Read all instructions thoroughly — ENGLISH

Installation Instructions: XGE Fan Speed Controller

IMPORTANT

Failure to read and follow all instructions carefully before installing or operating this Fan Speed Controller could cause personal injury and/or property damage. Save these instructions for future use.

NOTES FOR SAFETY

⚠ WARNING

- Before wiring and service, be sure to turn off power supply. Otherwise, may cause electric shock.
- Before connection of a plug and disassembly of a plug, be sure to turn off power supply as it may cause electrical shock.
- Do not touch the main body during driving. Otherwise, it may burn a hands.

USE

The XGE controls Fan Motor Speed of air cooled condenser of general purpose cold cooling unit by phase control, and keeps a definite condensing pressure and makes it to drive stably. Further, the XGE has a noise filter, and is suitable to the following Council Directive of European Community.

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY & SAFETY FOR ELECTRICAL EQUIPMENT

As for the XGE, Japanese declared for the above directives as follows.

1) Electromagnetic Compatibility
- Directives: 89/336/EC, 92/31/EEC, 93/68/EEC

2) Safety for Electrical Equipment
- Directives: 73/23/EC, 93/68/EEC

MOUNTING

Directly mount onto the pressure line (see Fig.1a) in a location where pressure can be detected accurately (eg. the above). If this is not alternatively it possible to remote mount to a side panel using the optional fixing bracket (see Fig. 1b and Fig.1c) (mount the pressure line with a refrigeration pipe (not supplied).

⚠ CAUTION

Do not mount it at place to require degrees of protection more than IP55 (Excepted Pressure sensor).

Don' t tighten with excessive force whilst holding the unit, since this can result in deformation of the controller. For direct mounting, tighten the connection using an appropriately sized spanner and with a torque of 12.7 ~ 15Nm (see Fig.2).

- The mounting position should be in the vertical axis and within the inclined range of ±15° from the vertical axis (Fig.3b).
- Failure to install the Copper Packing at the connection portion cause leak of refrigerant gas.
- Provide adequate service space so that heat doesn' t build up. At least 50mm clearance above the top and behind the bottom of XGE is necessary. Don' t mount this instrument directly above equipment that generates large amount of heat.
(heaters, transformers, large-wattage resistors)

WIRING

Press refer to the diagram embossed on the controller (see Fig.4) for use of correct terminals on the plug connector. Use the recommended cable for fan wire. Please also make sure not to exceed the electrical rating of the XGE when connecting to the fan motor. It is possible to connect fan motors in parallel as long as the rating is not exceeded. The plug is wired so that it can be inserted in 4 directions as desired.
(see Fig. 6)

⚠ CAUTION

- For connecting fan motor, use one phase 200 to 240V. AC, one phase induction motor which suited for phase control and which has capacitor between red and black pole motor.
- There is a case that the XGE does not control the fan speed of the motor having large angle of its leading current.
- When connect with the power, make sure to use a Circuit Breaker or a Fuse with the rated capacity for each XGE model as shown by the cover.
- After the plug was fitted, ensure the gasket provided and securely tighten with the screw (also provided) using a torque of 0.4 ~ 0.6Nm (see Fig.5). CAUTION: It is important to use the gasket (DIN 43650) between the plug and controller as well as tightening the screw sufficiently to avoid the risk of electrical shock or short circuit.
- When using a forced operation switch, be sure not to connect across terminals No.1 and No.2.
When a fan with selectable speed is being used, please first check that the fan functions correctly after connecting to the XGE, and before running in normal operating mode.
- When using a 4A fan motor, the ambient temperature should not exceed 40°C(104°F). Please refer to Fig.10 for the details of "the relationship between electric current and ambient temperature.

ADJUSTING (Fig.5)

Turn the Range Adjusting Screw to clockwise (+) for increasing the setting value, and to counterclockwise (-) for decreasing the setting value.
(Please use the right chart as reference for adjusting.)

⚠ CAUTION

- Do not move the screw other than the Range Adjusting Screw.

OPERATION CHECK

Install and calibrate the product correctly and then check its operation to confirm correct function of the whole system.

⚠ CAUTION

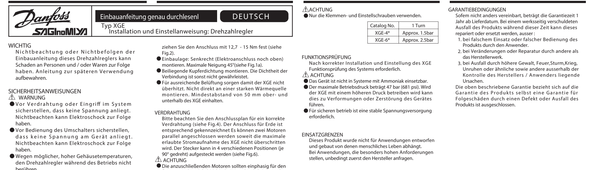
- It can not be used for ammonia refrigeration system.
- This product is not available for the fan motor which apply pressure more than 47kgcm(681Psi) because the rated maximum working pressure of this product is 47kgcm (681Psi) if the pressure more than the rated maximum working pressure is applied, it may cause the fatal transformation of characteristics or the destruction. Operation with low pressure which has going down the wave forms for the power supply. In this case, proper control may not be achieved.

SPECIFICATIONS

Catalog number	Fan Speed Setting	Fan Speed Range	Fan Speed Range	Fan Speed Range	Fan Speed Range	Fan Speed Range	Electrical Rating	Pressure adjustment range	Electrical connection 1	Electrical connection 2
	Factory Set	Min.	Max.	Min.	Max.	Max.				
XGE-4C	19	10	25	Fixed			Ref. 60Hz, 8W,ETL	Single phase 200 to 240V~ 50/60Hz 0.2 to 4A (0.2 to 1A)	1/16-20UNF Faston Tab with Schrader	Fixed agency diff. at 50Hz
XGE-4F	[276]	[145]	[363]	[187]						Fixed agency diff. at 60Hz
XGE-6C	25	10	39	Fixed					Cut off	
XGE-6M	[363]	[205]	[566]	[102]					Min. speed	

Ambient Temperature of Fan Speed Controller-Housing : -20 to 55℃(4 to 131℉)(With 4A rated fan.)
-40℃(-40℉) maximum ambient temperature. (Without fan) (Fan Speed Controller Only)
Special specification : F.V.S.Factory setting can be set the different positive within the Adjusting Range on demand. These model were approved with ETL Marker Contract 17024.
※ Applicable requirements CAN/CSA-22.2 No.1010-1-92 and UL std. No.UL61010-1 1st Ed.

F.V.S.: Full Voltage Set point
The pressure at which the control delivers 95% out put effective voltage. (R.M.S.(V%))
E.P.B.: Effective Proportional Band
The decrease in pressure below the calibration set point required to transmit a 45% of effective voltage. (R.M.S.(V%))



Einbauanleitung genau durchlesen! — DEUTSCH

Typ XGE
Installation und Einstellanweisung: Drehzahlregler

WICHTIG

Nichtbeachtung oder Nichtbefolgen der Einbauanleitung dieses Drehzahlreglers kann Schaden an Personen und/oder an Sachen zur Folge haben. Anleitung zur späteren Verwendung aufbewahren.

SICHERHEITSANWEISUNGEN

⚠ WARNUNG

- Vor Verdrahtung oder Eingriff im System sicherstellen, dass keine Spannung anliegt. Nichtbeachten kann Elektroschock zur Folge haben.
- Vor Berührung des Umschalters sicherstellen, dass keine Spannung am Gerät anliegt. Nichtbeachten kann Elektroschock zur Folge haben.
- Wegen möglicher, hohen Gehäusetemperaturen, den Drehzahlregler während des Betriebs nicht berühren.

Anwendung

Der XGE regelt die Ventilatordrehzahl eines luftgekühlten Verflüssiger einer Kälte/Klimaanlage durch Phasenanschnitt und hält den XGE in einer Kondensationstemperatur in einem eingestellten Bereich stabil.
Zudem besitzt der XGE einen Entstörfilter und entspricht den folgenden EC-Direktiven.

Elektromagnetische Verträglichkeit & Sicherheit für elektrische Geräte

Japanisches erklärt Bestehen die amerikanischen Richtlinien folgendes:

1) Elektromagnetische Verträglichkeit
- Direktiven: 89/336/EEC, 92/31/EEC, und Revision 93/68/EC
2) Sicherheit für elektrische Ersatzteile
- Direktiven: 73/23/EEC, und Revision 93/68/EC

INSTALLATION

Direkte Montage an einem Druckanschluss nach den Verflüssiger (siehe Fig. 1a) oder indirekte Montage auf Seitenteile (siehe Fig. 1b) montieren (siehe Fig.1c). Für die korrekte Abdichtung der Verschraubung, ist ein Kupferdichtung erforderlich (siehe Fig. 2a).

⚠ ACHTUNG

- Wird ein höherer Schutzgrad als IP65 gefordert sind Vorkehrungen zum Schutz des XGE erforderlich.
- Den Messanschluss des XGE nicht mit Gewalt festziehen. Benutzen Sie bitte einen passenden Maulschlüssel und ziehen Sie den Anschluss mit 12.7 ~ 15 Nm fest (siehe Fig.2).
- Die Montageposition sollte innerhalb ±15° vertikal zu der Achse liegen (siehe Fig.3).
- Einbaulage: Senkrecht (Elektroanschluss nach oben) montieren. Maximale Neigung ±15° zulässig.
- Beiliegende Kupferdichtung montieren. Die Dichtheit der Verbindung ist sonst nicht gewährleistet.
- Für ausreichende Belüftung sorgen damit der XGE nicht überhitzt. Nicht direkt über Geräten wie Kompressoren montieren. Mindestabstand von 50 mm oben und unterhalb des XGE einhalten.

VERDRAHTUNG

Bitte beachten Sie den Anschlussplan für ein korrekte Verdrahtung (siehe Fig.4). Der Anschluss für Ein- und Ausgangsleitungen erfolgt mittels Faston-Anschlüsse parallel angeschlossene Lüftermotoren mit der maximale erlaubte Stromaufnahme des XGE nicht überschreiten wird. Der Stecker kann in vier verschiedenen Positionen (je 90° gedreht) aufgesteckt werden (siehe Fig.6).

⚠ ACHTUNG

- Die anschließbaren Motoren sollten einphasig für den Phasenanschnitt geeignet sein. Die Motorkondensator Spaltphasenmotor entsprechen Überlastungsschutz sein.
- Sollte der angeschlossene Motor einen sehr schlechten cos φ haben ist es möglich dass der XGE nicht korrekt funktioniert.
- Der XGE ist separat absichern.
- Wenn der Lüftermotor 4A Anlage (DIN 43650) für die Abdichtung des Steckers sicher Dichtungen verwenden und den Stecker mit der Schraube (0.4 ~ 0.5Nm) befestigen (siehe Fig.5).
- Bei Verwendung eines Lüftermotors mit wählbarer Drehzahl, bitte sicherstellen dass der korrekte Funktion in Verbindung mit dem XGE prüfen.
- Bei Verwendung eines Lüftermotors mit wählbarer Drehzahl, bitte sicherstellen dass der korrekte Funktion in Verbindung mit dem XGE prüfen.
- Bei der Verwendung von Ventilatormotoren (mit AU der Umgebungstemperatur 40°C(104°F) sicher stellen.
Ausführliche Angaben über "Zusammenhang zwischen der Strömstärke und der Umgebungstemperatur" entnehmen Sie bitte der Abbildung 10.

EINREGLUERUNG (Fig.5)

Die Einstellschraube nach rechts (+) gedreht, ergibt Erhöhen des Einstellpunkts, nach links (-) ergibt Absenken des Einstellpunkts.
Die Skala erleichtert die Einstellung

⚠ ACHTUNG

- Nur die Klemmen und Einstellschrauben verwenden.

FUNKTIONSPRÜFUNG

Nach korrekt Installation und Einstellung des XGE Funktionsprüfung des Systems erforderlich.

⚠ ACHTUNG

- Das Gerät darf nicht für Ammoniak einsetzbar.
- Der maximal Betriebsdruck beträgt 47 bar (681 psi). Wird der XGE mit einem höheren Druck betrieben wird kann dies zu Verformungen oder Zerstörung des Gerätes führen.
- Für sicheren betrieb ist eine stabile Spannungsversorgung erforderlich.

EINSATZGRENZEN

Dieses Produkt wurde nicht für Anwendungen entworfen und gebaut von denen vorausgesehen wird, dass sie Bei Anwendungen, die besonders hohen Anforderungen stellen, unbedingt zuerst den Hersteller anfragen.

GARANTIEBEDINGUNGEN

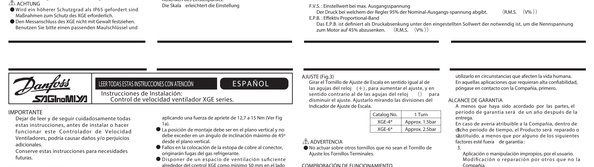
Sofern nicht anders vereinbart, beträgt die Garantiezeit 1 Jahr ab Lieferdatum. Bei vertraulich verkaufsfähigen Ausfall des Produkts während dieser Zeit kann dieses repariert oder ersetzt werden, ausser:
1. bei falschem Einsatz oder falscher Bedienung des Produkts entgegen Bedienungsanleitung.
2. bei Veränderungen oder Reparatur durch andere als die Herstellerwerk.
3. bei Ausfall durch höhere Gewalt, Feuer,Sturm,Krieg, Unruhen oder ähnliche sowie andere ausserhalb der Kontrolle des Herstellers / Anwenders liegende Ursachen.
Die oben beschriebene Garantie besteht sich auf die Garantie des Produkts selbst und Garantie für Folgeschäden durch einen Defekt oder Ausfall des Produkts ist ausgeschlossen.

SPEZIFIKATIONEN

Katalog-Nr.	F.V.S. Einstellung Fabr.	F.V.S. Einstellbereich Min.	F.V.S. Einstellbereich Max.	E.P.B. Fabr.	Kältemittel	Elektrische Daten	Druck-anschl.	Gewicht kg	Funktion 1	Funktion 2
XGE-4C	19	10	25	Fest	Ref. 60Hz, 8W,ETL	Einphasig 200 bis 240~ 50/60Hz 0,2 bis 4A (0,2 bis 1A)	1/16-20UNF Faston Tab mit Schrader	190	Ausgang 200 bis 240~ Ohne motor Min. Stromstärke	ca.45% 50Hz Fix
XGE-4M	[276]	[145]	[363]	[87]					Min.Drehzahl	ca.35% 60Hz Fix
XGE-6C	25	22	39	Fest					Max.Drehzahl	
XGE-6M	[363]	[320]	[566]	[102]					Min.Drehzahl	

Zulässige Umgebungstemperatur des Reglers: -20 bis 55°C(4 bis 131°F)(Für Motoren mit 4A: Max. Umgebungstemperatur 40°C(104°F) Vibration: 2G max. im Normalbetrieb. Schock: 1000G max.
Sonderausführung: F.V.S.-Punkt Verstellbereichs und Anfangswinkel des Einstellbereichs gewählt werden.
Dieses Modell wurde mit UL und c-UL zugelassen (Marker Contract 17024).
Anwendbare Anforderungen CAN/CSA-22.2 No.1010.1-92 und UL std.No.UL61010C-1-1st Ed.

F.V.S.: Einstellbereich Max. Ausgangsspannung
Der Druck bei welchem der Regler 95% der Nominal-Ausgangs spannung abgibt. (R.M.S. (V%))
E.P.B.: Effektiv Proportionalband
Das E.P.B. bei definiert als Druckabsenkung unter dem eingestellten Sollwert der notwendig ist, um die Nennspannung zum Motor auf 45% abzusenken. (R.M.S. (V%))



LIES TIDLIGERE ALLE INSTRUKTIONER OM ATTENTION — ESPAÑOL

Instrucciones de Instalación:
Control de velocidad ventilador XGE series.

IMPORTANTE

Deje de leer y de seguir cuidadosamente todas estas instrucciones antes de instalar o hacer funcionar este Controlador de Velocidad Ventilador, puede causar daños y/o perjuicios ablicables.
Conserve estas instrucciones para necesidades futuras.

NOTAS PARA SEGURIDAD

⚠ AVISO

- Antes de cablear y usar, asegurarse de desconectar la tensión de alimentación. De lo contrario, puede ocasionar descargas eléctricas.
- Antes de accionar el Conmutador, asegurarse de desconectar la tensión de alimentación. De lo contrario, puede ocasionar descargas eléctricas.
- No toque el conmutador el controlador durante el funcionamiento, podría aumentar la temperatura de trabajo.

DESCRIPCION

Los XGE controlan la velocidad de los motores de condensadores enfriados por aire, en unidades enfriadas de uso general por medio del control de fase, con lo que se mantiene la presión de condensación determinada, con un funcionamiento estable.
Además, el XGE tiene un filtro anti-ruido, y cumple con los siguientes Directrices de la Comunidad Europea.

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA Y SEGURIDAD PARA EL EQUIPO ELECTRICO

Los XGE están declarados por japón de acuerdo con las siguientes Directrices:
1) Compatibilidad electromagnética
Directriz aprobada: 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC
2) Seguridad para el equipo eléctrico
Directriz aprobada : 73/23/EEC, y Revisión 93/68/EEC

MONTAJE

El montaje del control puede ser directo en la línea de presión (ver Fig.1a) en un punto donde la presión puede ser detectada con exactitud (por ej. el de arriba). Si no es posible, alternativamente es posible instalar la unidad en un panel aparte utilizando el brazo de montaje opcional (ver Fig.1b), (asegurarse conectar al circuito o línea de presión con un tubo adecuado para refrigeración (no suministrado).

⚠ ADVERTENCIA

- No monte/use en sitios que requieran grados de protección superiores a IP65.
- No apriete la unidad con una fuerza excesiva ya que podría dañar o deformar el control. Para el montaje al circuito de refrigeración, utilice la herramienta adecuada apretando una fuerza de apriete de 12.7 a 15 Nm (Ver Fig.2).
- La posición de montaje debe estar en vertical y no debe exceder en un ángulo de inclinación máximo de 45° (ver dibujo Fig.3).
- Fallos en la colocación de la estopa de cobre al conector, ocasionan fugas de refrigerante.
- El espacio de servicio debe ser suficiente para que el aliedeor del control XGE como mínimo 50 mm en el lado superior e inferior del control. No debe instalar este componente encima de otros equipos que generen mucho calor (ej. compresores, calentadores, transformadores y resistencias de potencia elevada.

CABLEADO

Para el conexéo conexionado de los cables eléctricos se incluye un plano en el mismo controlador (ver Fig. 4). Asegurarse que no se exceda la capacidad eléctrica disponible en este controlador, al conectar motores y ventiladores. Es posible conectar varios ventiladores en paralelo siempre que no se exceda la capacidad eléctrica disponible. El conector eléctrico es posible orientarlo en 4 direcciones según sea necesario (ver Fig.6).

⚠ ADVERTENCIA

- El motor del Ventilador a conectar, ha de ser un motor de fase partida de polos sombreados. (con bobina de arranque). Y, como condensador de arranque y que tenga la capacidad de contacto (a menos) de cada modelo XGE. Es posible conectar varios ventiladores.
- Puede ocurrir que el XGE no controle la velocidad del ventilador, si el cos φ que éste tiene un gran ángulo de corriente avanzada.
- Cuando conecte la corriente, asegurarse de utilizar un Disyuntor o un fusible con el valor adecuado (o menos) de cada modelo XGE, tal como señalado en la Tapa.
- Fijar el conector en el control XGE mediante el tornillo suministrado (ver Fig.5). Asegurarse de que el apriete recomendado de 0.4~0.6 Nm (Ver Fig. 5).
PRECAUCIÓN : Es importante utilizar la abrazadera (DIN 43650) entre el conector eléctrico y el control así como el tornillo de sujeción a modo de evitar riesgos de cortocircuito o descargas eléctricas accidentales.
- En caso de operación forzada o fuéldo, asegurarse de conectar los terminales no. 1 y no. 2.
- Cuando el ventilador utilizado disponga de selector de velocidad, primero comprobar que el ventilador funciona correctamente antes de conectar la unidad de XGE, seguidamente comprobar el funcionamiento en modo de operación normal.
- Con un motor ventilador de 4 Amp, la temperatura ambiente no debe exceder los 40℃(104°F). Ver detalles en fig.10, relación entre temperatura ambiente y corriente eléctrica.

AJUSTE (Fig.5)

Gire el tornillo de Ajuste de Escala en sentido igual al de las agujas del reloj. (+), para aumentar el valor, y en sentido contrario al de las agujas del reloj (-) para disminuir el ajuste. Ajustar conforme los divisores del Indicador de Ajuste de Escala.

Catalog No.	Fan Speed Setting	Fan Speed Range
XGE-4C	19	Approx. 1.5bar
XGE-6C	25	Approx. 2.5bar

⚠ ADVERTENCIA

- No actuar sobre otros tornillos que no sean el Tornillo de Ajuste los Tornillos Terminales.

COMPROBACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Después de instalar y ajustar el producto correctamente, verificar su funcionamiento, para confirmar el correcto funcionamiento de todo el sistema.

⚠ ADVERTENCIA

- No puede ser utilizado en sistemas de Refrigeración de Amoniaco.
- Este aparato no está disponible para sistemas con presiones superiores a 47bar (681Psi.); puesto que la presión máxima de trabajo de este producto es 47bar (681Psi.).
Si la presión supera presión superior a la indicada, se producirán cambios en las características o de destrucción.
- La cubierta trasera del control debe estar colocada durante el funcionamiento puesto si no, el polvo pegado al contacto de la resistencia deslizante, podría ocasionar una salida inestable, con el resultado de control impropio.
- Cuando se conecte el ventilador, asegurarse de alimentación AC necesaria debe ser también estable.

LIMITES DE USO

Este aparato no ha sido diseñado y construido para determinadas equipos o sistema cuyo propósito sea

utilizan en circunstancias que afecten la vida humana. En aquellas aplicaciones que requieran alta confiabilidad, consultar con el vendedor o la Compañía, primero.

ALCANCE DE GARANTIA

A menos que haya sido acordado por las partes, el periodo de garantía será de un año después de la entrega.
En caso de averia atribuible a la Compañía, dentro de dicho periodo de tiempo, el Producto será reparado o sustituido, a menos que por alguno de los siguientes factores esté fuera de garantía :
1. Aplicación o manipulación impropias, por el usuario. Modificación o reparación por otros que no la Compañía.
Cualquier fallo originado por acción de Fuego, tormenta o similar, guerra, desorden o similar o otras causas fuera del control de las partes involucradas.

La garantía descrita en esta página, se refiere sólo a la garantía del propio Producto y no incluye garantía por ningún posiuso consiguiente que se presente después u ocasionado por un defecto o falla del Producto.

Leggere attentamente tutte le istruzioni — ITALIANO

XGE
Istruzioni di montaggio per il regolatore di velocità tipo

IMPORTANTE

La mancata lettura e attenta applicazione delle istruzioni prima dell' installazione ed uso di questo controllo di velocità ventilatori, può essere causa di incidenti personali e/o danni alle cose. Conservare queste istruzioni per uso futuro.

NOTE PER LA SICUREZZA

⚠ ATTENZIONE

- Prima di collegare e mettere in funzione, accertarsi di avere installato un sezionatore/ l' interruttore di linea in OFF. Diversamente, potrete incorrere in pericolo di scossa elettrica.
- Prima di commutare il selettore funzioni, accertarsi di avere tolto tensione perché potrebbero verificarsi scariche elettriche.
- Il controllo raggiunge in base al principio del taglio di fase in modo da mantenere la pressione di condensazione costante ed al valore desiderato.

DESCRIZIONE

Il regolatore a controllo di fase XGE, modulta la velocità dei ventilatori su unità condensate ad aria e ne mantiene costante la predetta pressione di condensazione ottimizzandone il funzionamento.
Il XGE, è provvisto di un filtro antidisturbo per soddisfare le normative della Comunità Europea.

DIRETTIVE COMPATIBILITA ELETTROMAGNETICA E BASSA TENSIONE

La SAGINOMIYA dichiara che il regolatore XGE soddisfa le seguenti normative:
1) Compatibilità elettromagnetica
Direttiva 89/336/EEC, 92/31/EEC - 93/68/EEC
2) Bassa tensione Direttiva 73/23/EEC - 93/68/EEC

MONTAGGIO

Montaggio diretto sull' attacco di pressione (vedi Fig.1a). Se un punto dove la pressione può essere può essere letta con precisione (es dopo il condensatore). In alternativa è possibile effettuare il montaggio remoto tramite un kit di staffette (vedi Fig.1b) ed una linea di pressione (non fornita).

⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare il controllo per applicazioni che richiedano una protezione superiore all' IP65.

Fare riferimento alla Figura n.10 per i dettagli circa la relazione fra Corrente Elettrica e Temperatura Ambiente.

REGOLAZIONE (Fig.5)

Girare la vite di regolazione di taratura in senso (+) per aumentare la taratura e in senso (-) per diminuire la taratura.
Fare riferimento alla Figura n.10 per i dettagli circa la relazione fra Corrente Elettrica e Temperatura Ambiente.

Catalog No.	Fan Speed Setting	Fan Speed Range
XGE-4C	19	Approx. 1.5bar
XGE-6C	25	Approx. 2.5bar

⚠ ATTENZIONE

- Non muovere vitti che non siano la vite di regolazione di taratura.

⚠ CAUTION

- Non muovere vitti che non siano quella di taratura e della morsettiera

VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO

Installare e regolare il prodotto correttamente e successivamente verificarne il suo funzionamento per accertarsi che tutto il sistema funzioni correttamente.

⚠ ATTENZIONE

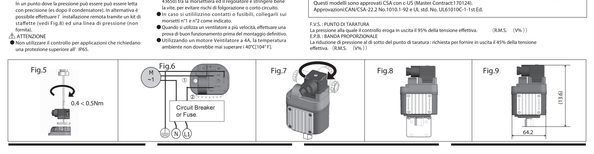
- Non adoperare il regolatore su macchine o impianti che utilizzino il amoniaca per refrigerante.
- La massima pressione di esercizio per il regolatore è XGE a 47bar (681 Psi). Non può pertanto essere utilizzato su unità che operino con pressioni superiori. La non osservanza di quanto sopra modifica le caratteristiche del controllo e ne causa il danneggiamento.
- Accertarsi di operare con tensione per evitare che l'eccesso di potenza sulla resistenza variabile su cada di erati valori di tensione in uscita con conseguente non corretto funzionamento del regolatore.

SPECIFICHE TECNICHE

Nr. di Catalogo	Taratura F.V.S.(bar/Psi) Fabbrica	Taratura F.V.S.(bar/Psi) Min.	Taratura F.V.S.(bar/Psi) Max.	E.P.B. Fabbrica	Refrigerante	Portata contatti	Presa di pressione	Peso g	Funzioni 1	Funzioni 2
XGE-4C	19	10	25	Fissa	Ref. 60Hz, 8W,ETL	Monofase 200 bis 240~ 50Hz 0,2 bis 4A (0,2 bis 1A)	1/16-20UNF femmina Faston con Schrader	190	Disconnetto Ventilatore Min. Velocità	Fissa circa 45% 50Hz Fissa circa 35% 60Hz
XGE-4M	[276]	[145]	[363]	[87]					Disconnetto Velocità Min	
XGE-6C	25	22	39	Fissa						
XGE-6M	[363]	[320]	[566]	[102]						

Temperatura Ambiente del regolatore: -20 bis 55℃(4 bis 131℉)
(Con motori ventilatori da 4 Amp : 40℃(104℉)Max. de temperatura ambiente.)
-40℃(-40℉) Max. temperatura ambiente (Senza ventilatore)
Caratteristica especial: Puede ajustarse el punto en F.V.S.entre F.V.S. positivo inferior a diferentes puntos, dentro de la Escala de Ajuste del control.
Este modelo estaba aprobado en normativa CSA y c-US (Contrato principal 17024)
Normativas aplicables CAN/CSA-22.2 No.1010.1-92 and UL std. No.UL61010C-1-1st Ed.

F.V.S : PUNTO DE AJUSTE TENSIÓN MAX.
Es la presión con la que al control libera el 95% del voltaje efectivo de salida. (R.M.S. (V%))
E.P.B : BANDA PROPORCIONAL EFECTIVA
Es la caída presión, por debajo de la calibración de ajuste necesaria para transmitir un 45% del punto voltaje efectivo. (R.M.S. (V%))



Lier attentivement les instructions — FRANÇAIS

type XGE Vitesse du ventilateur
Régulateur de vitesse pour ventilateur

IMPORTANT

Le non respect de ces instructions pour le variateur de vitesse peut entraîner des dommages et des pertes matérielles. Conserver les instructions pour une utilisation ultérieure.

CONSIGNES DE SECURITE

⚠ AVERTISSEMENT

- S'assurer avant toute intervention ou de câblage que l'appareil n'est pas sous tension. Risque d'électrocution.
- S'assurer qu'il n'y a pas de tension sur les bornes avant de manipuler le commutateur.
- Ne pas toucher le boîtier si le système est en fonctionnement, risque de brûlure.

APPLICATION

Le XGE régle la vitesse du ventilateur d'un condenseur à air d'une installation de réfrigération/climatisation par le système de découpage de phase, il maintient la temperature de condensation stable sur un point de consigne.
Le XGE est muni d'un filtre antiparasite et il correspond aux directives EC suivants:

COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE ET SECURITE POUR LES APPAREILS ELECTRIQUES

Japon déclare ces concernant les directives mentionnées ci-dessous:
1) Compatibilité électromagnétique
- Directives: 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC
2) Sécurité pour produits électriques
- Directives: 73/23/EEC, 93/68/EEC

INSTALLATION

Le montage direct sur bayonnette (voir Fig. 1a) doit être localisé à un lieu ou la pression est stable et fiable. Un montage sur panneau est possible grâce au support fixation (voir Fig.1b). Le tube de liaison n'est pas fourni.

⚠ ATTENTION

- Ne pas monter dans des endroits où une classe de protection supérieure à IP65 est demandé.
- Ne pas serrer excessivement à la main le variateur. Cette action risque de l'endommager. Pour le serrage du raccord vissé utiliser une clef adaptée et exercer un couple de serrage entre 12.7 et 15 Nm (voir Fig.2)
- Le variateur doit être en position vertical et ne pas subir une inclinaison supérieure à ±15° (voir Fig.3).
- Le raccord ne peut pas être étanche sans le montage du joint cuivre, une fuite de réfrigérant en sera la consequence.
- Assurer une bonne ventilation de l'appareil.Un espace libre de 50 mm doit être maintenu au dessus et en dessous du XGE. Ne pas installer le variateur directement sur un appareil présentant un dégagement de chaleur (Chauffage,transformateur,résistance).

CABLAGE

Suivre les indications gravées sur le variateur (voir Fig.4) afin de le raccorder correctement sur le connecteur prévu à cet effet. Il est nécessaire de connecter une moteur dont l'intensité est supérieure à celle indiquée sur le XGE. Il est possible de connecter plusieurs moteurs en parallèle mais sans dépasser l'intensité indiquée sur l'appareil. Le connecteur peut être orienté suivant les 4 positions possibles (voir Fig.6)

⚠ ATTENTION

- Les moteurs à raccorder seront de préférence du type à induction "shaded pole" avec protection thermique (ex: Reed dont pas le valeur max. du mode le XGE correspondant et protection thermique).
- Le XGE n'est pas prévu pour fonctionner avec des moteurs à aimant permanent.
- Prévoir un disjoncteur ou fusible de protection, puissance selon mode le XGE, voir couverte.
- Pour le connexion du XGE avec le point d'attachéfourni sur le cover.
- Pour le connexion du XGE avec le point d'attachéfourni sur le cover.
- Lorsque vous utilisez un interrupteur ou un fusible, s'assurer de raccorder correctement les bornes n° 1 et n° 2.
- Le XGE n'est pas prévu pour fonctionner avec des moteurs à aimant permanent.
- Prévoir un disjoncteur ou fusible, puissance selon mode le XGE, voir couverte.
- Avec des moteurs ventilateurs de 4A, la température ambiante ne doit pas excéder 40°C(104°F). Voir fig.10 pour les relations entre l'intensité électrique et la température ambiante"

RÉGLAGE (Fig.3)

Tourner la vis de réglage à droite (+) augmente la valeur du consigne, à gauche (-) baisse la valeur de consigne.
(Voir le tableau ci-dessous)

⚠ ATTENTION

Ne pas toucher aux autres vis que la vis de réglage et de bornes.

Catalog No.	Fan Speed Setting	Fan Speed Range
XGE-4C	19	Approx. 1.5bar
XGE-6C	25	Approx. 2.5bar

⚠ CAUTION

- Ne pas toucher aux autres vis que la vis de réglage et de bornes.

FONCTIONNEMENT

Après installation et réglage, vérifier le fonctionnement du système.

⚠ ATTENTION

- Ne pas utiliser avec du gaz ammoniac.
- La pression maximale de fonctionnement est de 47 bar (681 psi). Au-delà, le boîtier risque de se déformer ou de se détériorer.
- Le système doit être alimenté en tension stable.

LIMITES DE UTILISATION

Ce produit n'a pas été conçu pour des applications liées à des vies humaines.
Consulter obligatoirement le constructeur pour des applications à très hautes exigences.

CONDITIONS DE GARANTIE

Sauf convention spéciale, la durée de la garantie sera 1 an à partir de la date de livraison. Si un défaut d'usine apparaît pendant cette période de garantie, l'usine procédera à la réparation ou à l'échange du produit sauf :
1. le produit n' a pas été correctement installé ou utilisé.
2. le produit a subi des interventions ou modifications par d'autres que le constructeur.
3. le produit a été endommagé par force majeure (feux, tempêtes, guerres ou semblables) hors de la volonté de l'utilisateur ou du constructeur.
La garantie descrite ci-dessus se limite sur le produit lui-même, tout dédommagement allant plus loin que la réparation du produit défectueux est précisément exclu.

SAGINOMIYA SEISAKUSHO, INC.
35-6, Bakamiya 2 chome, nakano-ku,
Tokyo 165-0022 Japan
TEL (+81) 3 3330-6111 Fax +81 3 3330-6175
(+81) 3 3330-6176 Fax +81 3 3330-6177
URL : http://www.sagi-inter.co.jp/

GB-E1 Danfoss Rev.2007-Rev.Sep.2008

DKRCC.PI.RA0.A1.ML