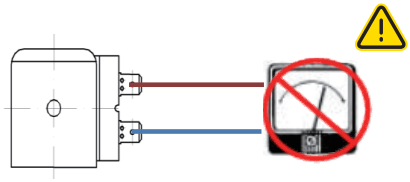
4 WAY REVERSING VALVE series SHF & SHF-R

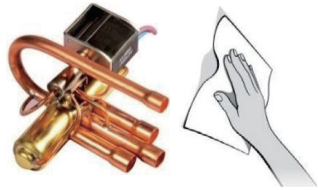
Applicable to fluids and refrigerants of GROUP 1 and 2 according to Directive 2014/68/EU
Temperature allowed : SHF: -30°C to +135°C (-22°F to +275°F) ; SHF-R: -30°C to +150°C (-22°F to +302°F)
Design Pressure (PS) : SHF: minimum 45 bar (653 psi) ; SHF-R: 49 bar (710 psi)

EAC

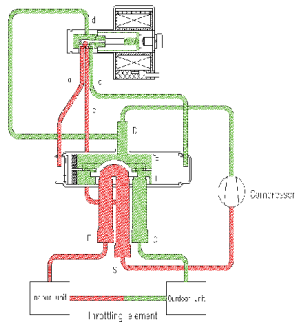
1



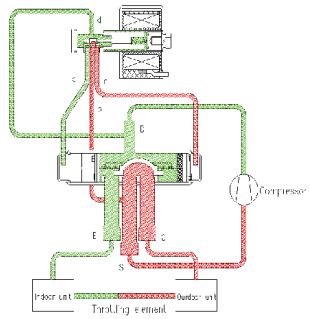
2



3a



3b



4

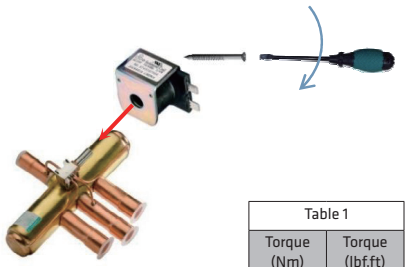
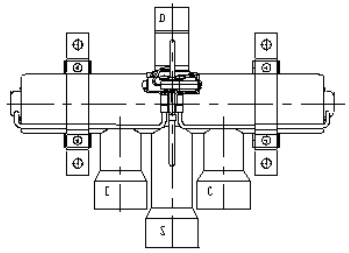
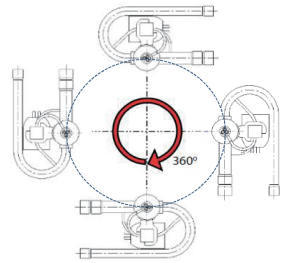


Table 1	
Torque (Nm)	Torque (lbf.ft)
3.2 ± 0.8	2.4 ± 0.6

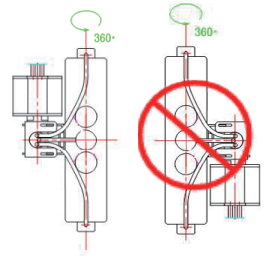
5



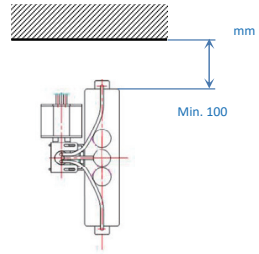
6



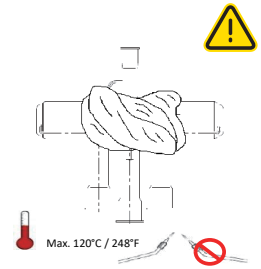
7



8



9



ACTION	English	Français	Deutsch	Italiano	Español	Chinese	Russian
1	ATTENTION: Don't connect power supply to the electrical coil when it is not mounted into the valve	ATTENTION: Ne pas alimenter la bobine si elle n'est pas connectée à la vanne.	ACHTUNG : Keine Spannung an die Spule legen, solange diese nicht am Ventil montiert ist.	ATTENZIONE: Non alimentare con tensione la bobina elettrica quando questa non è montata sulla valvola	ATENCION: No alimente con tensión la bobina si no está montada en la válvula	注意：当线圈未装在阀体上时不能通电	ВНИМАНИЕ: Не подключайте катушку в сеть до установки на вентиль.
1a	Don't use with voltage which does not match that on the coil label.	Ne pas alimenter avec une tension différente de celle inscrite sur l'étiquette de la bobine	Keine Spannung anlegen, die mit der auf dem Etikett der Spule angegebenen nicht übereinstimmt.	Non usare con una tensione diversa da quella indicata sull'etichetta della bobina.	No utilizar una tensión distinta a la indicada en la etiqueta de la bobina	不要使用与线圈标签上表明的不同电压	НЕ используйте катушку при параметрах электропитания отличных от указанных на катушке.
1b	ATTENTION: Coil gets hot (approximately 90°C) while energized	ATTENTION: La bobine chauffe (environ 90°C) lorsqu'elle est alimentée	ACHTUNG : Die Spule heizt sich im Betrieb stark auf (ca. 90°C)	ATTENZIONE: La bobina diventa calta (circa 90°C) quando è alimentata.	ATENCION: La bobina se calienta (cerca de los 90°) mientras se alimenta	注意：通电时线圈会变热（接近90°C）	ВНИМАНИЕ: при подаче питания катушка нагревается (примерно до 90°C).
1c	ATTENTION: the valve (including the coil) must be mounted within an enclosure or housing. The enclosure / housing shall ensure that no external damaged will be forced to the valve during operation.	ATTENTION: la vanne (y compris la bobine) doit être montée dans un boîtier ou un boîtier. L'enceinte / le boîtier doit garantir qu'aucune partie externe endommagée ne sera forcée à la vanne pendant le fonctionnement.	ACHTUNG: Das Ventil (einschließlich der Spule) muss in einem Gehäuse oder Gehäuse montiert werden. Das Gehäuse / Gehäuse muss sicherstellen, dass während des Betriebs keine äußeren Beschädigungen zum Ventil gezwungen werden.	ATTENZIONE: la valvola (inclusa la bobina) deve essere montata all'interno di una custodia o di un alloggiamento. Il contenitore / custodia deve garantire che nessun danno esterno venga forzato alla valvola durante il funzionamento.	ATENCIÓN: la válvula (incluida la bobina) debe montarse dentro de una caja o alojamiento. El recinto / alojamiento debe garantizar que no se forzará ningún daño externo a la válvula durante la operación.	注意：阀门（包括线圈）必须安装在外壳或外壳内。外壳/外壳应确保在操作过程中不会有外部损坏。	ВНИМАНИЕ: клапан (включая катушку) должен быть установлен внутри корпуса или корпуса. Корпус / корпус должны гарантировать, что во время работы во время работы клапан не будет поврежден.

ACTION	English	Français	Deutsch	Italiano	Español	Chinese	Russian
2	Clear eventual dust or foreign material from inside of piping, using a clean rag. Keep pipes dry to avoid moisture into the valve	Eliminer les éventuelles poussières ou corps étrangers dans les tubes en utilisant un chiffon propre. Maintenir les tubes secs pour éviter toute humidité à l'intérieur de la vanne	Eventuellen Staub oder Fremdpartikel aus den Rohrleitungen mit einem sauberen Lappen entfernen. Die Rohre trocken halten um Feuchtigkeit im Ventil zu vermeiden.	Pulire eventuale polvere o materiale estraneo all'interno dei tubi, usando uno straccio pulito. Mantenere secchi i tubi per evitare l'umidità dentro la valvola.	Limpiar el polvo o material extraño que pudiera haber dentro de los tubos con un trapo limpio y mantenerlos secos para evitar la humedad dentro de la válvula.	使用清洁的碎布清除管路里面可能有的灰尘或者异物。保持管道里面干燥避免水分进入	Используя чистую салфетку очистите внутреннюю поверхность патрубков от пыли\ посторонних частиц. Не допускайте попадания влаги в патрубки.
2a	It is suggested to install an 80 to 100 mesh strainer at the valve inlet	Il est conseillé d'installer à l'entrée de la vanne un filtre (mailles 80 à 100)	Installation eines Filters (80 bis 100 µm) vor dem Ventil wird empfohlen.	Si suggerisce di installare un filtro con maglia 80 – 100 all'ingresso della valvola	Se sugiere instalar un filtro con malla de 80-100 a la entrada de la válvula	建议安装80到100目精度的滤网在阀体里面	Перед вентилем рекомендуется установить фильтр-сетку размером 80...100.
3a	COOLING CYCLE: 4 way valve must be installed in the refrigerating circuit as shown in the picture. During cooling cycle the coil is not energized	CYCLE FROID: La vanne 4 voies doit être installée dans le circuit selon le schéma. Durant le cycle froid, la bobine n'est pas alimentée.	KÜHLMODUS : Das 4 Wege Ventil ist wie im Bild gezeigt in den Kältemittel-kreislauf einzubauen. Während des Kühlens ist die Spule stromlos.	CICLO DI RAFFREDDAMENTO: la valvola a 4 vie deve essere installata nel circuito frigorifero come mostrato in figura. Durante la fase di raffreddamento la bovina non è alimentata	CICLO DE ENFRIAMIENTO: La válvula de 4 vias se debe instalar en el circuito frigorífico como semuestra en la figura. Durante la fase de enfriamiento la bobina no está alimentada.	制冷循环：四通阀必须安装在制冷循环如图所示，制冷循环中线圈不通电	РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ: положение вентиля в системе должно соответствовать указанному на рисунке. В режиме охлаждения питание на катушку не подается.
3b	HEATING CYCLE: During heating cycle the coil is energized	CYCLE CHAUD: Durant ce cycle, la bobine est alimentée.	HEIZMODUS : Während des Heizens ist die Spule bestromt.	CICLO DI RISCALDAMENTO: Durante la fase di riscaldamento la bobina è alimentata.	CICLO DE CALENTAMIENTO: Durante esta fase la bobina se alimenta.	制热循环：制热循环中线圈通电	РЕЖИМ ОБОГРЕВА: В режиме обогрева питание на катушку подается.
4	Install the electrical coil on the valve body and use a screwdriver to tighten the threaded screw	Installer la bobine électrique sur le corps de la vanne en serrant la vis cruciforme à l'aide d'un tournevis adapté	Die Spule auf dem Ventilkörper montieren und die Gewindeschraube mit einem Schrauben-dreher anziehen.	Installare la bobina elettrica sul corpo valvola e usando un cacciavite avvitare la vite di serraggio	Instalar la bobina eléctrica sobre el cuerpo de la válvula y usando un destornillador apretar el tornillo roscado.	安装线圈到阀体上并用螺丝刀将螺钉拧紧	Установите катушку на вентиль и затяните винт крепления отверткой.
5	Connect the 4 way valve to the refrigerating circuit respecting the right function of the valve pipes (like shown in the picture): 1) DISCHARGE CONNECTION 2) CONNECTION TO CONDENSER 3) SUCTION CONNECTION 4) CONNECTION TO EVAPORATOR [when coil is de-energized]	Assembler la vanne 4 voies sur le circuit frigorifique en respectant les connections (comme montré sur le schéma) 1) CONNECTION LIGNE DE REFOULEMENT 2) CONNECTION AU CONDENDEUR 3) CONNECTION LIGNE D'ASPIRATION 4) CONNECTION A L'EVAPORATEUR [quand la bobine est déchargée]	Das 4 Wege Ventil in den Kältemittelkreislauf unter Beachtung der richtigen Funktion einbauen (wie im Bild dargestellt) : 1) Druckgasanschluss 2) Verflüssigeranschluss 3) Verdichter-Saugleitungsanschluss 4) Verdampfer-Saugleitungsanschluss [bei unbestromter Spule]	Collegare la valvola a 4 vie al circuito frigorifero rispettando la corretta funzione dei tubi della valvola (come mostrato in figura): 1) CONNESSIONE DI MANDATA 2) CONNESSIONE AL CONDENSATORE 3) CONNESSIONE DI ASPIRAZIONE 4) CONNESSIONE ALL' EVAPORATORE [quando la bobina non è alimentata]	Conectar la válvula de 4 vias al circuito frigorífico respetando la correcta función de los tubos de la válvula (co-mo se muestra en la figura): 1) CONEXION DE DESCARGA 2)CONEXION AL CONDENSADOR 3) CONEXION DE ASPIRACION 4) CONEXION AL EVAPORADOR (cuando la bobina no está alimentada)	连接四通阀到制冷环路中，注意每个管道正确的功能（正如图片所示）： 1) 排气口 2) 冷凝器接口 3) 吸气口 4) 蒸发器接口(当线圈未通电时)	При отключенной катушке установите вентиль в систему в соответствии с обозначениями патрубков (см. рисунок): D) ЛИНИЯ НАГНЕТАНИЯ C) ЛИНИЯ К КОНДЕНСАТОРУ S) ЛИНИЯ ВСАСЫВАНИЯ E) ЛИНИЯ К ИСПАРИТЕЛЮ
6	Install the valve following the mounting position shown in the picture. Available to install in any position with the body axis held horizontally (from 0° to 360° is possible)	Installer la vanne selon la position décrite sur le schéma. Elle peut être installée dans toute les positions (de 0° à 360°) en maintenant l'axe du corps horizontalement.	Das Ventil entsprechend der im Bild dargestellten Einbaulage montieren. Installation in jeder Position (von 0 bis 360°) bei horizontaler Gehäuse-achse möglich	Installare la valvola seguendo le posizioni di montaggio mostrate in figura. Si può installare in qualsiasi posizione con l'asse del corpo tenuto in orizzontale (da 0° a 360°)	Instalar la válvula siguiendo la posición de montaje en la figura. Se puede instalar en cualquier posición manteniendo el eje del cuerpo en horizontal (0 a 360°)	按照图示安装位置将阀装好，可以安装于任何位置当阀体轴线保持水平（从 0° 到 360°皆可能）	Установите вентиль как указано на рисунке. Допустимо любое положение вентиля, при котором ось корпуса горизонтальна (от 0° до 360°).

ACTION	English	Français	Deutsch	Italiano	Español	Chinese	Russian
7	In vertical position the valve can be installed in any orientation as long as the coil stem position is up	En position verticale, la vanne peut être installée dans n'importe quelle orientation tant que la tige de la bobine est positionnée vers le haut	In vertikaler Position kann das Ventil in jeder Orientierung montiert werden, solange die Spule aufwärts gerichtet ist.	In posizione verticale la valvola può essere installata in qualsiasi orientazione mantenendo la posizione dello stelo della bobina in alto	En posición vertical se puede instalar la válvula en cualquier orientación manteniendo la posiciódel cabezal de la bobina en alto	垂直安装时，只要线圈引线朝上阀可以朝任何方向安装	В вертикальной плоскости допустимо любое положение (шток катушки должен быть направлен вверх).
8	Respect the minimum required space for maintenance above coil	Respecter l'espace minimum requis au-dessus de la bobine pour la maintenance.	Den Mindest Einbau- und Service- abstand oberhalb der Spule berücksichtigen.	Rispettare lo spazio minimo richiesto sopra la bobina per la manutenzione	Respetar el espacio mínimo requerido sobre la bobina para su mantenimiento	注意维修线圈需要最小的空间	Необходимо оставить достаточно места для демонтажа катушки.
9	Before brazing the valve connection remove the coil from the valve body. Braze the four valve connections using specific alloy (SilFos 15). Use a wet rag on the valve during the brazing process. Do not heat up the body to a temperature higher than 120°C when soldering the joints.	Retirer la bobine du corps de la vanne avant de braser. Braser les 4 connections en utilisant un alliage spécifique (type SilFos 15). Protéger à l'aide d'un chiffon mouillé le corps de la vanne durant le brasage. La température du corps ne doit pas excéder 120°C durant le brasage.	Vor dem Einlöten des Ventils die Spule vom Ventilkörper abnehmen. Die vier Ventilanschlüsse mit Löthilfsmittel (Silfos 15) einlöten. Während des Lötens einen nassen Lappen um das Ventil wickeln. Den Ventilkörper während des Lötens nicht über 120°C erhitzen.	Prima di brasare le connessioni della valvola rimuovere la bobina dal corpo valvola. Brasare le quattro connessioni della valvola usando una lega specifica (SilFos 15). Usare uno straccio bagnato sulla valvola durante il processo di brasatura. Non surriscaldare il corpo valvola oltre i 120°C durante la saldatura.	Quitar la bobina del cuerpo de la válvula antes de soldar las conexiones de la válvula. Soldar las cuatro conexiones usando una aleación (SilFos 15). Poner un paño húmedo sobre la válvula y no sobrecalentar el cuerpo de la válvula a más de 120°C durante la soldadura .	在焊接阀的连接端时需要将线圈移除 焊接阀的4个连接管使用特殊合金合金（SilFos 15）焊接过程用湿布保护，焊接时不要使阀体温度超过120°C	Перед установкой вентиля снимите катушку. При пайке патрубков пользуйтесь припоем (SilFos 15). Защитите вентиль от перегрева мокрой ветошью. Не допускайте нагрева корпуса вентиля выше 120°C.
10	Do not wrap up the solenoid coil with thermal insulation. This could cause the coil to overheat and burn out	Ne pas mettre d'isolant autour de la bobine, elle pourrait sur-chauffer et finir par griller.	Die Spule darf nicht thermisch isiliert werden.Dies könnte zur Überhitzung und zum Ausbrennen führen.	Non avvolgere la bobina a solenoide con isolamento termico. Ciò potrebbe causare il surriscaldamento e la bruciatura della bobina	No envolver la bobina en aislante termico. Esto podria ocasionar un sobrecalentamiento y fallo	不建议使用隔热材料包裹电磁线圈。这样做可能会导致线圈过热并烧坏	Не обматывайте электромагнитную катушку теплоизоляцией. Это может привести к перегреву и перегоранию катушки
11	Do not wrap the valve with thermal insulation containing Sulfur (S): this will cause sulfur corrosion of soldering alloy between capillary pipes and tubes D/S	Ne pas isoler le corps de vanne avec un isolant contenant du soufre (S). Ce soufre entraine une corrosion des brasures des capillaires et tubes.	Zur Isolierung des Ventild keine thermische Isolierung mit Scxhwefelanteil verwenden. Dieses führt zur Schwefelkorrosion der Lötstellen und den Kapillaren und den Stutzen D/S.	Non avvolgere la valvola con isolante termico contenente Zolfo (S): ciò causerebbe la corrosione da zolfo della lega di saldatura tra i tubi capillari e i tubi D/S	No envolver la valvula con aislante termico que contenga Azufre (S): Esto causara corrosion por azufre de la aleación de soldadura entre los capilares y tubos de D/S	不要用含有硫（S）的隔热材料包裹阀门：这会导致毛细管和管道之间的钎焊合金发生硫腐蚀	Не оборачивайте клапан теплоизоляцией, содержащей серу (S): это приведет к серной коррозии припоя между капиллярными трубками и трубками D/S
12	Do not use in corrosive environment which affect product reliability, such as vulcanization corrosion, chlorination corrosion environment, etc	Ne pas utiliser dans un environnement corrosif qui affecte la fiabilité du produit, comme la corrosion par vulcanisation, la corrosion par chloration, etc.	Nicht in korrosiven Umgebungen verwenden, die die Produktzuverlässigkeit beeinträchtigen, wie z. B. Vulkanisationskorrosion, Chlorierungskorrosion usw.	Non utilizzare in ambienti corrosivi che compromettono l'affidabilità del prodotto, come corrosione da vulcanizzazione, corrosione da clorazione, ecc.	No lo utilice en entornos corrosivos que afecten la confiabilidad del producto, como corrosión por vulcanización, corrosión por cloración, etc.	不能在对产品可靠性有影响的腐蚀环境使用，例如硫化腐蚀、氯化腐蚀等环境	Не используйте в коррозионных средах, которые влияют на надежность продукта, таких как вулканизационная коррозия, хлорированная коррозионная среда и т. д.