemble d'entrée vapeur 180 gr.(1 pouce)	1" GAS male	35mm (1.38in)	0.286 kg (0.63 lb)
SAKIP64100	Steam inlet kit 1½ inch 180°	Ensemble d'entrée vapeur 180 gr. (1½ pouce)	1½" GAS male	45mm (1.77in)	0.291 kg (0.64 lb)
SAKIP84100	Steam inlet kit 2 inch 180°	Ensemble d'entrée vapeur 180 gr. (2 pouce)	2" GAS male	50mm (1.97in)	0.317 kg (0.70 lb)
SAKIP94100	Steam inlet kit 2½ inch 180°	Ensemble d'entrée vapeur 180 gr. (2½ pouce)	2½" GAS male	45mm (1.77in)	0.366 kg (0.80 lb)

Tab. 1.i

SAKIE100**

SAKIE1U0**



Fig. 1.d

Threaded elbow inlet flange / Ensemble bride fileté avec coude 90°

Kit code / Code ensemble	Description	Description	"A"	"B"	Fitting weight / Poids monté
SAKIE441U0	Steam inlet kit 1 inch with elbow	Ensemble d'entrée vapeur avec coude à 90°	1" NPT female	56mm (2.19in)	0.570 kg (1.25 lb)
SAKIE841U0	Steam inlet kit 2 inch with elbow	Ensemble d'entrée vapeur avec coude à 90°	2" NPT female	88mm (3.47in)	1.119 kg (2.46 lb)
SAKIE44100	Steam inlet kit 1 inch with elbow	Ensemble d'entrée vapeur avec coude à 90°	1" GAS male	35mm (1.38in)	0.385 kg (0.85 lb)
SAKIE64100	Steam inlet kit 1½ inch with elbow	Ensemble d'entrée vapeur avec coude à 90°	1½" GAS male	62mm (2.44in)	0.491 kg (1.08 lb)
SAKIE84100	Steam inlet kit 2 inch with elbow	Ensemble d'entrée vapeur avec coude à 90°	2" GAS male	72mm (2.83in)	0.694 kg (1.53 lb)
SAKIE94100	Steam inlet kit 2½ inch with elbow	Ensemble d'entrée vapeur avec coude à 90°	2½" GAS male	96mm (3.78in)	0.865 kg (1.90 lb)

Tab. 1.j

Note: each kit includes gasket and fasteners /Note: chaque ensemble inclus le joint et les vis

1.5 Inlet adapters / Adaptateur entrée vapeur

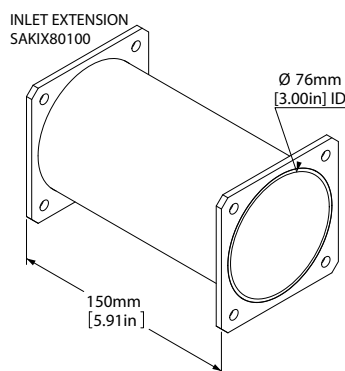


Fig. 1.e

(ENG) Notes:
 1. Each kit includes gasket and fasteners.
 2. Part weight = 0.715 kg (1.57 lb)

(FRE) Note:
 1. Chaque ensemble inclus le joint et les vis
 2. Poids = 0.715Kg (1.57 LBS)

1.6 Inlet adapters / Adaptateur entrée vapeur

SAKIT40100 - SAKIT80100

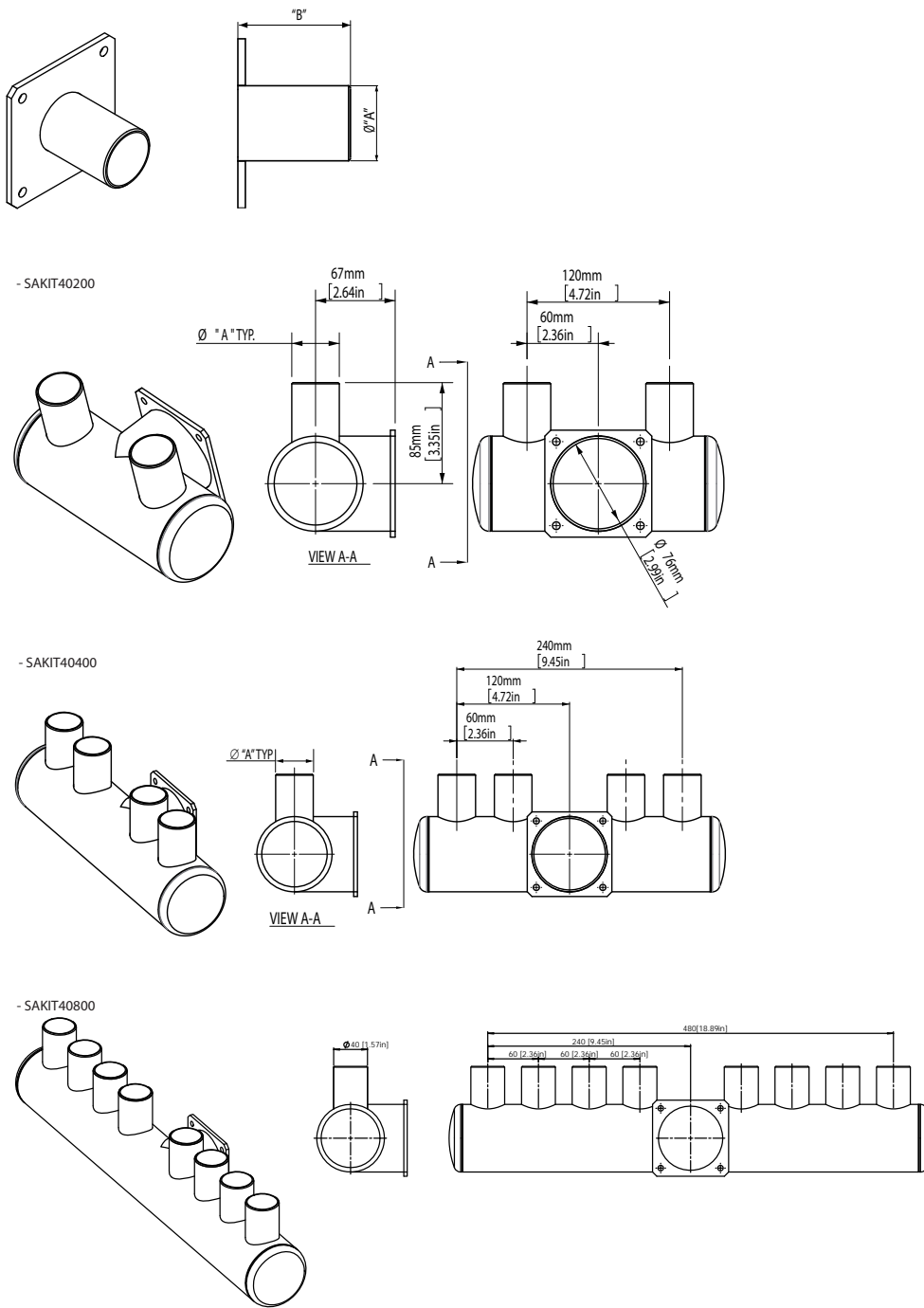


Fig. 1.f

Smooth inlet flange / Entrée vapeur lisses

Kit code / Code ensemble	Description	Description	"A"	"B"	Fitting weight / Poids monté
SAKIT40100	Steam inlet kit Ø 40mm SINGLE PORT	Ensemble entrée vapeur Ø=40mm, 1 ENTRÉE	40mm (1.57in)	60mm (2.36in)	0.314 kg (0.69 lb)
SAKIT40200	Steam inlet kit Ø 40mm DUAL PORT	Ensemble entrée vapeur Ø=40mm, 2 ENTRÉE	40mm (1.57in)	--	1.172 kg (2.58 lb)
SAKIT40400	Steam inlet kit Ø 40mm FOUR PORT	Ensemble entrée vapeur Ø=40mm, 4 ENTRÉE	40mm (1.57in)	--	1.745 kg (3.84 lb)
SAKIT80100	Steam inlet kit Ø 80mm SINGLE PORT	Ensemble entrée vapeur Ø=40mm, 1 ENTRÉE	80mm (3.15in)	80mm (3.15in)	0.354 kg (0.78 lb)
SAKIT40800	Steam inlet kit Ø 40mm EIGHT PORT	Ensemble entrée vapeur Ø=40mm, 8 ENTRÉE	40mm (1.57in)	--	3.500 kg (5.51 lb)

Tab. 1.k

Note: each kit includes gasket and fasteners/ Note: chaque ensemble inclus le joint et les vis

1.7 Valves and valve fitting kits (flanged) / Ensemble vannes et connexions (bridées)

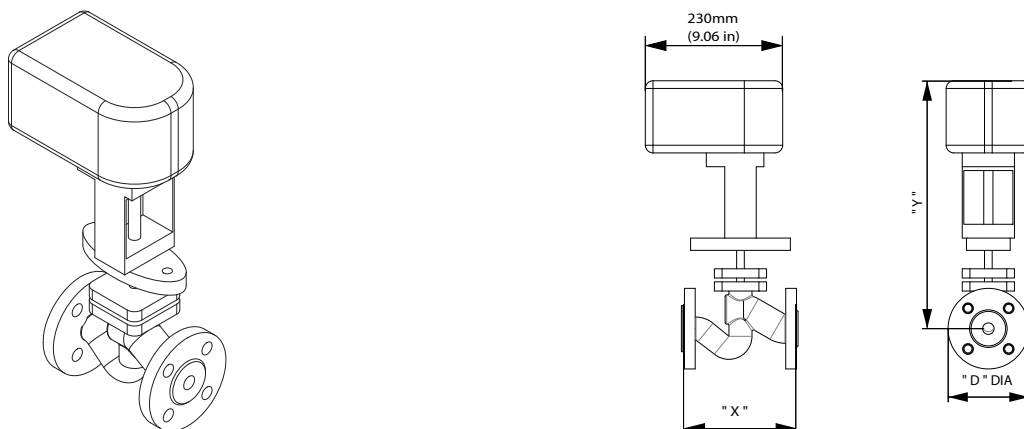


Fig. 1.g

Version with cast iron body and stainless steel internal parts /
Version corps en Fonte, parties intérieures en acier inoxydable

Kit code / Code ensemble	Description	Description	Kv	Max. Rated / Valeur maximale Inlet Pressure / Pression en entrée		Flange / Flange PN 16 ISO 7005 DN mm	"D" mm	"X" mm	"Y" mm	Wt. kg
				kPa	psig					
SAKV0FHC00	Valve kit HP KV 1	Ensemble vannes HP KV 1	1	400	58	15	95	130	343	10,5
SAKV0FHD00	Valve kit HP KV 1.6	Ensemble vannes HP KV 1.6	1.6	400	58	15	95	130	343	10,5
SAKV0FHE00	Valve kit HP KV 2.5	Ensemble vannes HP KV 2.5	2.5	400	58	15	95	130	343	10,5
SAKV0FH00	Valve kit HP KV 4	Ensemble vannes HP KV 4	4	400	58	15	95	130	343	10,5
SAKV0FHG00	Valve kit HP KV 6.3	Ensemble vannes HP KV 6.3	6.3	400	58	20	105	150	337	12,5
SAKV0FHH00	Valve kit HP KV 10	Ensemble vannes HP KV 10	10	400	58	25	115	160	339	13
SAKV0FHI00	Valve kit HP KV 16	Ensemble vannes HP KV 16	16	400	58	32	140	180	348	14,5
SAKV0FHJ00	Valve kit HP KV 25	Ensemble vannes HP KV 25	25	400	58	40	150	200	352	16,4
SAKV0FHK00	Valve kit HP KV 40	Ensemble vannes HP KV 40	40	400	58	50	165	230	356	18,6
SAKV0FHL00	Valve kit HP KV 63	Ensemble vannes HP KV 63	63	400	58	65	185	290	452	22

Tab. 1.1

Version with stainless steel body and stainless steel internal parts /
Version corps en Acier Inoxydable, parties intérieures en acier inoxydable

Kit code / Code ensemble	Description	Description	Kv	Max. Rated / Valeur maximale Inlet Pressure / Pression en entrée		Flange / Flange PN 16 ISO 7005 DN mm	"D" mm	"X" mm	"Y" mm	Wt. kg
				kPa	psig					
SAKV0SFC00	SS valve kit HP KV 1	Ensemble vannes ACIER INOX HP KV 1	1	400	58	15	95	130	424	12
SAKV0SFD00	SS valve kit HP KV 1.6	Ensemble vannes ACIER INOX HP KV 1.6	1.6	400	58	15	95	130	424	12
SAKV0SFE00	SS valve kit HP KV 2.5	Ensemble vannes ACIER INOX HP KV 2.5	2.5	400	58	15	95	130	424	12
SAKV0SFF00	SS valve kit HP KV 4	Ensemble vannes ACIER INOX HP KV 4	4	400	58	15	95	130	424	12
SAKV0SFG00	SS valve kit HP KV 6.3	Ensemble vannes ACIER INOX HP KV 6.3	6.3	400	58	20	105	150	424	13
SAKV0SFH00	SS valve kit HP KV 10	Ensemble vannes ACIER INOX HP KV 10	10	400	58	25	115	160	432	14
SAKV0SFI00	SS valve kit HP KV 16	Ensemble vannes ACIER INOX HP KV 16	16	400	58	32	140	180	432	16
SAKV0SFJ00	SS valve kit HP KV 25	Ensemble vannes ACIER INOX HP KV 25	25	400	58	40	150	200	439	18
SAKV0SFK00	SS valve kit HP KV 40	Ensemble vannes ACIER INOX HP KV 40	40	400	58	50	165	230	445	21
SAKV0SFL00	SS valve kit HP KV 63	Ensemble vannes ACIER INOX HP KV 63	63	400	58	65 (PN 16)	185	290	458	26

Tab. 1.m

Material / Matériel					Rangeability / Rapport de réglage	Max. Temp	
Body / Corps	Spindle / Pivots	Stem / Tige	Packing / Joint de la tige	Seat / Cheminée		°C	°F
Cast iron	SS	SS	"PTFE-85 GRAPHITE-15"	SS	50:1 (DN15-65)	150	300
SS	SS	SS	"PTFE-85 GRAPHITE-15"	SS		150	300

Tab. 1.n



2-way valve
Equal percentage flow characteristic
Spring-return to closed position during power failure
Information provided by Sauter S.p.a



vanne 2 voies
Équipourcentage à la caractéristique du débit
Ressort de retour pour la fermeture en cas d'alimentation manquée
Informations obtenues par Sauter S.p.a

Actuator characteristics

- Supply voltage: 24V AC – 24V DC
- Control signal: 4-20mA or 0-10V
- Nominal stroke: 20mm (0.79in)
- Degree of protection: IP66
- Ambient temperature: 0 to +55°C (32°F to 122°F)
- Spring-return to closed position during power failure.
- The actuator can be installed in any position between vertical (best) and horizontal.
- Above information above provided by Sauter S.p.a
- Weight: 5.6 kg

Caractéristiques Actionneur

- Tension d'alimentation: 24V AC - 24V DC
- Signale de contrôle: 4-20mA o 0-10V
- Course nominale: 20mm (0.79in)
- Degré de protection: IP66
- Température environnement: 0 to +55°C (32°F to 122°F)
- Ressort de retour pour la fermeture en cas d'alimentation manquée
- L'actionneur peut être installé en n'importe quelle position entre verticale (la meilleure) et horizontale.
- Informations obtenues par Sauter S.p.a
- Poids: 5,6 Kg

1.8 Trap and strainer F&T kits (flanged) / Ensemble filtre et déchargeur de condensat F&T (bridé)

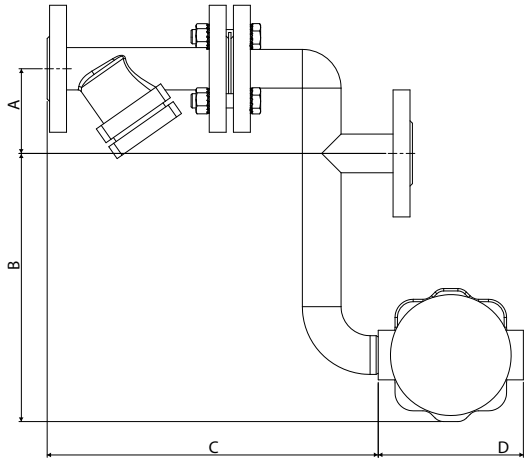


Fig. 1.h

Version Cast Iron / Version Fonte

Kit code / Code ensemble	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Flange / Flange PN 16ISO 7005	Weight / Poids (kg)
SAKTFT1500	60	244	230	127	DN 15	9,1
SAKTFT2000	65	244	255	127	DN 20	10,2
SAKTFT2500	80	249	275	127	DN 25	11,6
SAKTFT3200	90	254	310	127	DN 32	16,8
SAKTFT4000	100	259	330	127	DN 40	19,2
SAKTFT5000	115	264	380	127	DN 50	20
SAKTFT6500	140	244	460	127	DN 65	20

Tab. 1.o

Version Stainless Steel / Version Acier Inoxydable

Kit code / Code ensemble	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Flange / Flange PN 16ISO 7005	Weight / Poids (kg)
SAKTST1500	60	244	230	127	DN 15	9,1
SAKTST2000	65	244	255	127	DN 20	10,2
SAKTST2500	80	249	275	127	DN 25	11,6
SAKTST3200	90	254	310	127	DN 32	16,8
SAKTST4000	100	259	330	127	DN 40	19,2
SAKTST5000	115	264	380	127	DN 50	20
SAKTST6500	140	244	460	127	DN 65	20

Tab. 1.p

Material List	Liste matériel	SAKTFT**00	SAKTFS**00
Trap body	Corps déchargeur	Cast iron / Fonte	SS/ Acier Inox
Trap internal parts	Partie interne déchargeur	304 SS	304 SS
Trap outlet	Sortie déchargeur		
Strainer body	Corps du filtre	Cast iron / Fonte	SS / Acier Inox
Strainer screen	Protection filtre	Cr/Ni SS	Cr/Ni SS
Piping	Tuyaux connexion	Cast iron / Fonte	SS / Acier Inox

Tab. 1.q



Steam trap: Ball float type
Strainer: Y-type
All pipes are PN16
Operating pressure: 0.15-4 bars



Déchargeur de condensat: type F&T
Filtre: type «Y»
Tous les tuyaux sont PN16
Pression opérative : 0.15-4 bar

1.9 Trap and strainer kits inverted bucket (flanged) ONLY CAST IRON VERSION / Ensemble filtre et déchargeur de condensat seau renversé (bridé) UNIQUEMENT VERSION EN FONTE

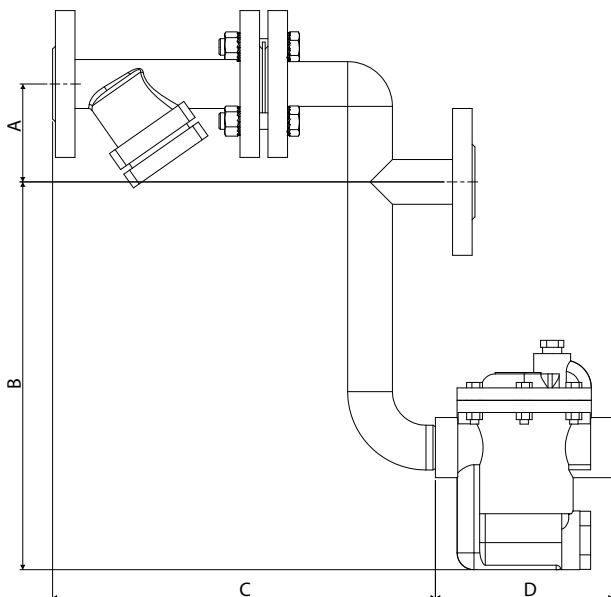


Fig. 1.i

Kit code / Code ensemble	Flange PN 16ISO 7005	Weight / Poids (kg)
SAKTFR1500	DN 15	9,1
SAKTFR2000	DN 20	10,2
SAKTFR2500	DN 25	11,6
SAKTFR3200	DN 32	16,8
SAKTFR4000	DN 40	19,2
SAKTFR5000	DN 50	20
SAKTFR6500	DN 65	20

Tab. 1.r

Kit code / Code ensemble	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
SAKTFR1500	60	278	230	127
SAKTFR2000	65	278	255	127
SAKTFR2500	80	283	275	127
SAKTFR3200	90	288	310	127
SAKTFR4000	100	293	330	127
SAKTFR5000	115	298	380	127
SAKTFR6500	140	278	460	127

Tab. 1.s

Material List	Liste matériel	SAKTFT**00
Trap body	Corps déchargeur	Cast iron / Fonte
Trap internal parts	Partie interne déchargeur	304 SS
Trap outlet	Sortie déchargeur	
Strainer body	Corps du filtre	Cast iron / Fonte
Strainer screen	Protection filtre	Cr/Ni SS
Piping	Tuyaux connexion	Cast iron / Fonte

Tab. 1.t



Steam trap: Inverted Bucket
Strainer: Y-type
All pipes are PN16
Operating pressure: 0.15-4 bars
Parts shipped unassembled



Déchargeur de condensat: type F&T
Filtre: type «Y»
Tous les tuyaux sont PN16
Pression opérative : 0.15-4 bar

1.10 F&T trap, strainer and separator kits, assembled Ensemble filtre, séparateur et déchargeur de condensat F&T

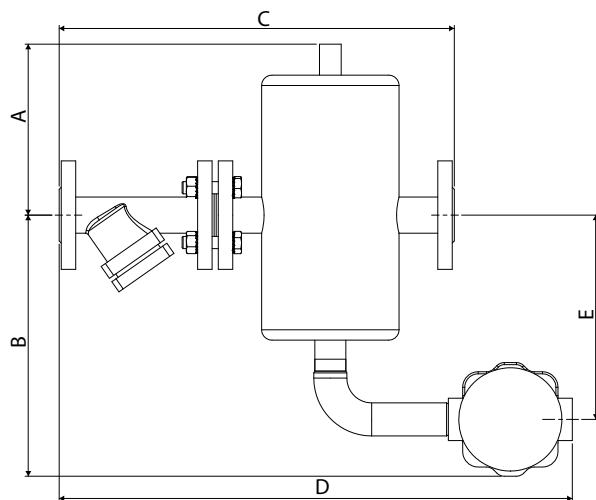


Fig. 1.j

(ENG) Condensate separator for steam service
Operating pressure: 0.15-4 bars
Operating temperature: 150°C
Information provided by Greenfield S.r.l.

(FRE) Séparateur de condensat pour lignes vapeur
Pression opératives : 0.15-4 bar
Température opérative : 150°C
Informations obtenues par Greenfield S.r.l.

Version cast iron / Version en fonte

Kit code / Code ensemble	Description	Description	Flange / Flange PN 16 ISO 7005	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Wt (kg)
SAKTFS1500	Kit Strainer Dn15, Condensate Separator And Trap Assembled	Kit Filtre Dn15, Séparateur Et Evacuateur De Condensat F&T Assemblés	DN 15	193	243	360	507	179	12
SAKTFS2000	Kit Strainer Dn20, Condensate Separator And Trap Assembled	Kit Filtre Dn20, Séparateur Et Evacuateur De Condensat F&T Assemblés	DN 20	193	253	390	417	186	14,5
SAKTFS2500	Kit Strainer Dn25, Condensate Separator And Trap Assembled	Kit Filtre Dn25, Séparateur Et Evacuateur De Condensat F&T Assemblés	DN 25	203	260	400	542	196	17,5
SAKTFS3200	Kit Strainer Dn32, Condensate Separator And Trap Assembled	Kit Filtre Dn32, Séparateur Et Evacuateur De Condensat F&T Assemblés	DN 32	253	310	480	592	246	25
SAKTFS4000	Kit Strainer Dn40, Condensate Separator And Trap Assembled	Kit Filtre Dn40, Séparateur Et Evacuateur De Condensat F&T Assemblés	DN 40	278	310	500	612	246	32
SAKTFS5000	Kit Strainer Dn50, Condensate Separator And Trap Assembled	Kit Filtre Dn50, Séparateur Et Evacuateur De Condensat F&T Assemblés	DN 50	349	310	570	662	282	38
SAKTFS6500	Kit Strainer Dn65, Condensate Separator And Trap Assembled	Kit Filtre Dn65, Séparateur Et Evacuateur De Condensat F&T Assemblés	DN 65	340	392	650	752	318	75

Tab. 1.u

Version stainless steel / Version Acier Inoxydable

Kit code / Code ensemble	Description	Description	Flange / Flange PN 16 ISO 7005	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Wt (kg)
SAKTSS1500	Kit with strainer DN15, condensate separator and trap, assembled, 316 stainless steel	Kit Filtre Dn15, Séparateur Et Evacuateur De Condensat F&T Assemblés Acier Inoxydable 316	DN 15	193	243	360	507	179	12
SAKTSS2000	Kit with strainer DN20, condensate separator and trap, assembled, 316 stainless steel	Kit Filtre Dn20, Séparateur Et Evacuateur De Condensat F&T Assemblés Acier Inoxydable 316	DN 20	193	253	390	417	186	14,5
SAKTSS2500	Kit with strainer DN25, condensate separator and trap, assembled, 316 stainless steel	Kit Filtre Dn25, Séparateur Et Evacuateur De Condensat F&T Assemblés Acier Inoxydable 316	DN 25	203	260	400	542	196	17,5
SAKTSS3200	Kit with strainer DN32, condensate separator and trap, assembled, 316 stainless steel	Kit Filtre Dn32, Séparateur Et Evacuateur De Condensat F&T Assemblés Acier Inoxydable 316	DN 32	253	310	480	592	246	25
SAKTSS4000	Kit with strainer DN40, condensate separator and trap, assembled, 316 stainless steel	Kit Filtre Dn40, Séparateur Et Evacuateur De Condensat F&T Assemblés Acier Inoxydable 316	DN 40	278	310	500	612	246	32
SAKTSS5000	Kit with strainer DN50, condensate separator and trap, assembled, 316 stainless steel	Kit Filtre Dn50, Séparateur Et Evacuateur De Condensat F&T Assemblés Acier Inoxydable 316	DN 50	349	310	570	662	282	38
SAKTSS6500	Kit with strainer DN65, condensate separator and trap, assembled, 316 stainless steel	Kit Filtre Dn65, Séparateur Et Evacuateur De Condensat F&T Assemblés Acier Inoxydable 316	DN 65	340	392	650	752	318	75

Tab. 1.v

1.11 F&T trap, strainer and separator kits, CAST IRON VERSION ONLY / Ensemble filtre, séparateur et déchargeur de condensat F&T UNIQUEMENT VERSION EN FONTE

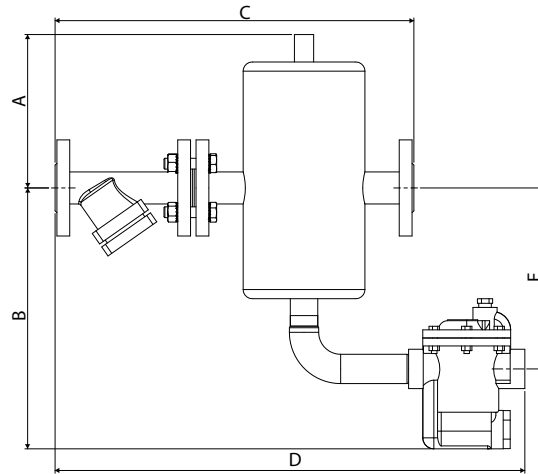


Fig. 1.k

Kit code / Code ensemble	Description	Description	Flange / Flange PN 16 ISO 7005	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Wt (kg)
SAKTFW1500	Kit with strainer DN15, separator and drain, inverted bucket, assembled	Ensemble filtre DN15, séparateur et déchargeur de condensat seu renversé, Assemblés	DN 15	193	276	360	507	179	11,5
SAKTFW2000	Kit with strainer DN20, separator and drain, inverted bucket, assembled	Ensemble filtre DN20, séparateur et déchargeur de condensat seu renversé, Assemblés	DN 20	193	283	390	527	186	14
SAKTFW2500	Kit with strainer DN25, separator and drain, inverted bucket, assembled	Ensemble filtre DN25, séparateur et déchargeur de condensat seu renversé, Assemblés	DN 25	203	293	400	537	196	17
SAKTFW3200	Kit with strainer DN32, separator and drain, inverted bucket, assembled	Ensemble filtre DN32, séparateur et déchargeur de condensat seu renversé, Assemblés	DN 32	253	343	480	587	246	24,5
SAKTFW4000	Kit with strainer DN40, separator and drain, inverted bucket, assembled	Ensemble filtre DN40, séparateur et déchargeur de condensat seu renversé, Assemblés	DN 40	278	344	500	607	246	32,5
SAKTFW5000	Kit with strainer DN50, separator and drain, inverted bucket, assembled	Ensemble filtre DN50, séparateur et déchargeur de condensat seu renversé, Assemblés	DN 50	349	343	570	657	282	37,5
SAKTFW6500	Kit with strainer DN65, separator and drain, inverted bucket, assembled	Ensemble filtre DN65, séparateur et déchargeur de condensat seu renversé, Assemblés	DN 65	340	425	650	687	318	74

Tab. 1.w

1.12 Distributor details, SA0 versions / Détails distributeur, versions SA0

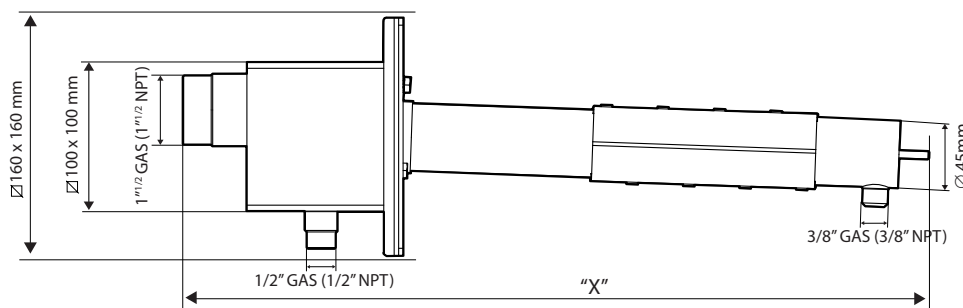


Fig. 1.l

Code	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Z
Taille "X"	503mm	655 mm	807 mm	959 mm	1111 mm	1263 mm	1415 mm	1567 mm	1719 mm	1871 mm	2023 mm	2175 mm	427mm
[mm (in)]	(19.7in)	(25.7in)	(31.7in)	(37.7in)	(43.7in)	(49.7in)	(55.7in)	(61.7in)	(67.7in)	(73.7in)	(79.7in)	(85.7in)	(16.8in)

Tab. 1.x

The weights of the various distributor configurations are shown in Tab.1.aj. / Les poids des différents configurations du distributeur sont indiqués dans le tableau 1.aj.

Code	Weight in kg (lbr) / Poids en kg (lbr)	Code	Weight in kg (lbr) / Poids en kg (lbr)
SA0AALIO*0	4 (8.7)	SA0GALIO*0	6.63 (14.7)
SA0BALIO*0	4.46 (9.7)	SA0HALIO*0	7 (15.4)
SA0CALIO*0	4.89 (10.7)	SA0IALIO*0	7.5 (16.5)
SA0DALIO*0	5.33 (11.7)	SA0JALIO*0	7.94 (17.5)
SA0EALIO*0	5.76 (12.7)	SA0KALIO*0	8.37 (18.5)
SA0FALIO*0	6.2 (13.7)	SA0LALIO*0	8.81 (19.4)

Tab. 1.y

1.13 Smooth steam inlet kit for SA0 (single pipe) versions Ensemble d'entrée vapeur lisse pour versions SA0 (monotube)

SAKI 0 64 1 X 0
Family prefix 5 6 7 8 9 10

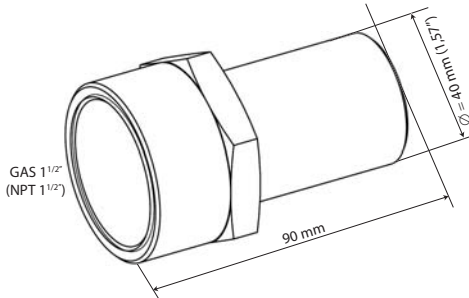


Fig. 1.m

ENG Input smooth adapter in stainless steel to match the input (such as GAS or NPT) SA0 manifold to a steam hose; to use for ultimateSAM single pipe powered by a steam humidifier. Steam diameter pipe connection 40mm.

FRE Adaptateur lisse d'entrée en acier inox pour adapter l'entrée (type GAZ ou NPT) du capteur du SA0 à un tuyau vapeur. À utiliser dans le cas de ultimateSAM monotube alimenté par un humidificateur à vapeur. Diamètre connexion tuyau vapeur 40mm.

Pos.	Meaning / Signification	Option	Description
⑤	Type	0	For / Per SA0*
⑥-⑦	Dimension	48	1" NPT
		64	2" NPT
⑧	Number of inputs / Numéro d'entrée	1	1 1/2"
⑨	Region / Marché:	U	Single / Individuel
		0	North America (NPT)
⑩	Free / Libre:	0	Other / Autres (GAS)
		0	

Tab. 1.z

1.14 Strainer kit for SA0 (single pipe) versions / Kit d'évacuation de condensat pour versions SA0 (une rampe)

SAKC X S 10 X 0
Family prefix 5 6 7 8 9 10

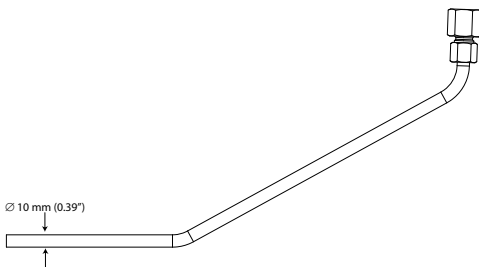


Fig. 1.n

Pos.	Meaning / Signification	Option	Description	Condensate drain for SA0 single pipe / Évacuation des condensats de appliquer all' SA0 single pipe
⑤	Upright size longueur de la flamme mm (in)	A	A= 358 (14)*	SA0AALIO*0
		B	B= 510 (20)*	SA0BALIO*0
		C	C= 662 (26)*	SA0CALIO*0
		D	D= 814 (32)*	SA0DALIO*0
		E	E= 966 (38)*	SA0EALIO*0
		F	F= 1118 (44)*	SA0FALIO*0
		G	G= 1270 (50)*	SA0GALIO*0
		H	H= 1422 (56)*	SA0HALIO*0
		I	I= 1574 (62)*	SA0IALIO*0
		J	J= 1726 (68)*	SA0JALIO*0
		K	K= 1878 (74)*	SA0KALIO*0
L	L= 2030 (80)*	SA0LALIO*0		
⑥	Material	S	S = stainless steel S = Acier Inoxydable	
⑦-⑧	O.D. mm (in)	10	10= 10 mm (0.40) O.D.	
⑨	Region / Marché:	0	Other / Autres (GAS)	
		U	North America (NPT)	
⑩	Free / Libre:	0		

Tab. 1.a

1.15 Thermostatic float steam trap for SA0 version (single pipe) Évacuateur thermostatique pour versions SA0 (une rampe)

SAKT X H 00 X 0
Family prefix 5 6 7 8 9 10

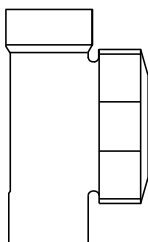


Fig. 1.o

Pos.	Meaning / Signification	Option	Description
⑤	Material	S	SS
		B	Brass
⑥	Type	H	Condensate drain only, thermostatic type Uniquement pour évacuation de condensat, la version thermostatique
⑦-⑧	Dimension	00	For SA0* only / uniquement SA0*
⑨	Region / Marché:	U	North America (NPT)
		0	Other / Autres
⑩	Free / Libre:	0	Other / Autres (GAS)

Tab. 1.ab

**1.16 Double pipe steam inlet kit for SA0 (single pipe)
Evacuateur thermostatique pour versions SA0 (une rampe)**

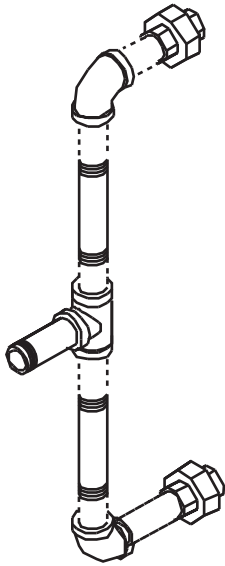


Fig. 1.p

(ENG) This kit is used to connect two SA0* distributors to one single inlet and consequently use just one set of accessories.

(FRE) Ce kit est utilisé pour connecter deux distributeurs * SA0 à une seule entrée, appliquant ainsi un ensemble unique d'accessoires.

Code ensemble / Kit code	Description	Material	Distance	Wt (kg)
SAKD051000	Double Pipe steam inlet kit for SA0	Stainless steel 316	235 mm (9.251 in)	3.2
SAKD052000	Double kit d'entrée de vapeur de pipe pour SA0	Acier Inoxydable 316	420mm (16.535 in)	3.3

Tab. 1.ac

1.17 AHU wall cover kit for SA0 (single pipe) / Kit couverture mur UTA pour SA0 (une rampe)

Kit code / Référence du kit: SAKL000000

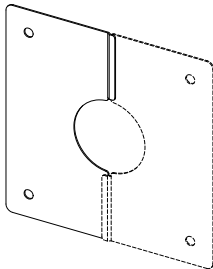


Fig. 1.q

(ENG) UTA Internal wall covering kit to use when installing single-pipe manifold with external manifold to UTA

(FRE) Cover kit couverture mur UTA à être utilisé dans le cas d'une installation monotube avec collecteur externe UTA.

1.18 Condensate drain "T" connection kit / Kit raccordement évacuation condensat "T"

Kit code / Référence du kit: SAKC0ST0*0



Fig. 1.r

(ENG) Connection kit between condensate drain on the manifold and pipe condensate drain. Allows the use of one single drain point.

(FRE) Connexion Kit raccordement évacuation condensats de la lance et le collecteur. Vous permet d'utiliser un seul point de rejet.

* digit 9, U=for US and Canada / 0=other states

* chiffre 9, U = pour les USA et Canada / 0 = autres pays

ENG

1.19 Steam inlet kits available

Table 5.b provides a list of all the steam inlet kits available to create the connections with different types of piping. The table also provides details on the type of connection for each adapter. For installations that require an extension on the steam inlet, a special 150 mm adapter is available (SAKIX80100). This adapter has the same flange at both ends (see Figure 4.b).

Size	Steam inlet connections			
	Regions			
	****E***O*/ ****P***O**	****T***O*	****P***U*	****E***U*
SAK*401*0	not avail.	for 40 mm pipe	not avail.	not avail.
SAK*402*0				
SAK*404*0				
SAK*441*0	G Male	not avail.	NPT Male	NPT Female ¹
SAK*641*0	G Male	not avail.	not avail.	not avail.
SAK*801*0	not avail.	for 80 mm pipe ²	not avail.	not avail.
SAK*841*0	G Male	not avail.	NPT Male	NPT Female ¹
SAK*941*0	G Male	not avail.	not avail.	non dispon.

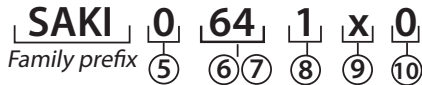
Tab. 1.ad

¹SAKIE***U* comprises a SAKIP***U* connected to a threaded female-female elbow.²Use this adapter to connect ultimateSAM to a 3" copper pipe, as the 80 mm rubber hose can slide onto the outside of the 3" pipe.

1.20 Steam inlet connection between ultimateSAM and valve flange (SAKI*****)

Connection kits are available for ultimateSAM between the distributor steam inlet and the valve flange.

These kits vary depending on the distributor steam inlet connection and valve nominal diameter.



The kits are available in AISI 316 stainless steel

Pos.	Meaning	Option	Description
①	Type of connection	64	1 1/2"
		84	2"
		94	2 1/2"
②	Nominal diameter	A	DN 15
		B	DN 20
		C	DN 25
		D	DN 32
		E	DN 40
		F	DN 50
			DN 65
③	Region	U	North America
		0	Other

Tab. 1.ae

The kit codes specified in Table 2.e comprise:

- gasket (1);
- flange (2);
- adapter (6);
- pipe (3, 5);
- joint (4);

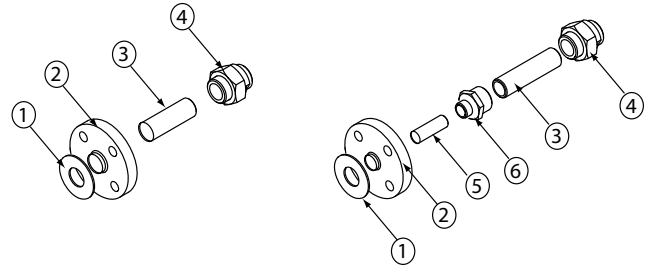


Fig. 1.s

code	description	NOTE
SAKIC64A00	ultimateSAM valve connection kit (DN15 - 1" 1/2)	also used with SA0*
SAKIC64B00	ultimateSAM valve connection kit (DN20 - 1" 1/2)	
SAKIC64C00	ultimateSAM valve connection kit (DN25 - 1" 1/2)	
SAKIC64D00	ultimateSAM valve connection kit (DN32 - 1" 1/2)	
SAKIC64E00	ultimateSAM valve connection kit (DN40 - 1" 1/2)	
SAKIC64F00	ultimateSAM valve connection kit (DN50 - 1" 1/2)	
SAKIC84B00	ultimateSAM valve connection kit (DN20 - 2")	
SAKIC94C00	ultimateSAM valve connection kit (DN25 - 2" 1/2)	
SAKIC94D00	ultimateSAM valve connection kit (DN32 - 2" 1/2)	
SAKIC94E00	ultimateSAM valve connection kit (DN40 - 2" 1/2)	
SAKIC94F00	ultimateSAM valve connection kit (DN50 - 2" 1/2)	
SAKIC94G00	ultimateSAM valve connection kit (DN65 - 2" 1/2)	

Tab. 1.af

The minimum distance to allow for correct connection inside the AHU is D= 160 mm (6.3 in) (Fig. 2.d)

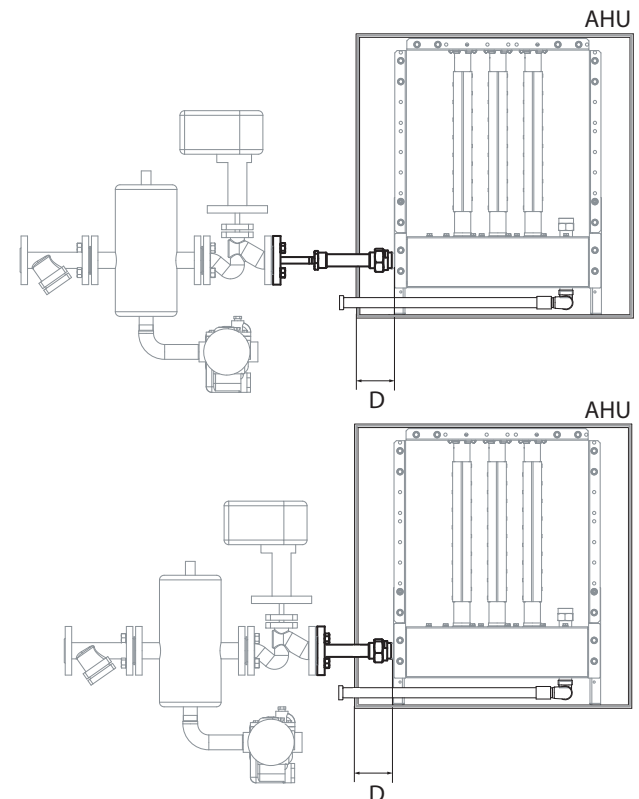


Fig. 1.t

The pipe x is used to pass through the insulating panel on the AHU.

(FRE)

1.21 Kits entrée vapeur disponibles

Le tableau 5.b fournit une liste de tous les kits d'entrée vapeur disponibles pour réaliser le raccordement à différents types de tuyaux. Le tableau fournit également des indications sur le type de raccordement pour chaque adaptateur.

Pour les installations nécessitant une rallonge pour l'entrée vapeur, il existe un adaptateur spécial d'une longueur de 150 mm (SAKIX80100).

Cet adaptateur présente la même prise aux deux extrémités. (Voir schéma 4.b).

Raccordement entrée vapeur				
Type de marchés				
Taille	****E***0* ****P***0**	****T***0*	****P***U*	****E***U*
SAKI*401*0	non dispon.	per tubo di 40 mm	non dispon.	non dispon.
SAKI*402*0				
SAKI*404*0				
SAKI*441*0	G Mâle	non dispon.	NPT Mâle	NPT Femelle ¹
SAKI*641*0	G Mâle	non dispon.	non dispon.	non dispon.
SAKI*801*0	non dispon.	per tubo di 80 mm ²	non dispon.	non dispon.
SAKI*841*0	G Mâle	non dispon.	NPT Mâle	NPT Femelle ¹
SAKI*941*0	G Mâle	non dispon.	non dispon.	non dispon.

Tab. 1.ag

¹Le SAKIE***U* consiste en un SAKIP***U* branché à un coude fileté femelle-femelle. Utiliser cet adaptateur pour raccorder l'ultimateSAM à un tuyau en cuivre de 3", car le tuyau en caoutchouc de 80 mm peut s'ajuster à l'extérieur sur le tuyau de 3".

Les références des kits indiquées au tableau 2.e incluent:

- joint (1);
- prise (2);
- adaptateur (6);
- tuyau (3, 5);
- coupleur (4);

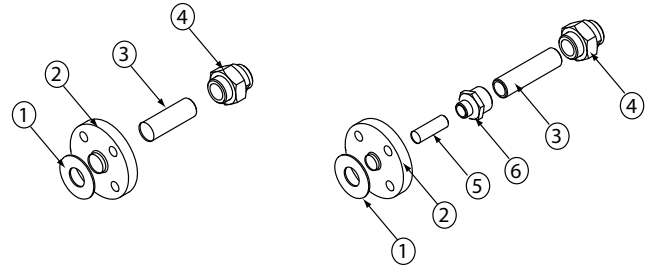


Fig. 1.u

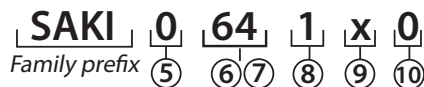
Référence	descrizione	Observations
SAKIC64A00	Kit raccordement Vanne ultimateSAM (Dn15 - 1" 1/2)	Utilisé également avec les SA0*
SAKIC64B00	Kit raccordement Vanne ultimateSAM (Dn20 - 1" 1/2)	
SAKIC64C00	Kit raccordement Vanne ultimateSAM (Dn25 - 1" 1/2)	
SAKIC64D00	Kit raccordement Vanne ultimateSAM (Dn32 - 1" 1/2)	
SAKIC64E00	Kit raccordement Vanne ultimateSAM (Dn40 - 1" 1/2)	
SAKIC64F00	Kit raccordement Vanne ultimateSAM (Dn50 - 1" 1/2)	
SAKIC84B00	Kit raccordement Vanne ultimateSAM (Dn20 - 2")	
SAKIC94C00	Kit raccordement Vanne ultimateSAM (Dn25 - 2" 1/2)	
SAKIC94D00	Kit raccordement Vanne ultimateSAM (Dn32 - 2" 1/2)	
SAKIC94E00	Kit raccordement Vanne ultimateSAM (Dn40 - 2" 1/2)	
SAKIC94F00	Kit raccordement Vanne ultimateSAM (Dn50 - 2" 1/2)	
SAKIC94G00	Kit raccordement Vanne ultimateSAM (Dn65 - 2" 1/2)	

Tab. 1.ai

1.22 Raccordement d'entrée de vapeur entre ultimateSAM et la bride de la vanne SAKI*****

Pour l'ultimateSAM, il est prévu des kits de raccordement entre l'entrée de la vapeur du distributeur et la bride de la vanne.

Ces kits sont différents en fonction du raccordement de l'entrée vapeur du distributeur et de la DN des vannes.



Ces kits sont en acier inoxydable AISI 316

Pos.	Signification	Option	Description
①	Type de raccordement	64	1 1/2"
		84	2"
		94	2 1/2"
②	Diamètre nominal	A	DN 15
		B	DN 20
		C	DN 25
		D	DN 32
		E	DN 40
		F	DN 50
		G	DN 65
③	Marchés	U	Amérique du Nord
		0	Autre

Tab. 1.ah

La distance minimale à respecter pour un raccordement correct à l'intérieur de la CTA est: D= 160 mm (6.3 in) (fig.2.d)

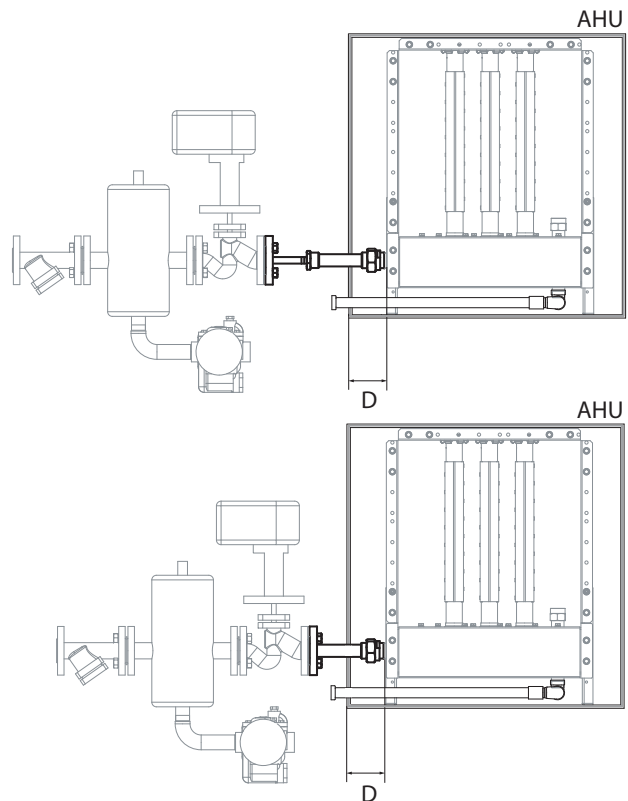


Fig. 1.v

Le tuyau x est utilisé pour effectuer le passage du panneau isolant de l'UTA.

1.23 Valves and valve fitting kits (only for North American markets) Ensemble vannes et connexions (seulement pour le marché Américain)

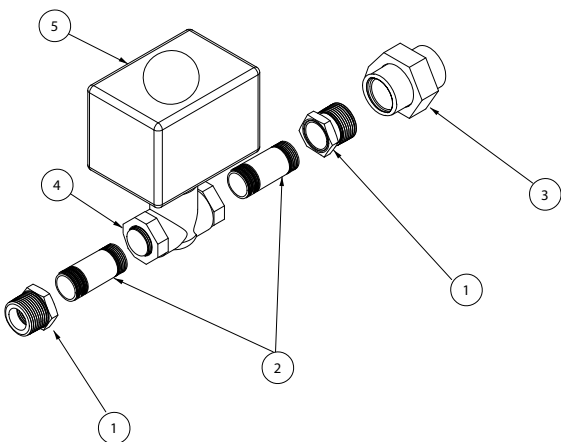


Fig. 1.a

Kit part number/ Code Ensemble	Pipe size/ Tube	ITEM 1 BUSHING F-M (QTY-SIZE)/ Connecteur F-M (q.té - dimen.)	ITEM 2 3 INCH NIPPLE M-M (QTY-SIZE)/ 3 Raccord M-M (q.té - dimen.)	ITEM 3 UNION F-F (QTY-SIZE)/ Connettore F-F (q.té - dimen.)
SAKRO*24UO	½ inch.	2 - ½ x 1	2 - 1 inch	1 - 1 inch
SAKRO*34UO	¾ inch.	2 - ¾ x 1	2 - 1 inch	1 - 1 inch
SAKRO*44UO	1 inch.	N/A	2 - 1 inch	1 - 1 inch
SAKRO*54UO	1 ¼ inch.	2 - 1 ¼ x 2	2 - 1 ¼ inch	1 - 2 inch
SAKRO*64UO	1 ½ inch.	2 - 1 ¼ x 2	2 - 1 ¼ inch	1 - 2 inch
SAKRO*84UO	2 inch.	N/A	2 - 2 inch	1 - 2 inch

Tab. 1.aj

(*) F (black iron) or S (stainless steel) for material type

(*) type de matériel: F (fonte), S (acier inox)

Items 4 and 5 are not included in kit – used for illustrative purposes only. kit comes unassembled. / Ensemble de connexion utilisé pour le marché américain

1.24 High pressure valves and valve fitting kits (only for North American markets) Ensemble vannes et connexions (seulement pour le marché Américain)

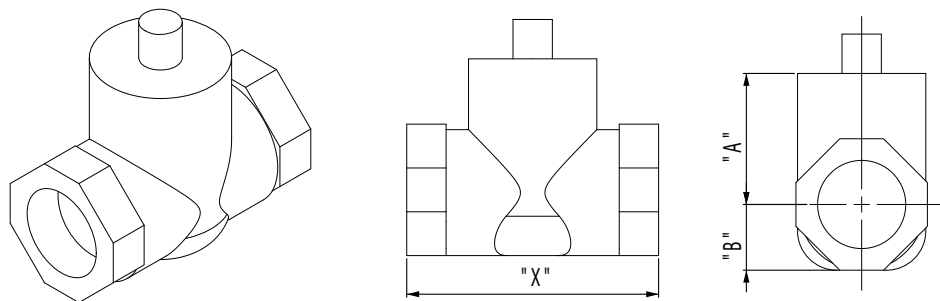


Fig. 1.x

Material / Matériau					Rangeability / Rapport de réglage	Max. temp	
Body / Corps	Spindle / Pivot	Stem / Tige	Packing / Joint de la tige	Seat / Cheminée		°C	°F
Bronze (Cv>10)	SS	SS	Teflon	SS	100:1	170	338

Tab. 1.ak

Kit code / Code Ensemble	Description	Description	Cv	Max. Rated / Valeur max Inlet Pres. / Pres. en entrée		Inlet - Outlet Ports / FPT	"X"	"A"	"B"	Wt.
				kPa	psig					
SAKV00HCUO	Valve kit CV 1.0 HP (599-03072)	Ensemble klapet CV 1.0 HP (599-03072)	1.0	345	50	½"	2 7/8	1 5/8	2 3/16	3
SAKV00HDUO	Valve kit CV 1.6 HP (599-03073)	Ensemble klapet CV 1.6 HP (599-03073)	1.6	345	50	½"	2 7/8	1 5/8	2 3/16	3
SAKV00HEUO	Valve kit CV 2.5 HP (599-03074)	Ensemble klapet CV 2.5 HP (599-03074)	2.5	345	50	½"	2 7/8	1 5/8	2 3/16	3
SAKV00HFUO	Valve kit CV 4.0 HP (599-03075)	Ensemble klapet CV 4.0 HP (599-03075)	4.0	345	50	½"	2 7/8	1 5/8	2 3/16	3
SAKV00HGUO	Valve kit CV 6.3 HP (599-03076)	Ensemble klapet CV 6.3 HP (599-03076)	6.3	345	50	¾"	3 3/8	1 5/8	2 3/16	4
SAKV00HHUO	Valve kit CV 10.0 HP (599-03077)	Ensemble klapet CV 10.0 HP (599-03077)	10.0	345	50	1"	4	1 9/16	2 3/16	5
SAKV00HIUO	Valve kit CV 16.0 HP (599-03078)	Ensemble klapet CV 16.0 HP (599-03078)	16.0	345	50	1 ¼"	5	1 5/8	2 3/16	7
SAKV00HJUO	Valve kit CV 25.0 HP (599-03079)	Ensemble klapet CV 25.0 HP (599-03079)	25.0	345	50	1 ½"	5 1/8	1 5/8	2 ¼	8
SAKV00HKUO	Valve kit CV 40.0 HP (599-03080)	Ensemble klapet CV 40.0 HP (599-03080)	40.0	345	50	2"	6 ¼	1 15/16	2 9/16	16

Tab. 1.al



Normally-closed, 2-way valve
Linear flow characteristic for Cv>10
Spring-return to closed position during power failure
Maximum differential pressure for modulating service is 3.45 bars [50psi]
Information above was taken from Siemens Document Number 155-184P25
Valve used for steam pressure p>1 bar
Valve used for North American markets



Vanne normalement fermée, vanne 2 voies
Caractéristique linéaire du flux pour Cv>10
Ressort de retour pour la fermeture en cas d'alimentation manquée
La différence maximale de pression pour modulation est 3.45bar [50psi]
Informations obtenues Siemens document 155-184P25
Vannes utilisées pour pression de vapeur p≤ 0,67 bar
Vanne pour le marché américain

1.25 Standard pressure valves and valve fitting kits (only for North American markets)
Ensemble vannes et connexions (seulement pour le marché Américain)

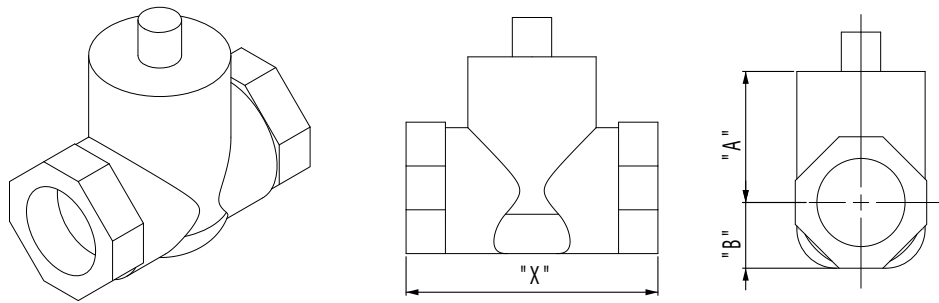


Fig. 1.y

Kit code / Code Ensemble	Description	Description	Cv	Max. Rated / Valeur max Inlet Pres. / Pres. en entrée		Inlet - Outlet Ports / FPT	"X"	"A"	"B"	Wt. lb
				kPa	psig					
SAKV000AU0	Valve kit CV 0.4 (599-02015)	Ensemble clapet CV 0.4 (599-02015)	0,4	100	15	1/2"	2 3/4	15/16	15/16	0,96
SAKV000BU0	Valve kit CV 0.63 (599-02017)	Ensemble clapet CV 0.63 (599-02017)	0,63	100	15	1/2"	2 3/4	15/16	15/16	0,96
SAKV000CU0	Valve kit CV 1.0 (599-02019)	Ensemble clapet CV 1.0 (599-02019)	1,0	100	15	1/2"	2 3/4	15/16	15/16	0,96
SAKV000DU0	Valve kit CV 1.6 (599-02021)	Ensemble clapet CV 1.6 (599-02021)	1,6	100	15	1/2"	2 3/4	15/16	15/16	0,96
SAKV000EU0	Valve kit CV 2.5 (599-02023)	Ensemble clapet CV 2.5 (599-02023)	2,5	100	15	1/2"	2 3/4	15/16	15/16	0,96
SAKV000FU0	Valve kit CV 4.0 (599-02025)	Ensemble clapet CV 4.0 (599-02025)	4,0	100	15	1/2"	2 3/4	15/16	15/16	0,96
SAKV000GU0	Valve kit CV 6.3 (599-02027)	Ensemble clapet CV 6.3 (599-02027)	6,3	100	15	3/4"	3 1/4	15/16	11/16	1,13
SAKV000HU0	Valve kit CV 10.0 (599-02029)	Ensemble clapet CV 10.0 (599-02029)	10,0	100	15	1"	3 7/8	19/16	13/16	1,7
SAKV000IU0	Valve kit CV 16.0 (599-03024)	Ensemble clapet CV 16.0 (599-03024)	16,0	100	15	1 1/4"	5	1 5/8	23/16	7
SAKV000JU0	Valve kit CV 25.0 (599-03025)	Ensemble clapet CV 25.0 (599-03025)	25,0	100	15	1 1/2"	5 1/8	1 5/8	2 1/4	8
SAKV000KU0	Valve kit CV 40.0 (599-03026)	Ensemble clapet CV 40.0 (599-03026)	40,0	100	15	2"	6 1/4	1 15/16	29/16	16

Tab. 1.am

Material / Matériau					Rangeability / Rapport de réglage	Max. temp	
Body / Corps	Spindle / Pivot	Stem / Tige	Packing / Joint de la tige	Seat / Cheminée		°C	°F
Brass (Cv<10)	SS	SS	EPDM	SS	"50:1 (Cv<1) 100:1 (Cv>1)"	120	250
Bronze (Cv>10)							

Tab. 1.an

ENG Normally-closed, 2-way valve
 Equal percentage flow characteristic
 Spring-return to closed position during power failure
 Valve used for steam pressure p ≤ 1 bar
 Valve used for North American markets
 Information provided by Siemens

FRE Vanne normalement fermée, vanne 2 voies
 Portée équipourcentage à la caractéristique du débit
 Ressort de retour pour la fermeture en cas d'alimentation fermée
 Vannes utilisées pour pression vapeur p ≤ 1 bar
 Vannes utilisées pour le marché américain
 Informations obtenues par Siemens

1.26 Electrical actuators (only for North American markets) Actionneurs électriques (seulement pour le marché américain)

Cod. kit : SAKAE001UO

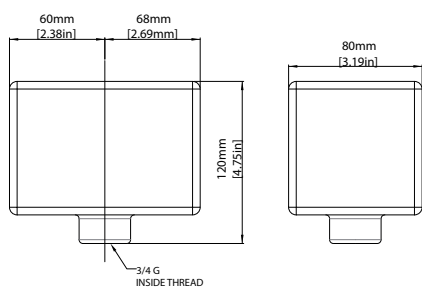
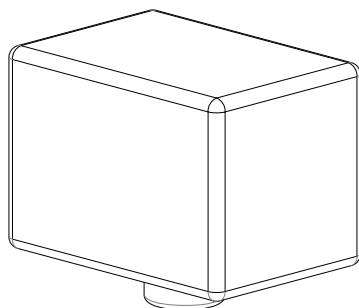


Fig. 1.z

- (ENG)**
- Supply voltage: 24V AC 60Hz
 - Power consumption: 7VA
 - Control signal: 0-10V DC
 - Operating temperature: -5°C to 50°C (23°F to 122°F)
 - Media temperature: 5°C to 120°C (41°F to 248°F)
 - Spring-return to closed position during power failure (fail-safe)
 - Minimum service space recommended: 100mm (4in) sides, and 200mm (8in) above.
 - Weight: 0.6 kg (1.3 lb)
 - The actuator can be installed in any position between vertical (best) and horizontal.
 - Mounting location: NEMA 1 (interior only)
 - Above information taken from Siemens Document Number 155-190P25.
 - Actuator used for North American markets

- (FRE)**
- Tension d'alimentat. : 24V AC 60Hz
 - Consommation: 7VA
 - Signale de contrôle: 0-10V DC
 - Température opérative: -5°C à 50°C (23°F à 122°F)
 - Température moyenne: 5°C à 120°C (41°F à 248°F)
 - Ressort de retour en cas d'alimentation manqué
 - Espace libre minimum conseillé: 100mm (4in) côté, et 200mm (8in) au-dessus.
 - Poids: 0.6 kg (1.3 lbs)
 - L'actionneur peut être installé en n'importe quelle position entre verticale (la meilleure) et horizontale.
 - Position d'installation.: NEMA 1 (intérieurs)
 - Informations obtenues par Siemens Document Numéro 155-190P25.
 - Actionneur utilisé pour marchés américains

Cod. kit : SAKAE002UO

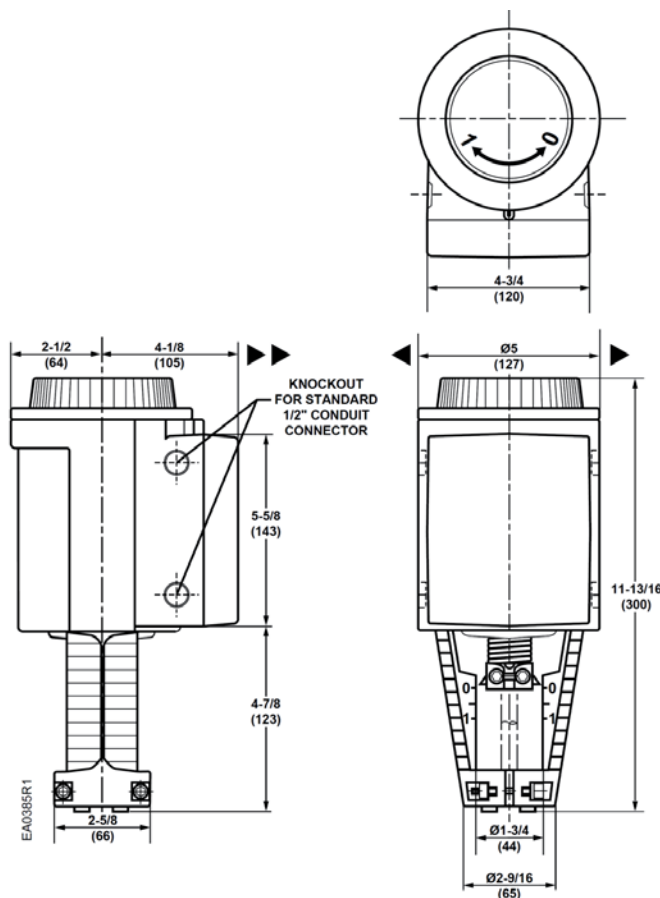


Fig. 1.aa

- (ENG)**
- Operating voltage: 24V AC
 - Power consumption: 17VA
 - Control signal: 0-10V DC or 4-20mA
 - Operating temperature: -15°C to 50°C (23°F to 131°F)
 - Media temperature: -10°C to 140°C (14°F to 284°F)
 - Spring-return to closed position during power failure (fail-safe)
 - Weight: 3.4 kg (7.5 lb)
 - Minimum service space recommended: 100mm (4in) sides, and 200mm (8in) above.
 - The actuator can be installed in any position between vertical (best) and horizontal.
 - Mounting location: NEMA 1 (interior only)
 - Above information taken from Siemens Document Number 155-180P25.
 - Actuator used for North American markets

- (FRE)**
- Tension opérative: 24V AC
 - Consommation: 17VA
 - Signal de contrôle: 0-10V DC ou 4-20mA
 - Température opérative: : -15°C to 50°C (23°F à 131°F)
 - Température moyen -10°C à 140°C (14°F à 284°F)
 - Ressort de retour pour la fermeture en cas d'alimentation manquée
 - Poids: 3.4 kg (7.5 lbs)
 - Espace libre minimum conseillé: 100mm (4in) côté, et 200mm (8in) au-dessus.
 - L'actionneur peut être installé en n'importe quelle position entre verticale (la meilleure) et horizontale.
 - Position d'installation : NEMA 1 (intérieurs)
 - Informations obtenues par Siemens Document Numéro 155-180P25.
 - Actionneurs utilisés pour le marché américain

1.27 Pneumatic actuators (only for North American markets)
Actionneurs pneumatiques (seulement pour le marché américain)

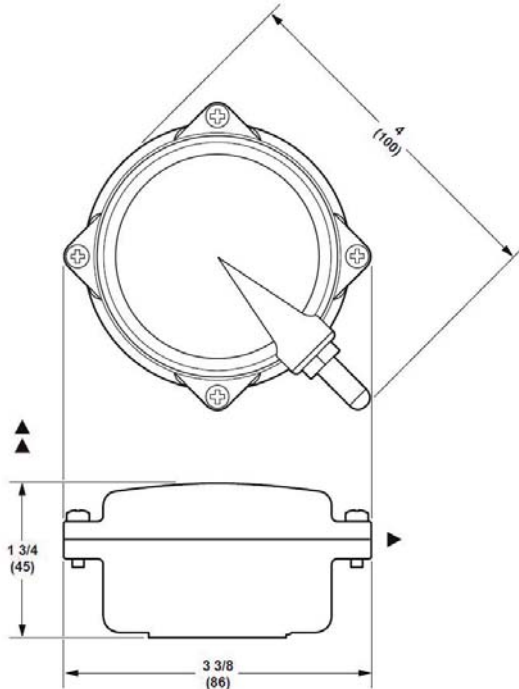


Fig. 1.ab

- **ENG** Air connection: 1/8" NPT fitting for 1/4in OD plastic tubing
- Operating temperature: 2°C to 49°C (35°F to 120°F)
- Nominal stroke: 5.5 mm (7/32-inch)
- Modulating pressure: 0.55-0.9 bars (8-13 psi)
- Maximum diaphragm pressure: 2.41 bars (35 psi)
- The actuator can be installed in any position between vertical (best) and horizontal.
- Minimum service space recommended: 150mm (6in) sides, and 200mm (8in) above.
- Mounting location: NEMA 1 (Interior only)
- Weight: 0.2 kg (0.43 lb)
- Above information taken from Siemens Document Number 155-189P25.

- **FRE** Connexion air : 1/8" NPT connecté avec tuyau en plastique de diamètre 1/4in
- Tension opérative : 2°C à 49°C (35°F à 120°F)
- Course nominale : 5.5 mm (7/32-inch)
- Modulation de pression : 0.55-0.9 bar (8-13 psi)
- Pression d'éclatement maximale du diaphragme 2.41 bar (35 psi)
- L'actionneur peut être installé en n'importe quelle position entre verticale (la meilleure) et horizontale.
- Espace libre minimum conseillé : 100mm (4in) côtés, et 200mm (8in) au-dessus.
- Position d'installation : NEMA 1 (intérieurs)
- Poids : 0.2kg (0.43lbs)
- Informations obtenues par Siemens Document Numéro 155-189P25.

1.28 Pneumatic actuators (only for North American markets)
Actionneurs pneumatiques (seulement pour le marché américain)

Cod. kit: SAKAP002U0

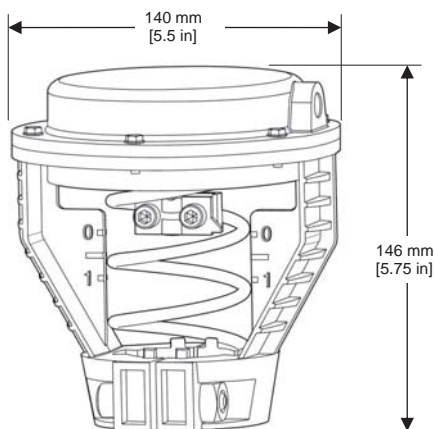


Fig. 1.ac

- **ENG** Air connection: 1/8" NPT fitting for 1/4in OD plastic tubing
- Operating temperature: -18°C to 107°C (0°F to 225°F)
- Nominal stroke: 20 mm (3/4-inch)
- Modulating pressure: 0.69-1.03 bars (10-15 psi)
- Maximum diaphragm pressure: 2.41 bars (35 psi)
- The actuator can be installed in any position between vertical (best) and horizontal.
- Minimum service space recommended: 150mm (6in) sides, and 200mm (8in) above.
- Mounting location: NEMA 1 (Interior only)
- Weight: 1.1 kg (2.5 lb)
- Above information taken from Siemens Document Number 155-183P25

- **FRE** Connessione aria: 1/8" NPT connesso con tubo plastic di diametro 1/4in
- Temperatura operativa: -18°C to 107°C (0°F to 225°F)
- Corsa nominale: 20 mm (3/4-inch)
- Modulazione di pressione: 0.69-1.03 bar (10-15 psi)
- Massima pressione di rottura del diaframma: 2.41 bar (35 psi)
- L'attuatore può essere installato in qualsiasi posizione tra verticale (la migliore) e orizzontale.
- Minimo spazio libero consigliato: 150mm (6in) a lato, and 200mm (8in) sopra.
- Posizione di installazione: NEMA 1 (interni)
- Peso: 1.1kg (2.5lbs)
- Informazioni ottenute da Siemens Document Number 155-183P25

1.29 Pneumatic actuators (only for North American markets) Actionneurs pneumatiques (seulement pour le marché américain)

cod. kit : SAKAP003U0

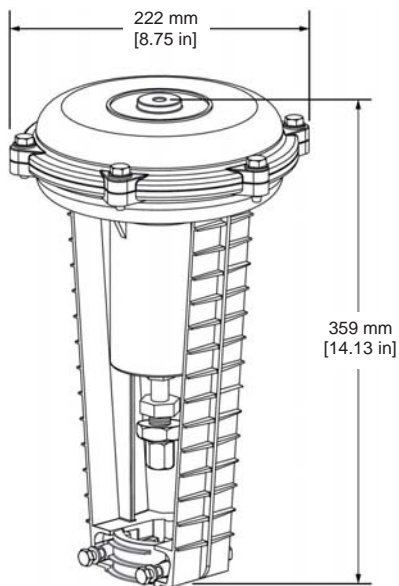


Fig. 1.ad

- ENG**
- Air connection: 1/8" NPT fitting for 1/4in OD plastic tubing
 - Operating temperature: -4°C to 149°C (25°F to 300°F)
 - Nominal stroke: 20 mm (3/4-inch)
 - Modulating pressure: 0.7-1.03 bars (10-15 psig)
 - Maximum diaphragm pressure: 2.41 bars (35 psi)
 - The actuator can be installed in any position between vertical (best) and horizontal.
 - Minimum service space recommended: 150mm (6in) sides, and 300mm (12in) above.
 - Mounting location: NEMA 1 (Interior only)
 - Weight: 4 kg (8.7 lb)
 - Above information taken from Siemens Document Number 155-161P25.
- FRE**
- Connexion air : 1/8" NPT connecté avec tuyau de plastique de diamètre 1/4in
 - Température opérative : -18°C à 107°C (0°F to 225°F)
 - Course nominale : 20 mm (3/4-pouces)
 - Modulation de pression : 0.69-1.03 bar (10-15 psi)
 - L'actionneur peut être installé en n'importe quelle position entre verticale (la meilleure) et horizontale.
 - Espace libre minimum conseillé : 150mm (6in) à côté, et 200mm (8in) au-dessus.
 - Position d'installation : NEMA 1 (intérieurs)
 - Poids 1.1kg (2.5lbs)
 - Informations obtenues par da Siemens Document Numéro 155-183P25

1.30 F&T trap and strainer kits (only for North American markets) Ensemble filtre et déchargeur de condensat F&T (seulement pour le marché américain)

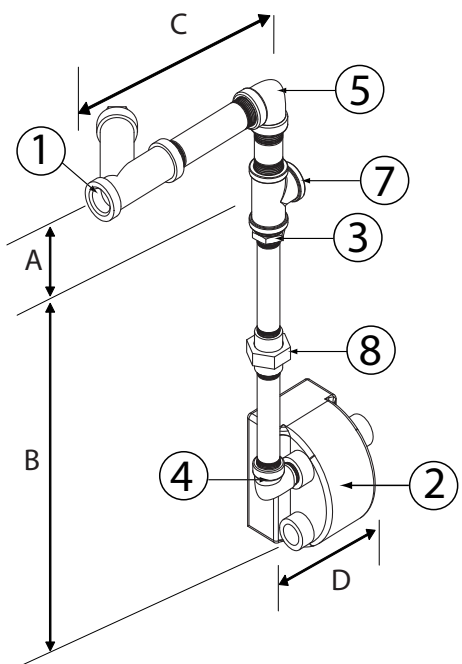


Fig. 1.ae

ENG All fittings are Schedule 40
Operating pressure: 2-60 psi
Pipe threads: NPT (size as shown below)
Parts shipped unassembled
Kit used for North American markets

FRE Toutes les parties ont épaisseur «Article 40»
Pression opérative : 2 – 60 psi
Filetage tuyaux : NPT (les dimension sont indiquées en bas)
Les parties sont expédiées démontées Ensemble pour le marché Nord Américain

ID	Item	SAKT*T44*0	SAKT*T84*0
1	Y-type strainer	1 (1")	1 (2")
2	F&T trap	1 (¾")	1 (¾")
3	Bushing F-M (size)	1 (¾"x1")	1 (¾"x2")
4	Elbow F-M (size)	1 (¾")	
5	Elbow F-F (size)	1 (1")	1 (2")
6	Nipple M-M (size)	2 (¾"x6") - 1 (1"x3") - 1 (1"x6")	2 (¾"x6") - 1 (2"x3") - 1 (2"x6")
7	Tee F-F-F (size)	1 (1")	1 (2")
8	Union F-F (size)	1 (¾"x¾")	1 (¾"x¾")

Tab. 1.a0

Dim.	SAKTFT44*0	SAKTST44*0	SAKTFT84*0	SAKTST84*0
A	140 mm (5½")	140 mm (5½")	200 mm (8")	200 mm (8")
B	530 mm (21")	470 mm (18½")	555 mm (22")	495 mm (19½")
C	290 mm (11½")	290 mm (11½")	380 mm (15")	380 mm (15")
D	175 mm (7")	190 mm (7½")	175 mm (7")	190 mm (7½")

Tab. 1.ap

Material List Liste matériel	SAKTFT44U0	SAKTST44U0	SAKTFT84U0	SAKTST84U0
F&T trap body Corps déchargeur F&T	Cast iron / Fonte	316L SS	Cast iron / Fonte	316L SS
F&T internal parts Partie interne F&T	Stainless steel / Acier inox	316L SS & 304 SS	Stainless steel / Acier inox	316L SS & 304 SS
Strainer body Corps du filtre	Cast iron / Fonte	304 SS	Cast iron / Fonte	304 SS
Strainer screen Protection filtre	20 mesh 304 SS	304 SS	20 mesh 304 SS	304 SS
Fittings / Accessoires	Cast iron / Fonte	304 SS	Cast iron / Fonte	304 SS

Tab. 1.aq

CAREL

CAREL INDUSTRIES HQs

Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)

Tel. (+39) 0499 716611 - Fax (+39) 0499 716600

carel@carel.com - www.carel.com

Agenzia / Agency: