تعليمات التركيب

مركب على الجدار
حزمة مكيفات الهواء

طرازات

W17A2-A	W36A2-A	W48A2-A	W17L2-A	W42L2-A	W30A2DA
W18A2-A	W36A2-B	W48A2-B	W18L2-A	W42L2-B	W30A2DB
W24A2-A	W36A2-C	W48A2-C	W24L2-A	W42L2-C	W30A2DC
W24A2-B	W36A2-D	W48A2-E	W24L2-B	W42L2-F	W36A2DA
W24A2-C	W36A2-E	W48A2-F	W24L2-F	W48L2-A	W36A2DB
W24A2-D	W36A2-F	W60A2-A	W30L2-A	W48L2-B	W36A2DC
W24A2-F	W42A2-A	W60A2-B	W30L2-B	W48L2-C	W42A2DA
W30A2-A	W42A2-B	W60A2-C	W30L2-C	W48L2-F	W42A2DB
W30A2-B	W42A2-C	W60A2-E	W36L2-A	W60L2-A	W42A2DC
W30A2-C	W42A2-E	W60A2-F	W36L2-B	W60L2-B	W48A2DA
W30A2-D	W42A2-F	W70A2-A	W36L2-C	W60L2-C	W48A2DB
W30A2-F		W70A2-B	W36L2-F	W60L2-F	W48A2DC
		W70A2-C		W70L2-A	W60A2DA
		W70A2-F		W70L2-B	W60A2DB
				W70L2-C	W60A2DC
				W70L2-F	

Bard Manufacturing Company, Inc.
Bryan, Ohio 43506
www.bardhvac.com

Bard® SINCE 1914
Climate Control Solutions

دليل: 2100A581A
يحل محل: 2100A581
تاريخ: 08-3-16

المحتويات

الحصول على معلومات ومطبوعات أخرى 3

المعلومات العامة حول الحامل الجداري

تسمية طراز الحامل الجداري لوحدات التحكم البيئي 4
ضرر الشحن 4
تعليمات عامة 4
قناة العمل 5
المرشحات 5
مدخل الهواء الطازج 5
مصرف التكاثف 5

تعليمات التركيب

معلومات حول التركيب الجداري 6
تركيب الوحدة 6
الخلوص المطلوب 6
الحد الأدنى من الخلوص 6
شبكة الأسلاك – الطاقة الرئيسية 14
الأسلاك – أسلاك الجهد المنخفض 14

بدء التشغيل

المعلومات العامة 15
استكمال شحنة الجهاز 15
ممارسات السلامة 15
ملاحظة هامة لعامل التركيبات 16
مفتاح الضغط العالي 16
ضاغط لولبي ثلاثي الأطوار 16
مرقاب الطور 16
تشغيل مروحة المكثف 16
التلميحات المتعلقة بالخدمة 16
تتابع التشغيل 17
وحدة تحكم الضاغط 17
التعديلات 17
منافذ صيانة الضغط 17

حل المشاكل

أبعاد ضبط ريشة المروحة 18
شحنة المبرد R-410A 18
إزالة غطاء المروحة 18
ملصقات قطع تيار الوحدة، التحذير وملاحظة عامل التركيب 27

الأشكال

شكل 1 مجموعة مخمد الهواء الطازج 5
شكل 2 أبعاد الوحدة 7
شكل 3A تعليمات التركيب 8
شكل 3B تعليمات التركيب - W17 – 36 9
شكل 3C تعليمات التركيب - W42, 48, 60, 70 10
شكل 4 الخلوص الحراري الكهربائي 11
شكل 5 تعليمات التركيب الجداري 12
شكل 6 تعليمات التركيب الجداري 12
شكل 7 التركيبات المشتركة للحامل الجداري 13
شكل 8 ضبط ريشة المروحة 18

الجداول

جدول 1 أبعاد ريشة المروحة 18
جدول 2 ضغط التبريد 19
جدول 3 المواصفات الكهربائية W**A 20
جدول 4 المواصفات الكهربائية W**L 21
جدول 5 تدفق الهواء الموصى به 22
جدول 6 أداء النافخ الداخلي 22
جدول 7 الحد الأقصى من مرسب إلكتروستاتيكي من الحرارة الكهربائية فقط 22
جدول 8 الحرارة الكهربائية 23
جدول 9A الملحقات الخيارية – اليمينية 24
جدول 9B الملحقات الخيارية – اليسارية 25
جدول 10 خيارات التهوية و التحكم 26

FIGURE 1	شكل 1
Blade is locked closed for shipping	يتم إغلاق الشريحة للشحن
FIGURE 2	**شكل 2**
W*RV RIGHT UNIT	**وحدة W*RV اليمنى**
Built In Rain Hood 4° Pitch	غطاء المطر المدمج 4° درجة
Heater Access Panel	لوحة الموصل للسخان
Electric Heat	الحرارة الكهربائية
C. Breaker/Disconnect Access Panel (Lockable)	لوحة الموصل قبل القاطع الكهربائي (قابل للقفل)
Filter Access Panel	لوحة الموصل قبل المرشح
Hood for ERV and ECONWMS models only	غطاء لطرازات ERV و ECONWMS فقط
Standard flush vent door for non-ERV/ Econ. models	باب التهوية المتساوي القياس لطرازات غير ERV/ Econ
Hood for ECONWMT models	غطاء لطرازات ECONWMS
Ventilation Air	هواء التهوية
Low Voltage Electrical Entrance	مدخل منخفض الجهد الكهربائي
High Voltage Electrical Entrance	مدخل عالي الجهد الكهربائي
Condenser Air Outlet	مخرج هواء المكثف
Front View	المنظر الأمامي
Cond. Air Inlet	مدخل هواء المكثف
Side View	المنظر الجانبي
Drain	الصرف
Side Wall Mounting Brackets (Built In)	ملتقى التركيب الجداري الجانبي (المدمج)
Top Rain Flashing Shipping Location	موضع شحن مانع المطر الأعلى
Optional Electrical Entrances	مدخل الكهربائي الخياري
Supply Air Opening	فتحة توزيع الهواء
Return Air Opening	فتحة عودة الهواء
Back View	المنظر الخلفي
Bottom Installation Bracket	ملتقى التركيب السفلي
W*LV LEFT UNIT	**وحدة W*LV اليسرى**
Supply Air Opening	فتحة توزيع الهواء
Return Air Opening	فتحة عودة الهواء
Side wall Mounting Brackets (Built in)	ملتقى التركيب الجداري الجانبي (المدمج)
Top rain Flashing Shipping Location	موضع شحن مانع المطر الأعلى
Optional Electric Entrances	مدخل الكهربائي الخياري
Drain	الصرف
Bottom Installation Bracket	ملتقى التركيب السفلي
Back View	المنظر الخلفي
Built in Rain Hood 4 degree Pitch	غطاء المطر المدمج 4° درجة
Electric Heat	الحرارة الكهربائية
Heater Access Panel	لوحة الموصل للسخان
C. Breaker/Disconnect Access Panel	لوحة الموصل قبل القاطع الكهربائي
(Lockable)	(قابل للقفل)
Hood for ERV and ECONWMS only	غطاء لطرازات ERV و ECONWMS فقط
Standard flush vent door for non-ERV/ Econ. models	باب التهوية المتساوي القياس لطرازات غير ERV/ Econ.
Hood for ECONWMT models	غطاء لطرازات ECONWMS
Filter Access Panel	لوحة الموصل قبل المرشح
Ventilation Air	هواء التهوية

Vent Option Door	باب خيار التهوية
Low Voltage Electrical Entrance	مدخل منخفض الجهد الكهربائي
High Voltage Electrical Entrance	مدخل عالي الجهد الكهربائي
Condenser Air Outlet	مخرج هواء المكثف
Front View	المنظر الأمامي
Cond. Air Inlet	مدخل هواء المكثف
Side View	المنظر الجانبي
FIGURE 3A	**الشكل 3A**
SEAL WITH BEAD OF CAULKING ALONG ENTIRE LENGTH OF TOP.	ختم بخرز من السيليكون على طول السقف.
TOP	السقف
WALL	الجدار
RAIN FLASHING SUPPLIED	مانع مطر مزود
FOAM AIR SEAL	رغوة سد الهواء
WALL STRUCTURE	بنية الجدار
SUPPLY AIR DUCT	قناة توزيع الهواء
RETURN AIR OPENING	فتحة عودة الهواء
Heater Access Panel	لوحة الوصول للسخان
NOTES:	الملاحظات:
IT IS RECOMMENDED THAT A BEAD OF SILICONE CAULKING BE PLACED BEHIND THE SIDE MOUNTING FLANGES AND UNDER TOP FLASHING AT TIME OF INSTALLATION.	من المستحسن أن يتم وضع خرز من السيليكون خلف شفة التركيب الجانبية وتحت مانع المطر العلوي في وقت التركيب.
W*A UNIT SHOWN, W*L UNIT CONTROLS AND HEATER ACCESS IS ON OPPOSITE (LEFT) SIDE.	وحدة W*A المبينة، وحدة W*L عناصر التحكم والوصول للسخان في الجانب المقابل (الأيسر).
Right Side View	المنظر الجانبي الأيمن
Wall Opening and Hole Location View	منظر موقع فتحة الجدار
Supply Opening	فتحة توزيع
Return Opening	فتحة العودة
FIGURE 3B	**الشكل 3B**
REQUIRED DIMENSIONS TO MAINTAIN 1/4" MIN. CLEARANCE FROM COMBUSTIBLE MATERIALS	الأبعاد المطلوبة للحفاظ على الحد الأدنى من الخلوص بقدر 1/4 بوصة من المواد القابلة للاحتراق
REQUIRED DIMENSIONS TO MAINTAIN RECOMMENDED 1" CLEARANCE FROM COMBUSTIBLE MATERIALS	الأبعاد المطلوبة للحفاظ على الخلوص الموصى به بقدر 1 بوصة من المواد القابلة للاحتراق
SEAL WITH BEAD OF CAULKING ALONG ENTIRE LENGTH OF TOP.	ختم بخرز من السيليكون على طول السقف.
TOP	السقف
WALL	الجدار
RAIN FLASHING SUPPLIED	مانع مطر مزود
FOAM AIR SEAL	رغوة سد الهواء
WALL STRUCTURE	بنية الجدار
1/4" CLEARANCE ON ALL FOUR SIDES OF SUPPLY AIR DUCT IS REQUIRED FROM	يلزم خلوص بقدر 1/4 بوصة على جميع الجوانب الأربعة لقناة توزيع الهواء من المواد القابلة للاحتراق

COMBUSTIBLE MATERIALS	
SUPPLY AIR DUCT	
RETURN AIR OPENING	
Heater Access Panel	
Supply Opening	
Return Opening	
NOTES:	
IT IS RECOMMENDED THAT A BEAD OF SILICONE CAULKING BE PLACED BEHIND THE SIDE MOUNTING FLANGES AND UNDER TOP FLASHING AT TIME OF INSTALLATION.	
W*R UNIT SHOWN, W*L UNIT CONTROLS AND HEATER ACCESS IS ON OPPOSITE (LEFT) SIDE.	
Right Side View	
Wall Opening and Hole Location View	
FIGURE 3C	**3C**
REQUIRED DIMENSIONS TO MAINTAIN 1/4" MIN. CLEARANCE FROM COMBUSTIBLE MATERIALS	
REQUIRED DIMENSIONS TO MAINTAIN RECOMMENDED 1" CLEARANCE FROM COMBUSTIBLE MATERIALS	
SEAL WITH BEAD OF CAULKING ALONG ENTIRE LENGTH OF TOP.	
TOP	
WALL	
RAIN FLASHING SUPPLIED	
FOAM AIR SEAL	
WALL STRUCTURE	
1/4" CLEARANCE ON ALL FOUR SIDES OF SUPPLY AIR DUCT IS REQUIRED FROM COMBUSTIBLE MATERIALS	
SUPPLY AIR DUCT	
RETURN AIR OPENING	
Heater Access Panel	
Supply Opening	
Return Opening	
NOTES:	
IT IS RECOMMENDED THAT A BEAD OF SILICONE CAULKING BE PLACED BEHIND THE SIDE MOUNTING FLANGES AND UNDER TOP FLASHING AT TIME OF INSTALLATION.	
Right Side View	
Wall Opening and Hole Location View	

FIGURE 4	**الشكل 4**
TYPICAL BUILDING OUTSIDE SHEETING	أغطية المبنى الخارجية النموذجية
SUPPLY AIR DUCT FLANGE OF WALL MOUNTED UNIT	شفة مجرى هواء الإمداد من الوحدة المركبة على الجدار
WALL FRAME	إطار الجدار
INSIDE SHEETING	أغطية الداخلية
SUPPLY AIR DUCT	مجرى هواء الإمداد
1/4" MIN.	1/4 بوصة على الأقل
SEE NOTE 1	انظر الملاحظة 1
SIDE SECTION VIEW OF SUPPLY AIR DUCT	منظر المقطع الجانبي لمجرى هواء الإمداد
FOR WALL MOUNTED UNIT SHOWING 1/4 INCH	للوحدة المركبة على الجدار المبينة 1/4 بوصة
CLEARANCE TO COMBUSTIBLE SURFACES.	خلوص من الأسطح القابلة للاحتراق.
FIGURE 5	**الشكل 5**
SEE FIG. 3 – MOUNTING INSTRUCTIONS	انظر الشكل 3 – تعليمات التركيب
SUPPLY AIR OPENING	فتحة هواء الإمداد
RETURN AIR OPENING	فتحة عودة الهواء
CONCRETE BLOCK WALL INSTALLATION	تركيب الجدار الخرساني المسلح
WOOD OR STEEL SIDING	الخشب المنجور أو الصلب
WOOD FRAME WALL INSTALLATION	تركيب إطار الجدار الخشبي
FACTORY SUPPLIED RAIN FLASHING.	مانع المطر المزود من المصنع.
MOUNT ON UNIT BEFORE INSTALLATION	تثبيت على الوحدة قبل التركيب
WALL STRUCTURE	بنية الجدار
SUPPLY AIR DUCT	مجرى هواء الإمداد
RETURN AIR OPENING	فتحة عودة الهواء
BOTTOM MOUNDING BRACKET.	كتيفة التثبيت السفلى.
MOUNT ON WALL BEFORE INSTALLING UNIT.	تثبت على الجدار قبل تركيب الوحدة.
SIDE VIEW	المنظر الجانبي
FIGURE 6	**الشكل 6**
SEE UNIT DIMENSIONS, FIGURE 2, FOR ACTUAL DIMENSIONS.	انظر أبعاد الوحدة، الشكل 2 للأبعاد الحقيقية.
ATTACH TO TOP PLATE OF WALL	مكان التثبيت العلوي من الجدار
1.000" CLEARANCE ALL AROUND DUCT	خلوص بسماكة 0.111 بوصة حول مجرى الهواء
INTERIOR FINISHED WALL OVER FRAME	الجدار الداخلي المتمم فوق الإطار
1.000" CLEARANCE ALL AROUND DUCT	خلوص بسماكة 0.111 بوصة حول مجرى الهواء
EXTERIOR FINISH WALL OVER FRAME	الجدار الخارجي المتمم فوق الإطار
SUPPLY DUCT OPENING	فتحة مجرى الإمداد
RETURN DUCT OPENING	فتحة مجرى العودة
FRAMING MATERIAL 2 x 4'S, 2 x 6'S &/OR STRUCTURAL STEEL	مادة الإطار 2 x 4'S، 2 x 6'S و/أو الفولاذ الإنشائي
ATTACH TO BOTTOM PLATE OF WALL	مكان التثبيت السفلي من الجدار
THIS STRUCTURAL MEMBER LOCATED TO MATCH STUD SPACING FOR REST OF WALL.	هذا العضو الإنشائي موقع لمطابقة مسافة العارضة للباقي الجدار.
A SECOND MEMBER MAY BE REQUIRED	قد يتطلب عضو آخر لعضو الجدار.

FOR SOME WALLS.	
FIGURE 7	**7 لكل**
RAIN FLASHING	رطم ال انعم ب
RAFTERS	د ف ر ال
FINISHED CEILING SURFACE	م م ت ال ف ق ال ح ط س
SUPPLY AIR DUCT W/ GRILLE	W/ ة ك ب ش ه ا و ا ل و ي د ا ل و ي ن و ت ا ة ز
RETURN AIR OPENING W/ GRILLE	W/ ة ك ب ش ه ا و ا ل و د ة ع و ر ا ة ح ت
OUTSIDE WALL	ي ج ا ر خ ا ل ا ر د ا ج ل
FREE AIR FLOW	ف ن ا ق ل ا و ا ء ا و ا ل ح ر
NO DUCT	ة ا ن ق ل ة ج ا ح ة ل ا
SUPPLY DUCT MAY BE LOCATED IN AN ATTIC OR BELOW CEILING RAFTERS AS SHOWN	ر ه ظ ي ا م ك ق ف ا ن س ق ل ا ف ر و ف ت ح ت ر و أ ة ي ع ا ي ف ي ن و ت ا ق ن ا ق ف ي
SUPPLY AIR DUCT	ء ا و ا ل ي د ا ل و ي ن و ت ا ة ز
DUCTED SUPPLY	ب ي ب ل أ ا ب د و ز و ن ت
RETURN AT UNIT	ة د ح و ل ا ى ل إ ة د و ع ل ا
RETURN AIR SPACE	ء ا و ا ل ة د و ع ر ا ح س م
WALL SLEEVE	ر د ا ج ل ا ة ب ل ج
FALSE WALL	ل ا ج د ا ر ل ا ز ئ ف
RETURN AIR GRILLE	ء ا و ا ل ة د و ع ر ة ك ب ش
FALSE WALL INSTALLATION	ف ئ ا ز ل ا ر ا د ج ا ل ب ي ك ر ت
LOWERED CEILING	ض ف ف خ ن ا ف ق ل ا
CLOSET WALL	ة ن ا ز خ ل ا ر ا د ج
WALL SLEEVE	ر د ا ج ل ا ة ب ل ج
RAISED FLOOR	ة ي ش م ل ا ة ي ض ر أ ل ا
CLOSET INSTALLATION	ة ن ا ز خ ل ا ب ي ك ر ت
SUPPLY AIR GRILLE	ة ك ب ش ت ن و ي د ا ل و ا ء
PAGE 18	**18 ة ح ف ص**
AIRFLOW	ء ا و ا ل ف ن

الحصول على معلومات ومطبوعات أخرى

يمكن لهذه المطبوعات أن تساعدك في تركيب مكيف الهواء أو المضخة الحرارية. ويمكنك العثور على هذه المطبوعات عادة في المكتبة المحلية أو شراءها مباشرة من الناشر. وتأكد من مراجعة الطبعة الحالية من كل معيار.

القانون الكهربائي الوطني..... ANSI/NFPA 70

المعيار لتركيب ..... ANSI/NFPA 90A
من أنظمة تكييف الهواء والتهوية

المعيار للهواء الساخن .....ANSI/NFPA 90B
من أنظمة التدفئة وتكييف الهواء

حساب الحمل .....ACCA Manual J
تكييف الهواء الشتوي والصيفي السكني

تصميم القناة للسكني..... ACCA Manual D
اختيار تكييف الهواء الشتوي والصيفي السكني والمعدات

لمزيد من المعلومات، قم بالاتصال بهؤلاء الناشرين:

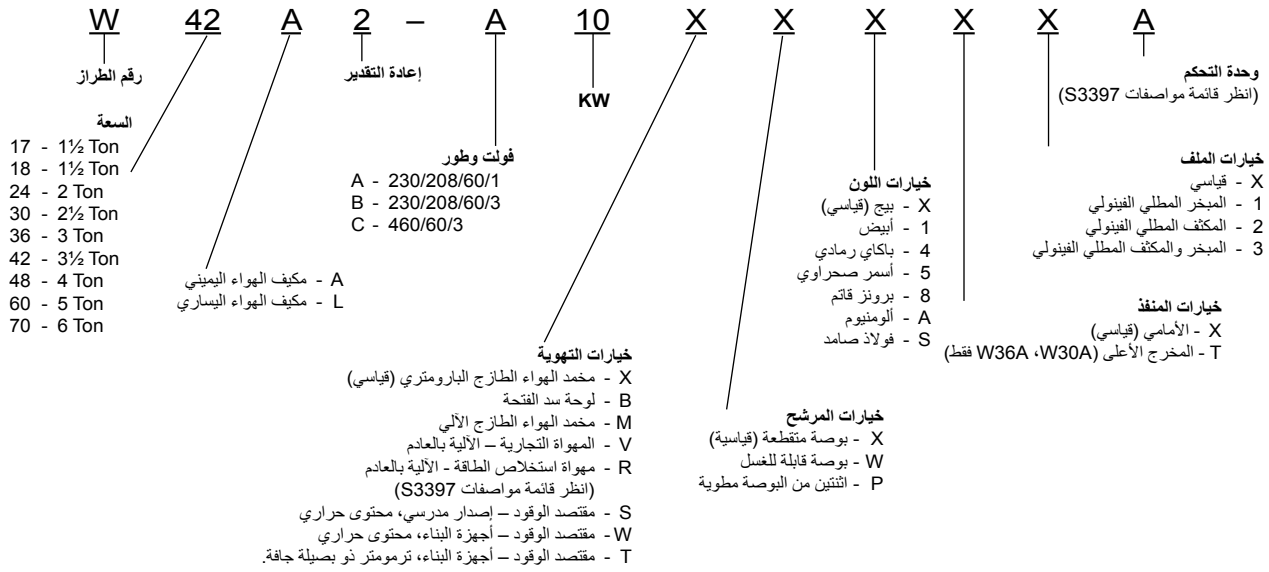
ACCA **مقاولو تكييف الهواء الأمريكيون**
1712 New Hampshire Ave. N.W.
Washington, DC 20009
الهاتف: 483-9370 (202)
الفاكس: 234-4721 (202)

ANSI **المعهد الوطني الأمريكي للمعايير**
11 West Street, 13th Floor
New York, NY 10036
الهاتف: 642-4900 (212)
الفاكس: 302-1286 (212)

ASHRAE **المجتمع الأمريكي لمهندسي التدفئة والتبريد وتكييف الهواء.**
1791 Tullie Circle, N.E.
Atlanta, GA 30329-2305
الهاتف: 636-8400 (404)
الفاكس: 321-5478 (404)

NFPA **الجمعية الوطنية للوقاية من الحرائق**
Batterymarch Park
P.O. Box 9101
Quincy, MA 02269-9901
الهاتف: 344-3555 (800)
الفاكس: 984-7057 (617)

تسمية طراز الحامل الجداري من مكيف الهواء



ملاحظة: لا تكون لدى خيار التهوية إكس، بي وإم قابلية العادم. وقد تتطلب المجال المنفصل المزود بالتصريف البارومتري في المبنى.

ضرر الشحن

عند استلام المعدات، يجب فحص الكرتون للعلامات الخارجية لضرر الشحن. وإن وجد الضرر، يجب على الطرف المستلم الاتصال بشركة النقل مباشرة، ومن المفضل خطيا يطلب فيه التفتيش من قبل وكيل شركة النقل.

التعليمات العامة

المعدات المشمولة في هذا الدليل يجب أن يتم تركيبها من قبل فنيي الخدمة والتركيب المدربين وذوي الخبرة.

لم يتم تصميم هذا الجهاز للاستخدام من قبل أشخاص (بمن فيهم الأطفال) منخفضي القدرات البدنية أوالحسية أو العقلية أو أشخاص مع قلة الخبرة والمعرفة، ما لم يتم توفيرهم بالتدريب أو التعليمات الخاصة باستخدام الجهاز من قبل شخص مسؤول عن سلامتهم.

يجب الإشراف على الأطفال للتأكد من أنهم لا يلعبون مع الجهاز.

يتم تجميع وشحن نظام التبريد بشكل كامل. وجميع الأسلاك الداخلية كاملة.

يتم تصميم الوحدة للاستخدام مع أو بدون عمل القناة. ويتم التزويد بالشفاه لربط قنوات التزويد والعودة.

تقوم هذه التعليمات بتوضيح الطريقة الموصى بها لتركيب الوحدة المستقلة للمبرد بالهواء ووصلات أسلاك التمديد الكهربائي بالوحدة.

يجب قراءة هذه التعليمات وأية تعليمات تمت تعبئتها مع أية معدة منفصلة مطلوبة لتركيب كافة أجهزة تبريد الهواء بعناية قبل بدء التركيب. ولابد ملاحظة "إجراءات البدء" وأية علامات و/أو بطاقات مرفقة مع المعدة بشكل خاص.

على الرغم أن هذه التعليمات التي تم إعدادها كدليل عام ومستحسن، لا تبطل أي قانون وطني و/أو محلي بأي شكل من الأشكال. وينبغي الرجوع إلى السلطات القانونية قبل القيام بالتركيب. راجع صفحة 3 للحصول على المعلومات حول القوانين والمعايير.

يجب أن يستند حجم الوحدة للتركيب المقترح إلى حساب فقدان حراري تم القيام به وفقا لأساليب مقاولي تكييف الهواء الأمريكيين (إيه سي سي إيه). ويجب أن يتم تركيب قناة الهواء حسب معايير الجمعية الوطنية للوقاية من الحرائق لتركيب أجهزة تبريد الهواء والتهوية من نوع غير الإقامة، رقم إن إف بي إيه 90A، ومن نوع الإقامة من أجهزة التدفئة بالهواء الساخن وتكييف الهواء، رقم إن إف بي إيه 90B. وحينما تكون اللوائح المحلية على خلاف مع التعليمات، يجب للمركب التمسك بالقوانين المحلية.

عمل القناة

يجب أن تكون جميع قناة العمل، قناة التزويد والعودة، مرتبة حسب الحجم الصحيح لمتطلبات تدفق الهواء المصمم من المعدة. وأما مقاولو تكييف الهواء الأمريكيين (إيه سي إيه) فهم الأدلة البارعون للحجم الصحيح. ويجب تركيب جميع قناة العمل والأجزاء الموجودة منها في المساحة المكيفة على نحو صحيح من أجل الحفاظ على الطاقة ومنع التكثيف وضرر الرطوبة على حد سواء.

راجع إلى جدول 7 للحد الأقصى من مرسب إلكتروستاتيكي من الحرارة الكهربائية من التشغيل.

قم بتصميم قناة العمل وفقا للأساليب المقدمة من قبل مقاولي تكييف الهواء الأمريكيين (إيه سي إيه). وعند دوران القناة عبر مساحات غير مدفأة، يجب عزلها ببوصة واحدة على الأقل. واستخدم العزل مع حاجز بخار على الجانب الخارجي من العزل. ويجب استخدام الوصلات المرنة لربط قناة العمل بالمعدة من أجل تخفيض الضوضاء إلى الحد الأدنى.

طرازات W24 - W17 كما هي مصدق عليها للخلوص بقدر صفر بوصة لقناة التزويد. لسلسلة الطراز W30، W36، W42، W48، W60 وW70 يتطلب الخلوص بقدر 1/4 بوصة من المادة القابلة للاحتراق للأقدام الثلاثة الأولى من القناة المربوطة بإطار مخرج الهواء. انظر تعليمات التركيب الجداري وأشكال 3 و4 لمزيد من التفصيلات.

يجب عزل القنوات عبر الجدران ويجب إلصاق أوسد جميع الوصلات لمنع الهواء أو الرطوبة من دخول الجدار المجوف.

وقد لاتتطلب بعض التركيبات أية قناة الهواء المسترجع. وتكون شبكة الهواء المسترجع المعدنية مطلوبة مع التركيبات التي لا تتطلب قناة الهواء المسترجع. ويجب أن لايكون التباعد بين الفتحات على الشبكة أكبر من 5/8 بوصة.

وقد يتم استخدام أي شبكة تتكيف مع معايير الفتحة ذات 5/8 بوصة. ومن المستحسن تركيب عدة شبكة الهواء المسترجع من شركة بارد من RG2 حتى RG5 أو RFG2 حتى RFG5 إذا لم يتم استخدام أي قناة العودة. قم بالاتصال بالموزع أو المصنع لطلب المعلومات. وعند استخدام شبكة مرشح الهواء المسترجع يجب أن تكون المرشحات من حجم كاف للسماح للسرعة القصوى من 400 قدم في الدقيقة.

ملاحظة: إذا لايتم استخدام أي قناة الهواء المسترجع، فقد تحدد قوانين التركيب المنطبقة هذه الخزانة للتركيب في البنية ذات الطابق الواحد فحسب.

المرشحات

المرشح المتقطع ذات إيه -1 بوصة قياسية مع كل وحدة. وينزلق المرشح في موقع بحيث يجعله سهل الصيانة. ويمكن صيانة هذا المرشح من الجانب الخارجي عن طريق إزالة اللوحة الموصلة من المرشح. ويتوفر أيضا المرشح القابل للغسل ذات إيه -1 بوصة والمرشح المطوي ذات بوصتين كملحقات اختيارية. وتكون دعائم المرشح الداخلية قابلة للتعديل لاستيعاب المرشح ذات بوصتين عن طريق لفت رقعتين (2) على كل جانب من كتيفة دعم المرشح.

مدخل الهواء الطازج

يتم صنع جميع الوحدات مع فتحات مدخل الهواء الطازج المثقوبة في باب الخدمة.

إذا يتم تجهيز الوحدة مع مجموعة مخمد الهواء الطازج، يتم شحن المجموعة وتم ربطها بالوحدة من قبل. ويتم قفل شفرة المخمد في الموقع المغلق. ولسماح المخمد للتشغيل، يجب تركيب مواقف موقع الشفرة القصوى والدنيا. انظر الشكل 1.

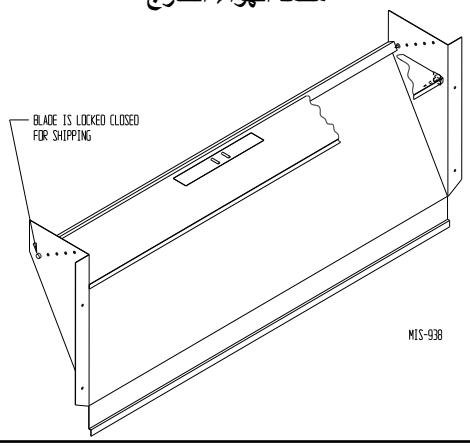
تستند جميع القدرة والكفاءة والتكلفة من معلومات التشغيل إلى لوحة سد الفتحة من الهواء الطازج بشكل ثابت يوصى بها للحد الأقصى من كفاءة الطاقة.

تتوفر لوحة سد الفتحة عند الطلب من المصنع ويتم تركيبها بدلا من مخمد الهواء الطازج المشحون مع كل وحدة.

مصرف التكاثف

يمتد خرطوم التصريف البلاستيكي من مجمعة الصرف على رأس الوحدة إلى قاعدة الوحدة. وتوجد الفتحات في قاعدة الوحدة لخرطوم التصريف للمرور. وفي حالة كون خرطوم التصريف متصلا بنظام التصريف من بعض الأنواع، يجب كون النظام من الأنواع المفتوحة أو المنفسة للتأكيد من التصريف الصحيح.

شكل 1
مخمد الهواء الطازج



معلومات حول التركيب الجداري

1. يجب قطع الثقبين لفتحات تزويد وعودة الهواء عبر الجدار كما يبين في شكل 3.
2. على جدران الإطار الخشب، يجب أن يكون بناء الجدار قويا وصلبا بحيث يتحمل وزن الوحدة بدون إرسال أي اهتزاز الوحدة.
3. يجب فحص الجدران الكتلة الخرسانية تماما للتأكيد من أنها قادرة على تحمل وزن الوحدة المركبة.

تركيب الوحدة

1. يتم تثبيت هذه الوحدات من خلال كتائف التركيب الجداري التي تقوم بتثبيت الوحدة في السطح الخارجي من الجدار في كلا الجانبين. ويتم توفير كتيفة التركيب السفلى المربوطة بالزحافة للشحن لسهولة التركيب، ولكنها ليست مطلوبة.
2. إن الوحدة بنفسها مناسبة للخلوص بقدر 0 بوصة، لكن شفة قناة تزويد الهواء والأقدام الثلاثة الأولى من قناة تزويد الهواء تتطلب الخلوص بقدر 1/4 بوصة على الأقل من المادة القابلة للاحتراق لسلسلة طراز W30، W36، W42، W48، W60 وW7. مع ذلك، من المستحسن بوجه عام استخدام الخلوص بقدر بوصة 1 لسهولة تركيب وصيانة الخلوص المطلوب من المادة القابلة للاحتراق. انظر شكل 3 للتفاصيل على أحجام الفتحة.
3. قم بتحديد وتعيين مواقع البرغي الكبير لربط الأخشاب وموقع كتيفة التركيب السفلى. انظر شكل 3.
4. قم بتثبيت كتيفة التركيب السفلى.
5. قم بربط لمعان المطر الأعلى المربوط بواجهة شفة التزويد الأمامية للشحن تحت المنحنى الخلفي من الأعلى.
6. ركز الوحدة في الفتحة وثبت بالبراغي الكبيرة لربط الأخشاب ذات

تحذير

عند الفشل في توفير الخلوص بقدر 1/4 بوصة بين قناة التزويد والسطح القابل للاحتراق للأقدام الثلاثة الأولى من القناة قد يؤدي إلى النار مما يتسبب الضرر، الإصابة أو الموت.

5/16، واستخدم قطر الغاسلات المسطحة بقدر 7/8 بوصة على البراغي الكبيرة.

7. ثبت لمعان المطر في الجدار وقم بالسد عبر كامل الطول من الأعلى. انظر شكل 3.
8. لصلابة التركيب الإضافية، يمكن حفر إطارات عودة وتزويد الهواء أو الجلبات وتثبيتها بالبرغي أو لحمها في الجدار الهيكلي (مستندا إلى بناء الجدار). وتأكد من مراقبة الخلوص المطلوب عند كون الجدار قابلا للاحتراق.
9. عند التركيبات جنبا إلى جنب، قم بالمحافظة على الخلوص بقدر 20 بوصة على الأقل على الجانب الأيمن كي يمكن الوصول إلى لوحة التحكم وشرائط الحرارة، ويتدفق الهواء بشكل صحيح إلى الملف الخارجي. وقد يتطلب الخلوص الإضافي لتلقي القوانين المحلية أو الوطنية.

الخلوص المطلوب للوصول للخدمة وتدفق هواء المكثف الكاف

طرازات	الجانب الأيسر	الجانب الأيمن	جهة التصريف
W17A, W18A, W24A, W30A, W36A	15"	20"	10'
W17L, W18L, W24L, W30L, W36L	20"	15"	10'
W42A, W48A, W60A, W70A	20"	20"	10'
W42L, W48L, W60L, W70L	20"	20"	10'

ملاحظة: لتركيب طرازين (2) من W**A جنبا لجنب يجب أن تكون 20 بوصة بين الوحدات. ويمكن تخفيض هذه المساحة إلى 15 بوصة باستخدام طراز W**L (الضاغط اليساري وأدوات التحكم) للوحدة اليسارية وWA (الضاغط اليميني وأدوات التحكم) للوحدة اليميني.

انظر W**A مواصفات S3397 و W**L مواصفات S3400.

الحد الأدنى من الخلوص المطلوب للمواد القابلة للاحتراق

طرازات	قناة تزويد الهواء الأقدام الثلاثة الأولى	الخزانة
W17A, L / W18A, L / W24A, L	0"	0"
W30A, L / W36A, L	1/4"	0"
W42A, L / W48A, L W60A, L / W70A, L	1/4"	0"

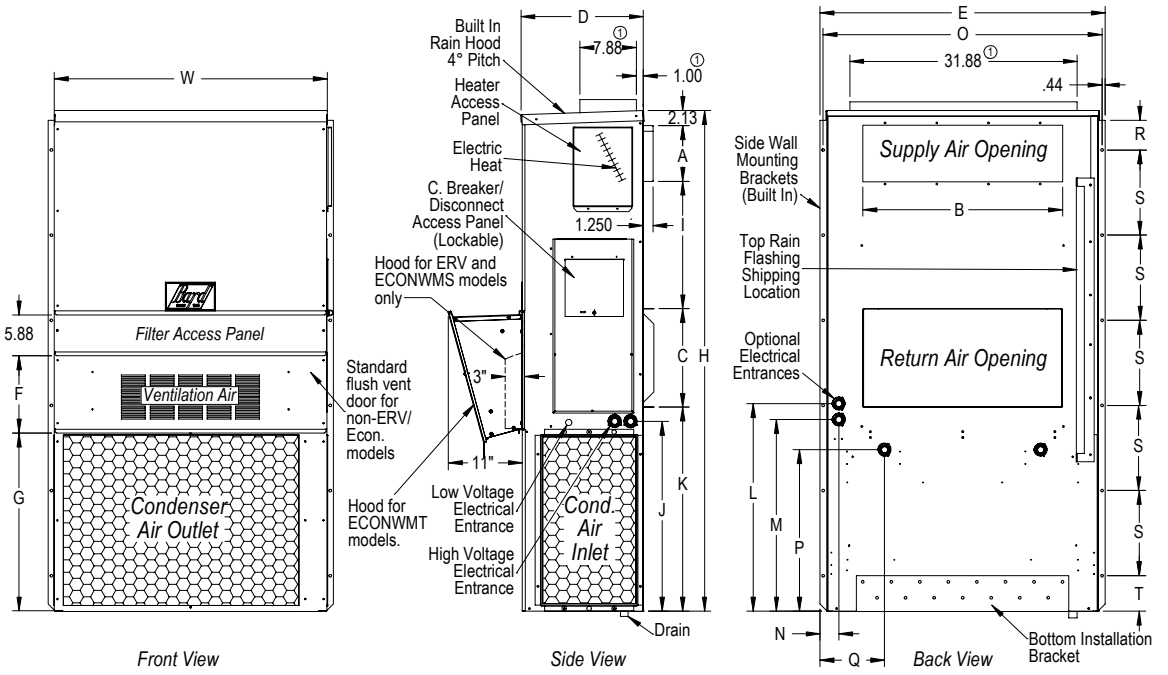
شكل 2

أبعاد الوحدة الرئيسية لمتطلبات معمارية وتركيبة (اسمية)

الطراز	عرض (W)	عمق (D)	ارتفاع (H)	تزويد		عودة		E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
				A	B	C	B																	
W17A, L W18A, L W24A, L	33.300	17.125	70.563	7.88	19.88	11.88	19.88	35.00	11.00	25.75	20.56	25.75	28.06	29.25	27.00	2.63	34.13	22.06	10.55	4.19	12.00	5.00
W30A, L W36A, L	38.200	17.125	70.563	7.88	27.88	13.88	27.88	40.00	11.00	25.75	17.93	25.75	28.75	29.25	27.00	2.75	39.19	22.75	9.14	4.19	12.00	5.00
W42A, L W48A, L W60A, L W70A, L	42.075	22.432	84.875	9.88	29.88	15.88	29.88	43.88	13.63	31.66	30.00	32.68	26.94	34.69	32.43	3.37	42.88	23.88	10.00	1.44	16.00	1.88

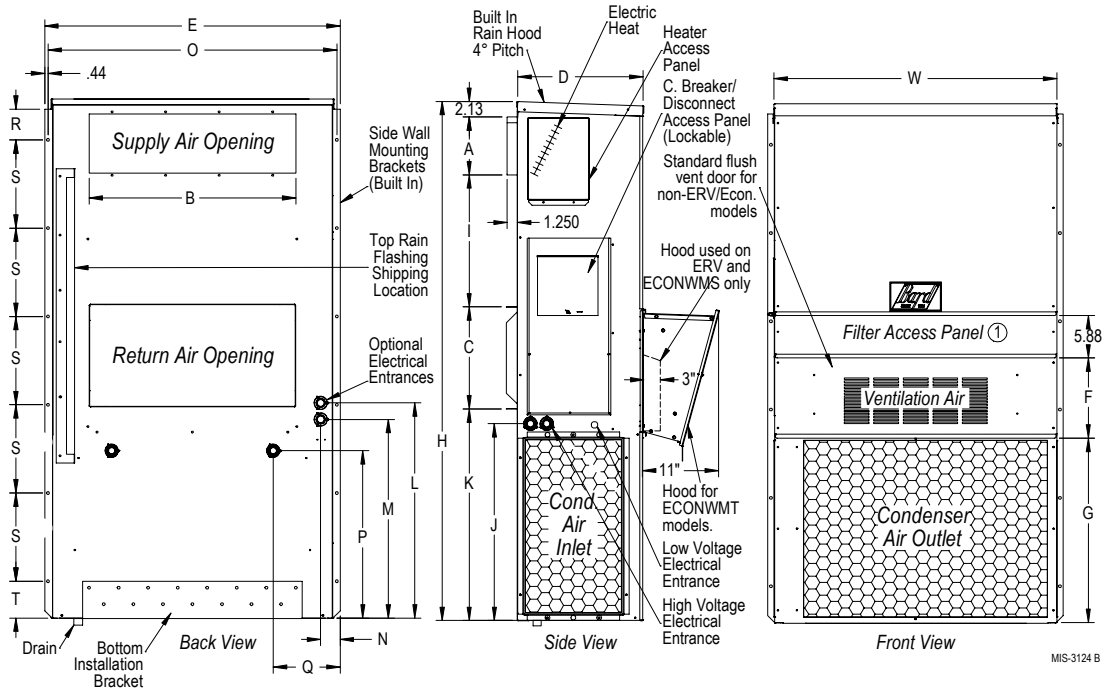
جميع الأبعاد في بوصة. ورسومات الأبعاد ليست على نطاق.

WA**
الوحدة اليمنى

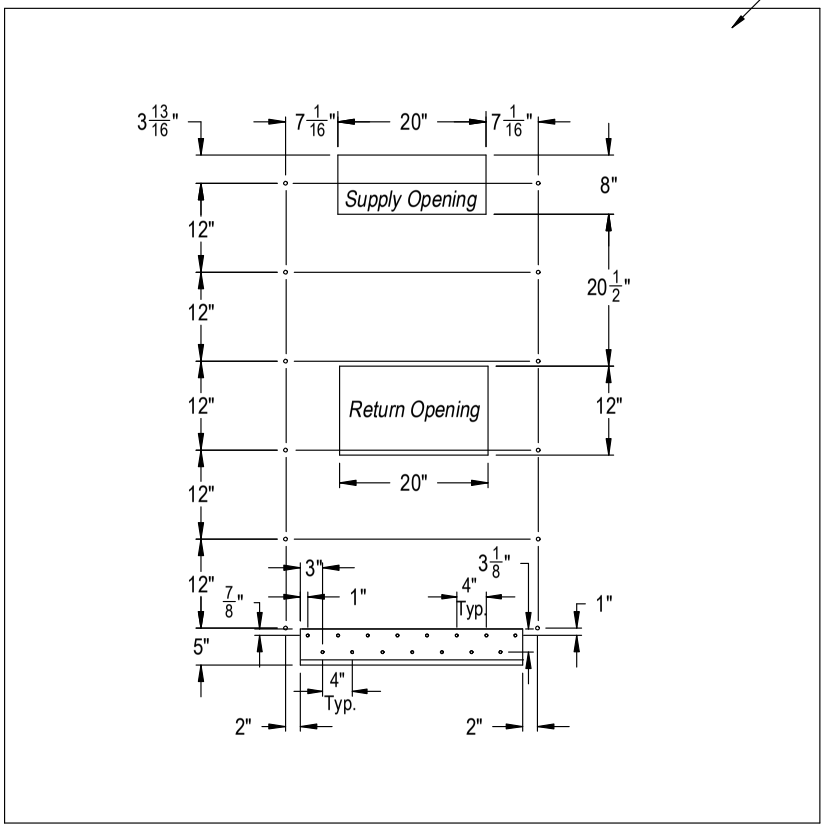


① المخرج الأعلى الخياري (المركب من قبل الشركة فقط) لطرازات W30A وW36A فقط.

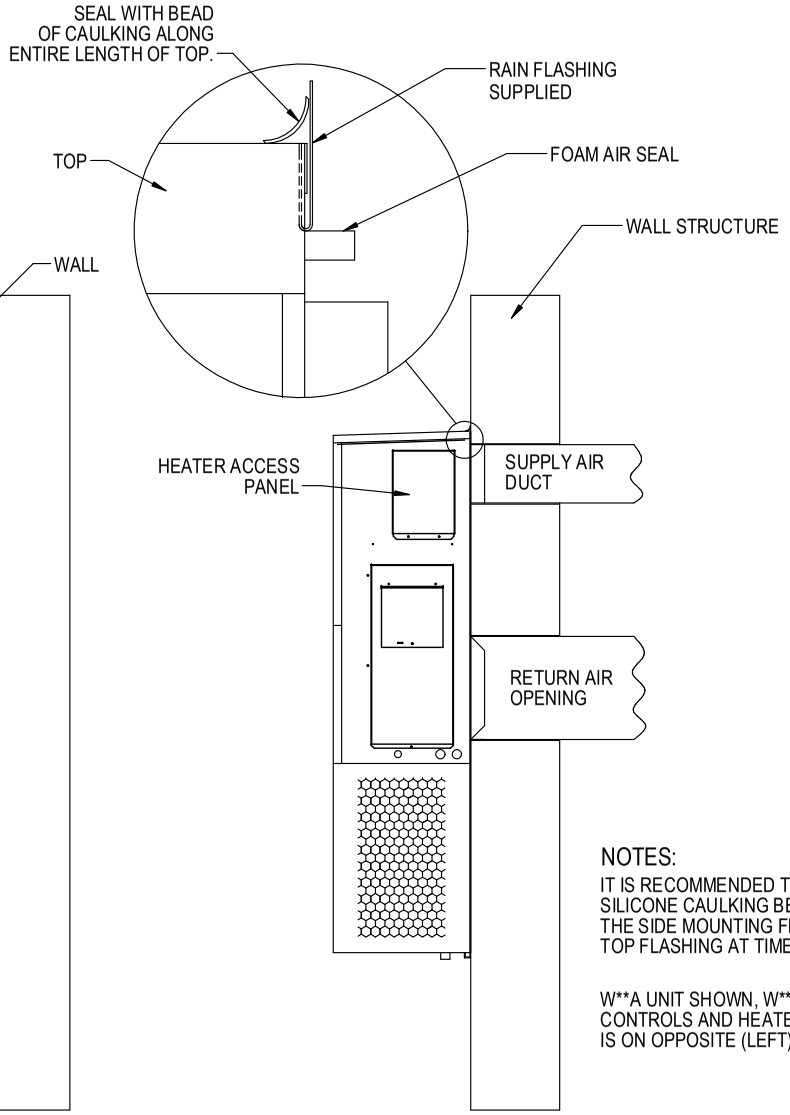
WL**
الوحدة اليسرى



3A شكل
W17A2, W17L2, W18A2, W18L2, W24A2, W24L2
تعليمات التركيب



Wall Opening and Hole Location View



Right Side View

NOTES:

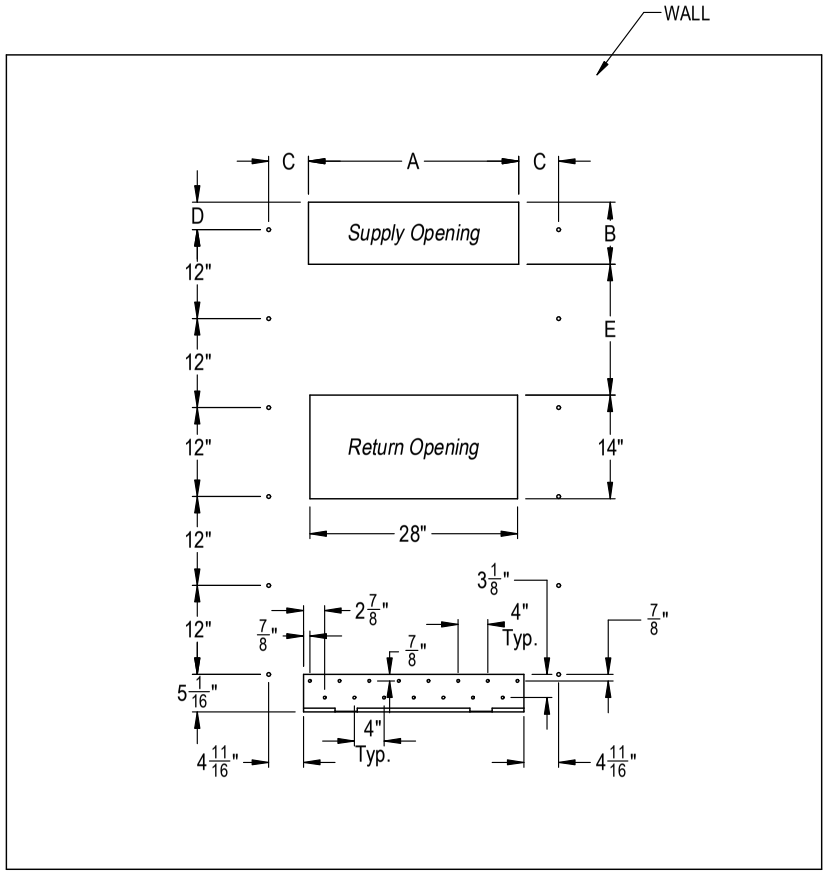
IT IS RECOMMENDED THAT A BEAD OF SILICONE CAULKING BE PLACED BEHIND THE SIDE MOUNTING FLANGES AND UNDER TOP FLASHING AT TIME OF INSTALLATION.

W**A UNIT SHOWN, W**L UNIT CONTROLS AND HEATER ACCESS IS ON OPPOSITE (LEFT) SIDE.

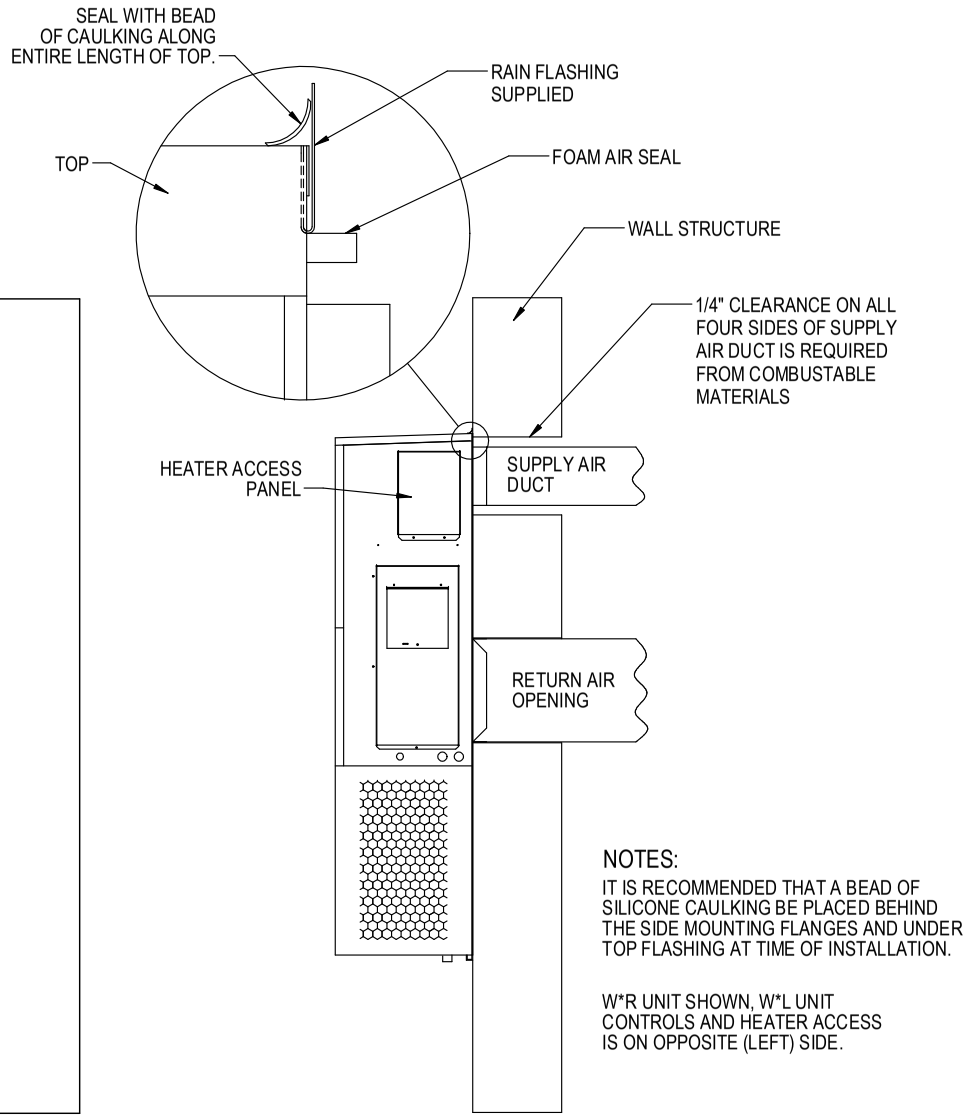
MIS-3157

3B شكل
W30A2, W30L2, W36A2, W36L2
تعليمات التركيب

	A	B	C	D	E
REQUIRED DIMENSIONS TO MAINTAIN 1/4" MIN. CLEARANCE FROM COMBUSTIBLE MATERIALS	28 3/8	8 3/8	5 3/8	3 11/16	17 5/8
REQUIRED DIMENSIONS TO MAINTAIN RECOMMENDED 1" CLEARANCE FROM COMBUSTIBLE MATERIALS	29 7/8	9 7/8	4 5/8	4 7/16	16 7/8



Wall Opening and Hole Location View



Right Side View

NOTES:

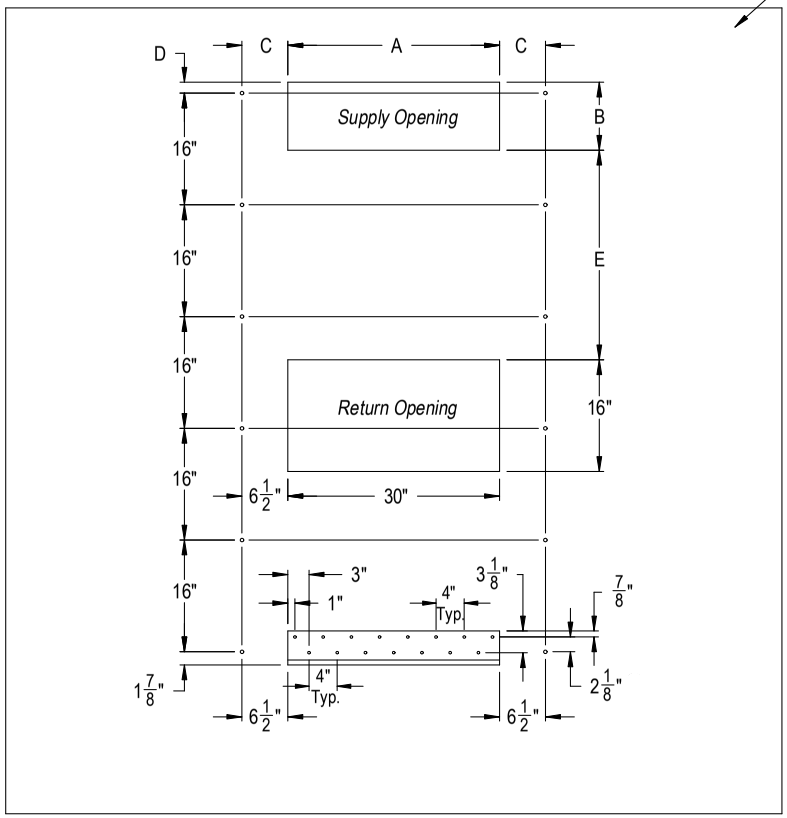
IT IS RECOMMENDED THAT A BEAD OF SILICONE CAULKING BE PLACED BEHIND THE SIDE MOUNTING FLANGES AND UNDER TOP FLASHING AT TIME OF INSTALLATION.

W*R UNIT SHOWN, W*L UNIT CONTROLS AND HEATER ACCESS IS ON OPPOSITE (LEFT) SIDE.

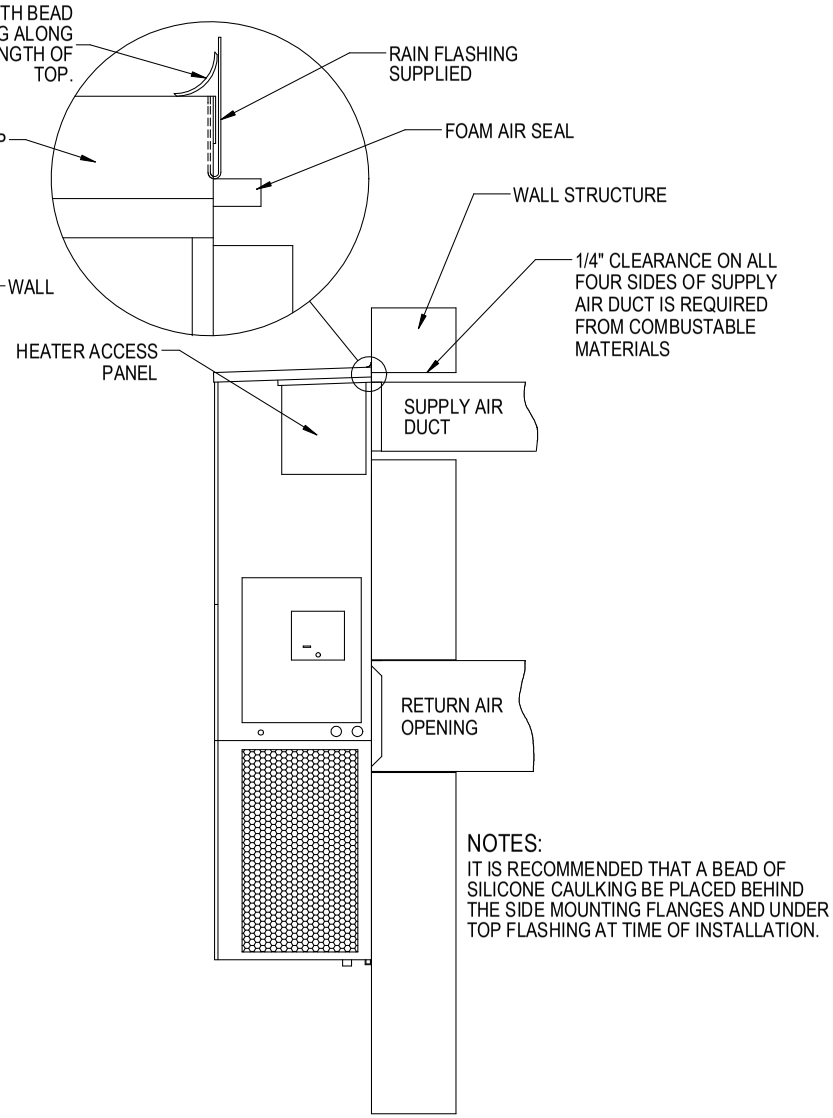
MIS-3158

شكل 3C
W42A2, W42L2, W48A2, W48L2, W60A2, W60L2, W70A2, W70L2
تعليمات التركيب

	A	B	C	D	E
REQUIRED DIMENSIONS TO MAINTAIN 1/4" MIN. CLEARANCE FROM COMBUSTIBLE MATERIALS	30 1/2	10 1/2	6 1/4	1 1/4	29 3/4
REQUIRED DIMENSIONS TO MAINTAIN RECOMMENDED 1" CLEARANCE FROM COMBUSTIBLE MATERIALS	32	12	5 1/2	2	29



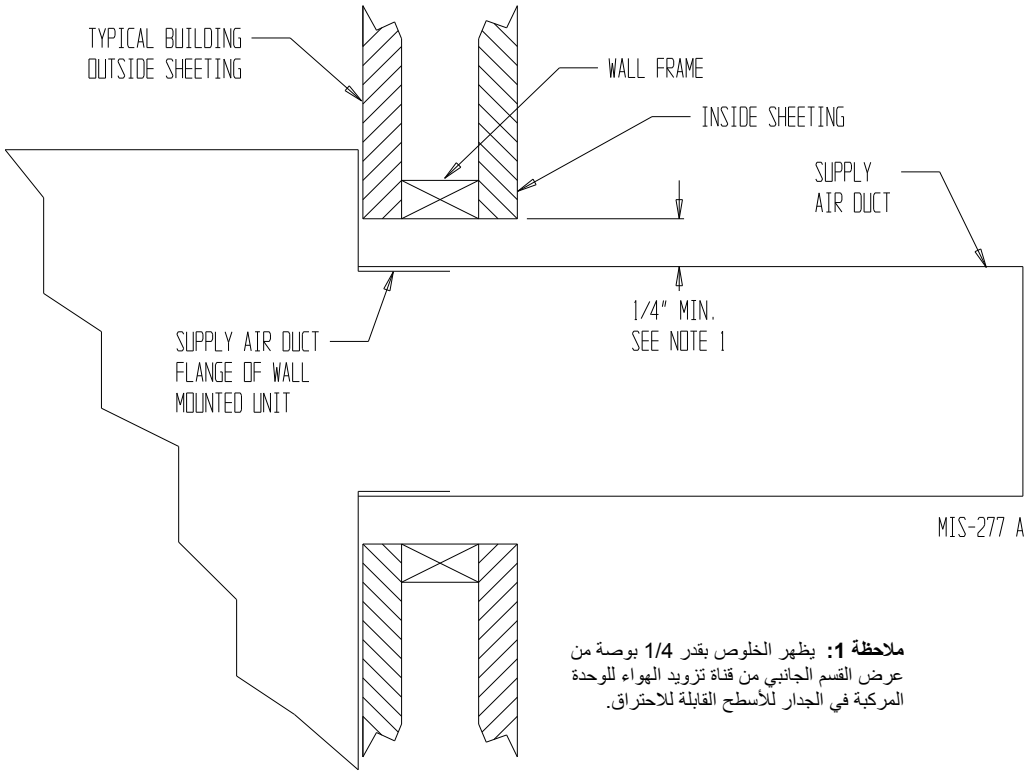
Wall Opening and Hole Location View



Right Side View

NOTES:
IT IS RECOMMENDED THAT A BEAD OF SILICONE CAULKING BE PLACED BEHIND THE SIDE MOUNTING FLANGES AND UNDER TOP FLASHING AT TIME OF INSTALLATION.

شكل 4
خلوص الحرارة الكهربائية
W30A2, W30L2, W36A2, W36L2, W42A2, W42L2, W48A2, W48L2, W60A2, W60L2, W70A2, W70L2



ملاحظة 1: يظهر الخلوص بقدر 1/4 بوصة من عرض القسم الجانبي من قناة تزويد الهواء للوحدة المركبة في الجدار للأسطح القابلة للاحتراق.

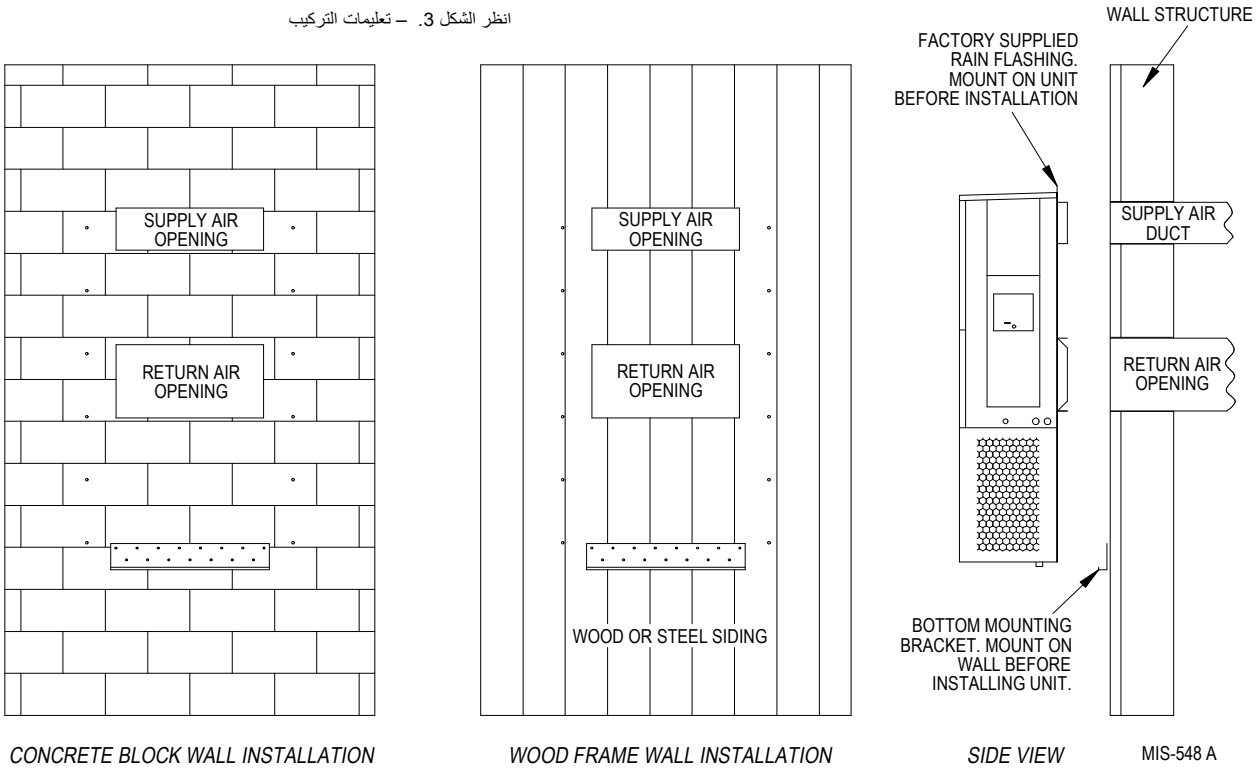
⚠ تحذير

يجب المحافظة على **الحد الأدنى من** الخلوص بقدر 1/4 بوصة بين قناة تزويد الهواء والمواد القابلة للاحتراق. وإنه مطلوب للأقدام الثلاثة الأولى من الأنابيب.

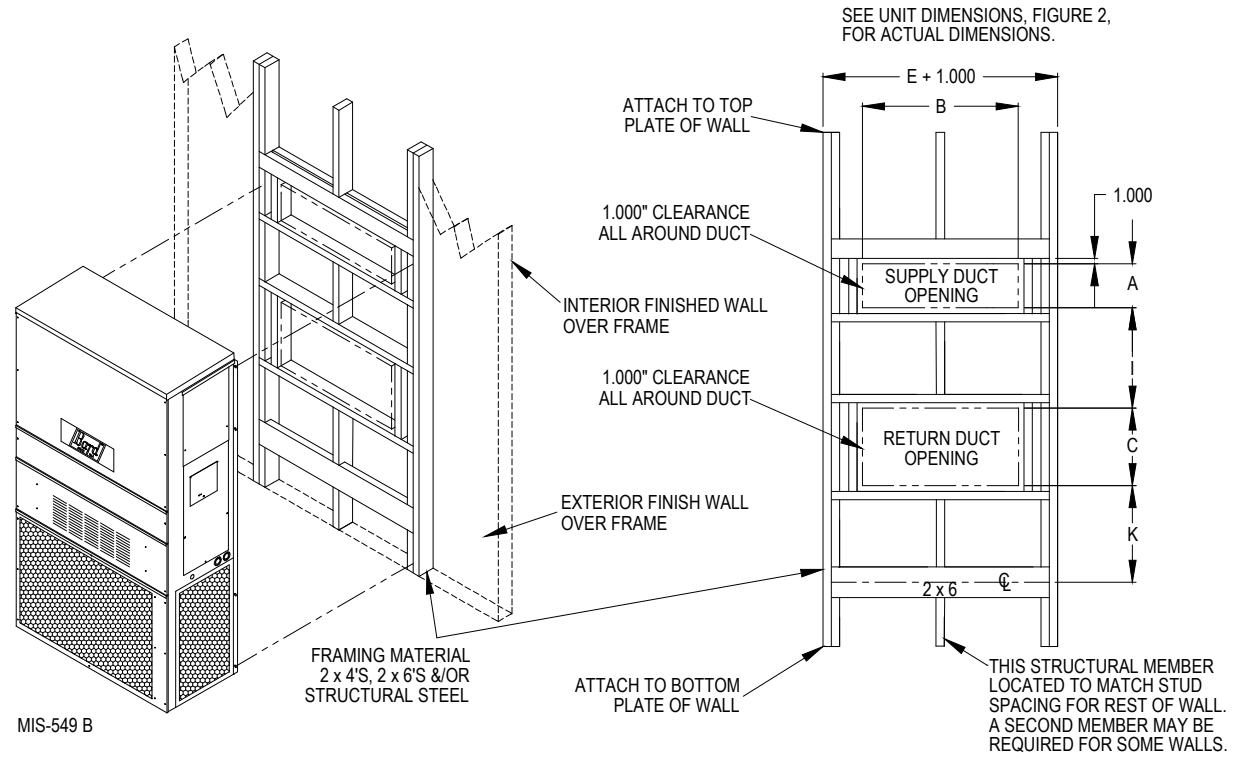
من الهام التأكد من كون التباعد بقدر 1/4 بوصة على الأقل في جميع النقاط.

الفشل في القيام بهذا يؤدي إلى فرط إحماء المادة القابلة للاحتراق وقد يؤدي إلى حريق يتسبب الضرر، الإصابة أو الموت.

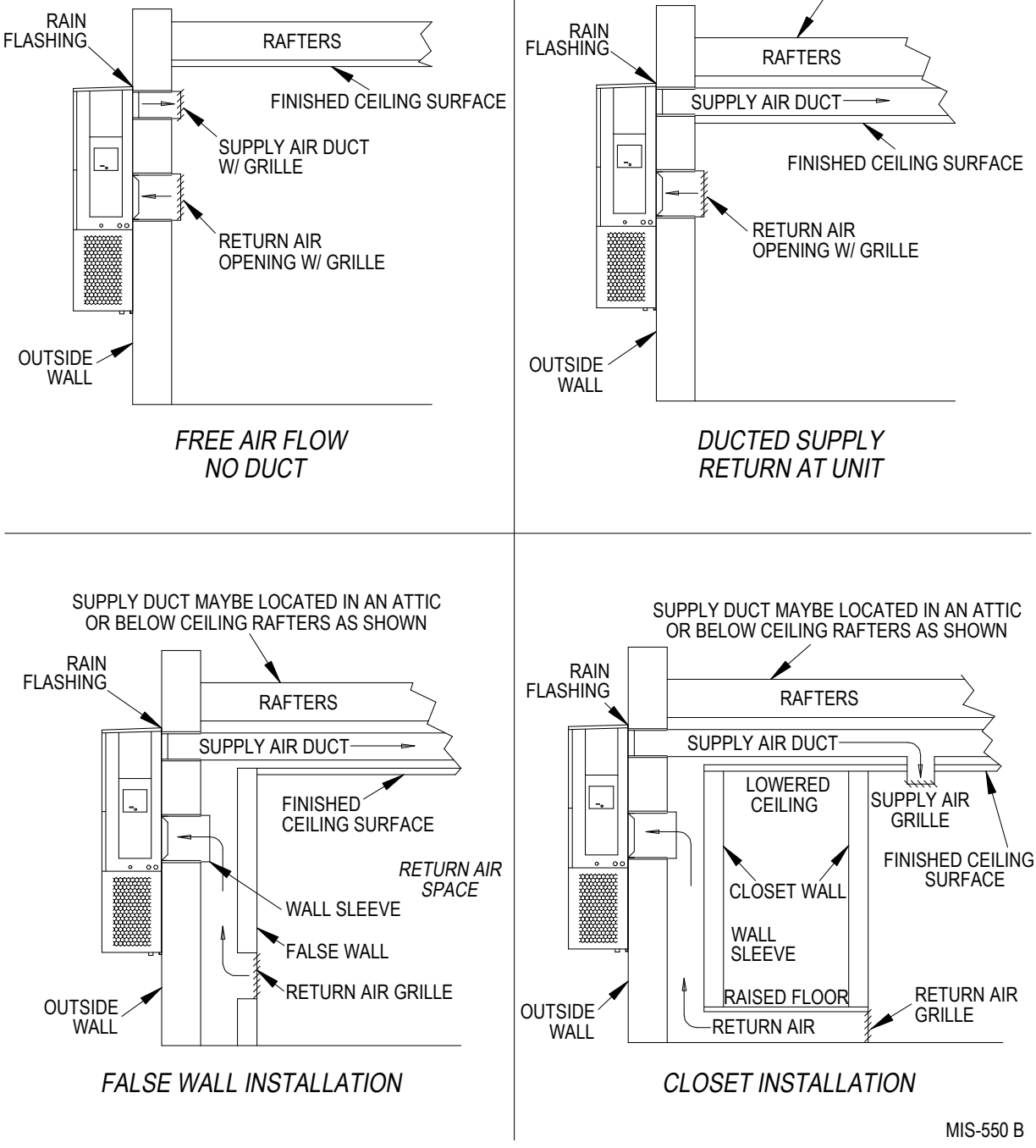
شكل 5
تعليمات التركيب الجداري



شكل 6
تعليمات التركيب الجداري



شكل 7
التركيبات المشتركة للحامل الجداري



الأسلاك - الطاقة الرئيسية

راجع إلى لوحة تقدير الوحدة للمعلومات عن حجم السلك وحجم قاطع الدائرة من نوع المصهر الأقصى أو "إتش إيه سي آر" (التدفئة، تكييف الهواء والتبريد). ويتم وضع العلامة على كل وحدة مع "الحد الأنى من سعة حمل التيار من الدائرة". يعني يجب أن تكون توصيلات المجال المستخدمة في حجم صحيح لحمل تلك الكمية من التيار. واعتمادا على كيلو واط مركب من الحرارة الكهربائية، قد تتطلب دائرتا قدرة المجال. وإذا يكون هكذا، فلوحة التسلسل من الوحدة تشير إلى ذلك. وكافة الطرازات ملائمة للاتصال بالأسلاك النحاسية فقط. وسيتم وضع العلامة على كل وحدة و/أو مخطط التوصيلات الكهربائية بـ "استخدم الموصل الفولاذي المغلف بالنحاس فقط". **ويجب** الالتزام بهذه الإرشادات. راجع إلى القانون الكهربائي الوطني (إن إي سي) للبيانات الكاملة من سعة حمل التيار على عدة درجات العزل من مواد التوصيلات الكهربائية. ويجب أن تتوافق جميع التوصيلات مع القانون الكهربائي الوطني وكافة القوانين المحلية.

وتسرد البيانات الكهربائية أحجام الصهيرة والأسلاك (النحاسية 75 درجة مئوية) لكافة الطرازات بما فيه أحجام السخان المستخدمة الأكثر شيوعا. كذلك جميع ما تم عرضه يكون رقم دوائر قدرة المجال المطلوبة للطرازات المختلفة مع السخانات.

تسرد لوحة تقدير الوحدة قاطع الدائرة من نوع "مصهر مرحل زمن التأجيل الأقصى" أو "إتش إيه سي آر" الذي سيتم استخدامه مع المعدة. ويجب استخدام الحجم الصحيح لحماية الدائرة الصحيحة كما يجب التأكد من عدم إزعاج يعرقل بسبب تيار بدء التشغيل العالي اللحظي من محرك الضاغط.

قد سيتم إغلاق منفذ الفصل الواقع على هذه الوحدة لمنع الوصول المحظور إلى الوصل. للتحويل لقابلية القفل، قم بإمالة المقبض الواقع على الزاوية اليسرى السفلى من فتحة الوصل تحت اللوحة الموصلة مستقيما. والآن سيحاذي هذا المقبض الثقب في المنفذ. عند الإغلاق، يمكن وضع قفل عبر الثقب في المقبض المانع الدخول.

انظر قسم "بدء التشغيل" للمعلومات الهامة عن بدءات تشغيل الضاغط اللولبي الثلاثي الأطوار.

انظر جداول 3 و4 للمواصفات الكهربائية.

الأسلاك – أسلاك الجهد المنخفض

توجد في جميع معدات 230/208V، أحادية الطور وثلاثية الأطوار محولات مزدوجة الفولطية الأساسية. وتغادر جميع المعدات من المصنع سلكية على مقبض 240V. ولتشغيل 208V، قم بإعادة الوصل من مقبض240V إلى 208V. ويكون مدى فولت التشغيل المقبول لصنابير240 و208V:

مقبض	مدى
240	216 – 253
208	187 – 220

ملاحظة: *يجب قياس الجهد عند نقطة وصلة التيار الميدانية في الوحدة وعندما يتم تشغيل الوحدة على الحمل الكامل (الحد الأقصى من أمبير من وضع التشغيل).*

لحجم الأسلاك والوصلات، راجع إلى دليل الأسلاك 582-2100.

تتطلب هذه الوحدات مبرد R-410A وزيت بوليول إستر.

التعليمات العامة:

1. استخدم معدة الخدمة المنفصلة لتجنب التلوث المضاد من الزيت وأجهزة التبريد.
2. استخدم معدة الاسترداد المقننة لمبرد R-410A.
3. استخدم مقاييس المشعب المقننة لمبرد R-410A (800 رطل لكل بوصة مربعة/250 رطل لكل بوصة مربعة منخفضة).
4. R-410A مزيج ثنائي من HFC-32 و HFC-125.
5. يكون طراز R-410A صامدا للغليان تقريبا – مثل طراز R-22 و R-12. على الرغم أنه صامد للغليان تقريبا، يتم شحنه بسائل التبريد.
6. يعمل طراز R-410A على الضغط الأعلى بنسبة 40-70% من طراز R-22، ولا يمكن للنظم المصممة لطراز R-22 أن تقاوم هذا الضغط الأعلى.
7. توجد في طراز R-410A إمكانية استنفاذ الأوزون من الصفر، ولكن يجب أن يتم استخلاصه من أجل إمكانية ارتفاع درجة حرارة الكرة الأرضية الخاصة به.
8. يستخدم ضاغط طراز R-410A زيت بوليول إستر.
9. زيت بوليول إستر مسترطب؛ وسيمتص الرطوبة بسرعة ويمسك هذه الرطوبة في الزيت بقوة.
10. يجب استخدام مجفف خط السائل – حتى مع الرغم أن المفرغ العميق لا يفصل الرطوبة من الزيت.
11. حدد التعرض الجوي لمدة 15 دقيقة.
12. إذا لزمت إزالة الضاغط، قم بسد الضاغط دائما فور الإزالة. وقم بالتنظيف بالنيتروجين عند إدخال المقابس.

استكمال شحنة الجهاز

في صورة حدوث تسرف في الجهاز، توصي شركة بارد للتصنيع بالاسترجاع، الإخلاء (انظر المعايير المذكورة أعلاه) والشحن إلى شحنة لوحة التهوية. وعند القيام به بشكل صحيح، يمكن شحن الجهاز بدون المشاكل.

مع طراز R-410A، لا توجد تغييرات كبيرة في تركيب المبرد خلال التسربات والشحنات العديدة. مبرد R-410A يشابه المزيج الصامد للغليان (إنه يتصرف مثل المبرد المركب الخالص أو المبرد المركب الواحد). وقد يتم استخدام شحنة المبرد المتبقية في الجهاز بعد حدوث التسربات ثم "قم باستكمال" الشحن باستخدام مخططات الضغط على غطاء لوحة التحكم الداخلية كإرشاد.

تذكر: عند إضافة المبرد R-410A، يجب أن يخرج شيء مثل السائل من أسطوانة/خزان الشحن لتجنب أي من التجزئة، وللتأكد من أداء الجهاز الأمثل. راجع إلى التعليمات للأسطوانة التي يتم استخدامها للطريقة المناسبة من استخراج السائل.

⚠ تحذير

يؤدي عدم الالتزام بهذه الممارسات إلى الضرر، الإصابة أو الموت.

إجراءات السلامة:

1. لن تقم بمزج طراز R-410A مع أجهزة التبريد الأخرى.
2. استخدم القفازات والنظارات الواقية، يمكن لزيوت بوليول إستر أن تهيج الجلد، وسيجمد سائل التبريد الجلد.
3. لن تستخدم الهواء وطراز R-410A لفحص التسرب؛ قد يكون المزيج سريع الاشتعال.
4. لا تستنشق طراز R-410A – لأن البخار يهجم على الجهاز العصبي وتحدث الدوخة وفقدان التنسيق وصعوبة النطق. ويمكن حدوث مخالفات القلب وفقدان الوعي والموت المطلق من أجل التنفس من هذا التكثف.
5. لا تحرق طراز R-410A. لأن هذا الانحلال ينتج الأبخرة الخطرة. قم بإخلاء المنطقة إذا تعرضت.
6. استخدم الأسطوانات المقننة بـ DOT4BA/4BW 400.
7. لن تقم بتعبئة الأسطوانات أكثر من 80% من إجمالي الطاقة.
8. قم بتخزين الأسطوانات في منطقة باردة بعيدة عن أشعة الشمس المباشرة.
9. لن تقم بتسخين الأسطوانات أكثر من 125 درجة فرنهيتية.
10. لن تصد سائل الطراز R-410A في الأجهزة المشعبة، خطوط المقياس أو الأسطوانات. يمتد طراز R-410A في الدرجات الأحر جدا. إذا تكون الأسطوانة أو الخط مملوءة بالسائل، فستؤدي أي زيادة إضافية في درجة الحرارة إلى الانفجار.

ملاحظة هامة لعامل التركيبات

لتحسين أداء بدء التشغيل قم بغسل الملف الداخلي بمنظف غسيل الأطباق و الأواني.

مفتاح الضغط العالي

يتم التزويد بجميع طرازات السلسلة من مكيف الهواء المركب على الجدار W**A/W**L مع إعادة الضبط عن بعد لمفتاح الضغط العالي والمنخفض. وإذا تم الفشل، يمكن إعادة ضبط هذا المفتاح للضغط عن طريق إيقاف ثرموستات ثم تشغيله مرة أخرى.

معلومات عن بدء تشغيل الضاغط اللولبي الثلاثي الأطوار

ستضغط الضاغطات اللولبية مثل العديد من أنواع الضاغطات الأخرى فقط في اتجاه دوراني واحد. ولا يكون اتجاه الدوران مسئلة مع الضاغطات اللولبية الأحادية الطور لأنها تبدأ وتدور دائما في الاتجاه الصحيح.

مع ذلك، ستدور الضاغطات اللولبية الثلاثية الأطوار في أي اتجاه تبعا لمطاورة الطاقة. بما أن هناك فرصة وصل الطاقة بنسبة 50-50 بطريقة تسبب الدوران في الاتجاه العكسي، يجب القيام بالتحقق من الدوران الصحيح. ويتم القيام بالتحقق من اتجاه الدوران الصحيح من خلال المراقبة بأن ضغط المص يقطر وضغط التصريف يرتفع عندما يتم تنشيط الضاغط. كذلك يؤدي الاتجاه العكسي إلى مستوى الصوت المرتفع مع الدوران الصحيح، بالإضافة إلى سحب التيار المنخفض بصورة ملحوظة بالمقارنة مع القيم الجدولية.

يجب القيام بالتحقق من ***الدوران الصحيح*** في الوقت الذي تكون المعدة قيد الاستعمال. وإذا يتم تصحيح الدوران الغير صحيح في ذلك الوقت، فلن يكون هناك أي تأثير سلبي على متانة الضاغط. مع ذلك، قد يؤثر التشغيل العكسي لمدة تزيد ساعة واحدة على المحمل تأثيرا سلبيا بسبب نزح الزيت بالضخ.

ملاحظة: إذا يسمح الضاغط للتشغيل في الاتجاه العكسي لفترة طويلة من الزمن، يتعثر واقي الضاغط الداخلي .

يتم تجهيز جميع الضاغطات الثلاثية الأطوار بالأسلاك بشكل متطابق داخليا. وبالتالي، عندما يتم تحديد المطاورة الصحيحة للنظام أو التركيب المحدد، يؤدي وصل طاقة متوافقة الطور بشكل صحيح إلى مثل محطة فوزائت أن تحافظ على اتجاه الدوران الصحيح.

يمكن تغيير اتجاه الدوران من الضاغط عن طريق عكس أي اثنتين من خطوط الخدمة للتغذية إلى الوحدة.

شاشة الطور

يتم تجهيز جميع الوحدات مع ضاغطات لولبية ثلاثية الأطوار بمرقاب الخط المرحلي الثلاثي لمنع الضاغط من التلف من أجل تعاكس الطور.

يتم تجهيز شاشة الطور في هذه الوحدة باثنين من اللمبات الكهربائية. إذا تظهر علامة واي (Y) في شاشة الطور وتكون الأطوار صحيحة تضيء اللمبة الكهربائية الخضراء.

وإذا يتم عكس الطور، يتم إضاءة اللمبة الكهربائية الخطيئة الحمراء ويتم كبح تشغيل الضاغط.

عند حدوث حالة خطيئة، قم بعكس الاثنين من أسلاك التمديد إلى الوحدة. ***ولا تقم بعكس أي من أسلاك مصنع الوحدة حيث قد يقع الضرر.***

تشغيل مروحة المكثف

ملاحظة: *قد يتم تجهيز بعض الطرازات بالتحكم بمنخفض الحرارة (LAC)، وإذا يتم التجهيز هكذا، فسيتم تشغيل محرك مروحة المكثف مؤخرا حتى يرتفع ضغط التشغيل من مكيف الجهاز بشكل تدريجي. وبعد التشغيل، يمكن لمحرك المروحة أن يدور أو لا يدور استنادا إلى الظروف المحيطة. وإنه تشغيل عادي.*

إنه ينطبق على طرازات W42، W48، W60 وW70 فقط. يكون محرك مروحة المكثف على 230/208 فولت، وحدات 60 هرتز، أحادية الطور وثلاثية الأطوار محركا ثنائي السرعة يتم التجهيز به سلكيا من قبل المصنع على السرعة العالية للأداء الأقصى. وإذا تسمح الظروف المحيطة، فمن الممكن إعادة الوصل بالسرعة المنخفضة (السلك الأحمر) لمستوى الصوت الأدنى. انظر مخطط التوصيلات الكهربائية.

يجب أن تكون لدى طرازات 50 هرتز مروحة سلكية على السرعة المنخفضة. وتكون هذه الطرازات سلكية من قبل المصنع على السرعة المنخفضة.

التلميحات المتعلقة بالخدمة

1. نبه المالك/المشغل بأن يحافظ على مرشحات الهواء النظيفة في جميع الأوقات. كذلك لا تقم بإغلاق عدادات تزويد وعودة الهواء على نحو غير ضروري. يقوم هذا العمل بتخفيض تدفق الهواء عبر الجهاز، والتالي، يقصر مدة خدمة الآلة ويزيد تكاليف التشغيل.
2. قم بالتحقق من جميع مصاهر الطاقة قاطعات التيار للتأكد من أنها في تقدير صحيح.
3. القيام بتنظيف الملف الداخلي بشكل دوري لجريان تدفق الهواء الكامل والمطلق ضروري.

تتابع التشغيل

تبريد – تمكن دائرة R-Y الثرموستات من السحب في ملامس الضاغط وتشغيل الضاغط والمحرك الخارجي. (انظر **الملاحظة** تحت تشغيل مروحة المكثف إذا يتطلب مع التحكم بمنخفض الحرارة). ويتم دائرة G (المحرك الداخلي) تلقائيا من خلال الثرموستات عند أي طلب لتبريد التشغيل أو يمكن التنشيط من خلال مفتاح المروحة اليدوي على القاعدة التحتية لدوران الهواء الثابت. وعند الطلب للتدفئة، تمكن دائرة R-W1 الثرموستات من أن ينزع في ملامس الحرارة لقطع الحرارة وتشغيل النافخ. وعند الطلب للمرحلة الثانية من الحرارة، تمكن R-W2 من التخفيض على ملامس الحرارة الثانية، إذا تم التجهيز هكذا.

وحدة تحكم الضاغط

وحدة تحكم الضاغط عيارية على جميع الطرازات التي تم ذكرها في هذا الدليل. وحدة تحكم الضاغط مؤقتة مضادة للدورة القصيرة/الإغلاق مع مراقبة مفتاح الضغط المرتفع والمنخفض وإخراج مرحل التنبيه.

التأجيل المتكيف على توقيت الوصل والقطع

عند ارتفاع التيار الأولي أو عند تعرض التيار مع الوحدة في أي وقت، تبدأ مدة *التأجيل على الوصل*، التي ستكون دقيقتان مع 10% من ضبط *التأجيل على القطع*. وعند إتمام التأجيل على الوصل وعند كون مفتاح الضغط المرتفع ومفتاح الضغط المنخفض مغلقا، يتم تنشيط موصل الضاغط. وعند الإيقاف، يبدأ توقيت التأجيل على القطع ويمنع إعادة البدء حتى انتهاء فترات التأجيل على القطع والتأجيل على الوصل.

أثناء تشغيل الوحدة الروتيني مع عدم تعرضات التيار، سيشتغل الضاغط عند الطلب بدون التأجيل.

مفتاح الضغط المرتفع وتتابع الإغلاق

إذا يتم فتح مفتاح الضغط المرتفع، يتم ثبط موصل الضغط فوريا. ويدخل توقيت الإغلاق في *الإغلاق الناعم* ويبقى في الإغلاق الناعم حتى يغلق مفتاح الضغط المرتفع وينتهي وقت التأجيل على القطع. وإذا يفتح مفتاح الضغط المرتفع مرة أخرى في نفس دورة التشغيل، فستدخل الوحدة في وضع *الإغلاق اليدوي* ويتم تنشيط دائرة مرحل التنبيه. ويقوم إعادة دوران ثرموستات جداري بإعادة ضبط الإغلاق اليدوي.

مفتاح الضغط المنخفض، الممر الجانبي وتتابع الإغلاق

إذا يتم فتح مفتاح الضغط المنخفض لمدة أكثر 120 ثانية، يتم ثبط موصل الضغط ويدخل في الإغلاق الناعم. بغض النظر عن حالة مفتاح الضغط المنخفض، سيتم إعادة تنشيط الموصل بعد انتهاء تأجيل وقت التأجيل على الوصل. وإذا يبقى مفتاح الضغط المنخفض مفتوحا، أو يفتح مرة أخرى لمدة أكثر من 120 ثانية، فستدخل الوحدة في وضع الإغلاق اليدوي ويتم تنشيط دائرة مرحل التنبيه. ويقوم إعادة دوران ثرموستات جداري بإعادة ضبط الإغلاق اليدوي.

إخراج مرحل التنبيه

تكون محطة التنبيه وصلة الإخراج للبرامج حيث يتم استخدام مرحل التنبيه. ويتم دعم هذه المحطة كلما يتم إغلاق الضاغط بسبب سلاسل إتش بي سي أو إل بي سي كما هي مبينة.

ملاحظة: *تكون كل من مفاتيح التحكم من الضغط المرتفع والمنخفض أجهزة إعادة الضبط فطريا التي تعمل تلقائيا. يتم تثبيت إعدادات كات آوت وكات إن من مفتاح الضغط المرتفع ومفتاح الضغط المنخفض عبر الطراز المحدد من وحدة مكيف الهواء. وتكون مزايا الإغلاق، كل من الناعم واليدوي، وظيفة من وحدة تحكم الضاغط.*

تعديلات

التأجيل المتكيف على الوصل والتأجيل على توقيت القطع

يتم استخدام مقياس الجهد لاختيار وقت التأجيل على القطع من 30 ثانية إلى 5 دقائق. يكون توقيت التأجيل على الوصل (DOM) عند ارتفاع التيار وتعرضات التيار مساويا لدقيقتين مع 10% من ضبط التأجيل على القطع (DOB):

0.5 دقيقة (30 ثانية)	التأجيل على القطع = 123 ثانية التأجيل على الوصل
1.0 دقيقة (60 ثانية)	التأجيل على القطع = 126 ثانية التأجيل على الوصل
2.0 دقيقة (120 ثانية)	التأجيل على القطع = 132 ثانية التأجيل على الوصل
3.0 دقيقة (180 ثانية)	التأجيل على القطع = 138 ثانية التأجيل على الوصل
4.0 دقيقة (240 ثانية)	التأجيل على القطع = 144 ثانية التأجيل على الوصل
5.0 دقيقة (300 ثانية)	التأجيل على القطع = 150 ثانية التأجيل على الوصل

أثناء تشغيل الوحدة الروتيني مع عدم تعرضات التيار، سيشتغل الضاغط عند الطلب بدون التأجيل.

الإعدادات النموذجية لتركيب الوحدة الثنائية:

الوحدة 1: ضبط التأجيل على القطع على دقيقتين، ويكون التأجيل على الوصل 132 ثانية

الوحدة 2: ضبط التأجيل على القطع على 4 دقائق، ويكون التأجيل على الوصل 144 ثانية

منافذ خدمة الضغط

يتم تركيب منافذ خدمة الضغط المرتفع والمنخفض على جميع الوحدات لكي يمكن ملاحظة ضغوط التشغيل من الجهاز. ويمكن العثور على جدول الضغط لاحقا في الدليل الذي يتم ذكر جميع الطرازات فيه. ويجب تطابق جدول الضغط الصحيح مع الوحدة من خلال رقم الطراز. انظر جدول 2.

وتستخدم هذه الوحدة Coremax عالية تدفق الصمامات بدلا من النوع التقليدى شريدر الاضافية.

تحذير! لا تستخدم اداة ازالة لدى شرايدر الصمام مع هذه الصمامات. استخدم هذه الاداة يمكن ان يؤدى الى اصابات العين او سائل التبريد بيرنز!

لتغيير صمام Coremax دون ازالة مبردة, يلزم توفر اداة خاصة والتى يمكن الحصول عليها www.fastestinc.com/en/SCCA07H.انظر دليل قطع الغيار لاستبدال ارقام اساسية.

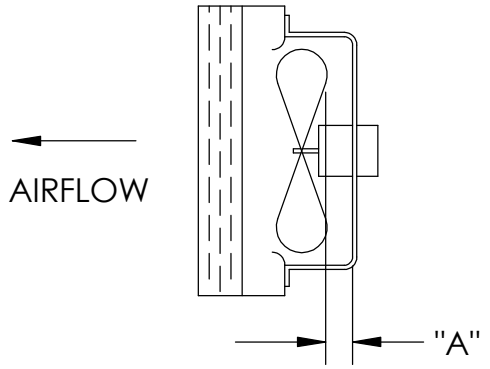
R-410A

أبعاد ضبط ريشة المروحة

الضبط المبين في شكل 8 ضبط ريشة المروحة الصحيح لتصريف الهواء بشكل صحيح عبر الملف الخارجي. راجع إلى جدول 1 للأبعاد المحددة من الوحدة.

سيتطلب أي عمل الخدمة الذي يحتاج إلى إزالة أو تعديل في منطقة المروحة و/أو المحرك بأن يتم فحص الأبعاد السفلى ويتم تعديل الريشة داخل أو خارج عمود المحرك المرفقي وفقا لذلك.

شكل 8
ضبط ريشة المروحة



MIS-1724

جدول 1
أبعاد ريشة المروحة

الطراز	بعد A
W17A2 / W17L2 W18A2 / W18L2 W24A2 / W24L2	1.00"
W30A2 / W30L2 W36A2 / W36L2	1.25"
W42A2 / W42L2 W48A2 / W48L2 W60A2 / W60L2 W70A2 / W70L2	1.75"

شحنة المبرد

تم شحن هذه الوحدة في المصنع مع كمية المبرد المذكور في لوحة التسلسل. وتم تحديد مقدرات سعة وكفاية إيه إتش آر آي من خلال الاختبار بكمية شحنة هذا المبرد.

تبين جداول الضغط التالية الضغوط الاعتبارية للوحدات. منذ العديد من أوضاع التركيب المحددة يمكن أن تؤثر على مقدرات الضغط، لايتم استخدام هذه المعلومات إلا من قبل الفنيين المؤهلين كدليل لتقييم أداء الجهاز بشكل صحيح. ولا يتم استخدامها لضبط الشحنة. وعند عدم التأكد من الشحن، قم باسترجاء، إخلاء وشحن الوحدة إلى شحنة لوحة التسلسل.

إزالة غطاء المروحة

1. قم بفصل جميع التيار من الوحدة.
2. قم بإزالة المسامير المتماسكة بكلتا الشبكتين، إحدى على كل جانب من الوحدة، وقم بإزالة الشبكات.
3. قم بإزالة المسامير التي تمسك غطاء المروحة في المكثف والأسفل. تسعة (9) مسامير.
4. قم بفك المكثف من محرك المروحة.
5. قم بانزلاق المحرك، شريحة المروحة ومجموعة الغطاء بشكل كامل إلى الجانب الأيسر من الوحدة.
6. قم بصيانة المحرك/المروحة إذا لزم.
7. قم بعكس الخطوات لإعادة التركيب.

جدول 2
جدول ضغط التبريد

درجة حرارة الهواء التي تدخل الملف الخارجي درجة فهرنهايت

الطراز	حرارة الهواء المسترجع (DB/WB)	الضغط	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120
W17A/L	75/62	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	124 321	126 340	128 362	130 384	132 409	133 434	135 461	137 490	138 521	140 553
	80/67	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	133 329	135 349	137 371	139 394	141 419	142 445	144 473	146 503	148 534	150 567
	85/72	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	138 341	140 361	142 384	144 408	146 434	147 461	149 490	151 521	153 553	155 587
W18A/L	75/62	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	127 318	129 339	131 362	133 385	135 409	137 434	138 459	140 486	143 513	145 541
	80/67	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	136 326	138 348	140 371	142 395	144 419	146 445	148 471	150 498	153 526	155 555
	85/72	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	141 337	143 360	145 384	147 409	149 434	151 461	153 487	155 515	158 544	160 574
W24A/L	75/62	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	119 340	121 361	122 383	124 407	127 432	129 459	131 488	133 518	135 550	137 583
	80/67	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	127 349	129 370	131 393	133 417	136 443	138 471	140 500	142 531	144 564	146 598
	85/72	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	131 361	134 383	136 407	138 432	141 459	143 487	145 518	147 550	149 584	151 619
W30A/L	75/62	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	122 335	124 358	127 381	129 406	131 431	133 456	135 483	137 509	137 536	139 565
	80/67	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	130 344	133 367	136 391	138 416	140 442	142 468	144 495	146 522	147 550	149 579
	85/72	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	135 356	138 380	141 405	143 431	145 457	147 484	149 512	151 540	152 569	154 599
W36A/L	75/62	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	120 339	122 366	124 392	126 418	129 446	130 473	132 501	134 529	135 558	136 586
	80/67	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	128 348	130 375	133 402	135 429	138 457	139 485	141 514	143 543	144 572	145 601
	85/72	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	132 360	135 388	138 416	140 444	143 473	144 502	146 532	148 562	149 592	150 622
W42A/L	75/62	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	123 320	124 342	126 367	128 391	130 416	132 443	134 469	136 496	137 526	139 554
	80/67	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	132 328	133 351	135 376	137 401	139 427	141 454	143 481	145 509	147 539	149 568
	85/72	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	137 339	138 363	140 389	142 415	144 442	146 470	148 498	150 527	152 558	154 588
W48A/L	75/62	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	117 355	119 378	121 403	123 427	125 454	127 482	129 510	131 539	133 570	135 603
	80/67	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	125 364	127 388	129 413	132 438	134 466	136 494	138 523	140 553	142 585	144 618
	85/72	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	129 377	131 402	134 427	137 453	139 482	141 511	143 541	145 572	147 605	149 640
W60A/L	75/62	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	122 346	124 371	126 396	128 421	130 447	131 473	133 499	135 526	137 553	138 580
	80/67	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	131 355	133 380	135 406	137 432	139 458	140 485	142 512	144 539	146 567	148 595
	85/72	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	136 367	138 393	140 420	142 447	144 474	145 502	147 530	149 558	151 587	153 616
W70A/L	75/62	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	118 349	121 371	122 395	123 419	125 444	127 470	129 497	131 525	132 553	134 583
	80/67	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	126 358	129 381	131 405	132 430	134 455	136 482	138 510	140 538	141 567	143 598
	85/72	الجانب الأسفل الجانب الأعلى	130 371	134 394	136 419	137 445	139 471	141 499	143 528	145 557	146 587	148 619

ضغط الجانب الأسفل PSIG 4 ±
ضغط الجانب الأعلى PSIG 10 ±

تكون الجداول مبنية على سي إف إم (تدفق الهواء) المقنن عبر ملف أنابيب المبخر. وعند وقوع أي شك بصدد شحن التشغيل بشكل صحيح في الجهاز، يجب إزالة الشحنة، إخلاء الجهاز وإعادة الشحن إلى وزن شحنة لوحة التسلسل.

ملاحظة: *جدول الضغط مستند إلى تشغيل مروحة المكثف ذات السرعة العالية. وإذا تظهر ضغطو التكثيف مرتفعة، قم بفحص أسلاك مروحة المكثف. انظر "تشغيل مروحة المكثف".*

جدول 3

المواصفات الكهربائية — سلسلة W**A

الطراز	الفولت والطور المقنن	رقم دوائر قدرة ميدانية	دائرة أحادية				دائرة مزدوجة							
			③ الحد الأنى من سعة حمل التيار من الدائرة	① الحد الأقصى من المصهر أو قاطع التيار الخارجي	② حجم سلك القدرة الميدانية	② السلك الأرضي	③ الحد الأقصى من سعة حمل التيار من الدائرة		① الحد الأقصى من المصهر أو قاطع التيار الخارجي		② حجم سلك القدرة الميدانية		② حجم السلك الأرضي	
							دائرة A	دائرة B	دائرة A	دائرة B	دائرة A	دائرة B	دائرة A	دائرة B
W17, 18A2-A00,A0Z	230/208-1	1	16	20	12	12								
A05		1	30	30	10	10								
A08		1	46	50	8	10								
A10		1	56	60	6	10								
W24A2-A00, A0Z	230/208-1	1	21	30	10	10								
A04		1	25	30	10	10								
A05		1	30	30	10	10								
A08		1	46	50	8	10								
A10		1	56	60	6	10								
W24A2-B00, B0Z	230/208-3	1	15	20	12	12								
B06		1	22	25	10	10								
W24A2-C00, C0Z	460-3	1	9	15	14	14								
C06		1	11	15	14	14								
W30A2-A00*, A0Z*	230/208-1	1	24	35	10	8								
A05*		1	32	35	10	8								
A08		1	47	50	10	8								
A10*		1	58	60	10	6								
A15		1 أو 2	84	90	8	4	58	26	60	30	6	10	10	10
W30A2-B00*, B0Z*	230/208-3	1	18	20	12	12								
B06		1	24	25	10	10								
B09*		1	33	35	10	8								
B15		1	51	60	10	6								
W30A2-C00*, C0Z*	460-3	1	11	15	14	14								
C06		1	12	15	14	14								
C09*		1	17	20	12	12								
C15		1	26	30	10	10								
W36A2-A00*, A0Z*	230/208-1	1	29	35	10	8								
A05*		1	32	35	10	8								
A08		1	47	50	10	8								
A10*		1	58	60	10	6								
A15		1 أو 2	84	90	8	4	58	26	60	30	6	10	10	10
W36A2-B00*, B0Z*	230/208-3	1	23	30	10	10								
B06*		1	24	30	10	10								
B09*		1	33	35	10	8								
B15		1	51	60	10	6								
W36A2-C00*, C0Z*	460-3	1	11	15	14	14								
C06*		1	12	15	14	14								
C09*		1	16	20	12	12								
C15		1	26	30	10	10								
W42A2-A00, A0Z	230/208-1	1	32	50	10	8								
A05		1	32	50	10	8								
A10		1	58	60	10	6								
A15		1 أو 2	84	90	8	4	58	26	60	30	6	10	10	10
A20		1 أو 2	110	125	6	2	58	52	60	60	6	6	10	10
W42A2-B00, B0Z	230/208-3	1	24	35	10	8								
B09		1	33	35	10	8								
B15		1	51	60	10	6								
B18		1	60	60	10	6								
W42A2-C00, C0Z	460-3	1	12	15	14	14								
C09		1	17	20	12	12								
C15		1	26	30	10	10								
W48A2-A00, A0Z	230/208-1	1	39	50	10	8								
A05		1	39	50	10	8								
A10		1	58	60	10	6								
A15		1 أو 2	84	90	8	4	58	26	60	30	6	10	10	10
A20		1 أو 2	110	125	6	2	58	52	60	60	6	6	10	10
W48A2-B00, B0Z	230/208-3	1	27	40	10	8								
B09		1	33	40	10	8								
B15		1	51	60	10	6								
B18		1	60	60	10	6								
W48A2-C00, C0Z	460-3	1	13	20	12	12								
C09		1	17	20	12	12								
C15		1	26	30	10	10								
W60A2-A00, A0Z	230/208-1	1	42	60	10	8								
A05		1	42	60	10	8								
A10		1	60	60	10	6								
A15		1 أو 2	86	90	8	3	60	26	60	30	6	10	10	10
A20		1 أو 2	112	125	6	2	60	52	60	60	6	6	10	10
W60A2-B00, B0Z	230/208-3	1	28	40	10	8								
B09		1	35	40	10	8								
B15		1	53	60	10	6								
B18		2	N/A	N/A	N/A	N/A	35	28	40	30	8	10	10	10
W60A2-C00, C0Z	460-3	1	15	20	12	12								
C09		1	18	20	12	12								
C15		1	27	30	10	10								
W70A2-A00, A0Z	230/208-1	1	56	60	10	6								
A05		1	56	60	10	6								
A10		1	59	60	10	6								
A15		1 أو 2	85	90	8	4	59	26	60	30	6	10	10	10
A20		1 أو 2	111	125	6	2	59	52	60	60	6	6	10	10
W70A2-B00, B0Z	230/208-3	1	38	60	10	8								
B09		1	38	60	10	8								
B15		1	53	60	10	6								
B18		2	N/A	N/A	N/A	N/A	38	28	60	30	8	10	10	10
W70A2-C00, C0Z	460-3	1	19	30	10	10								
C09		1	19	30	10	10								
C15		1	27	35	18	10								

① الحجم الأقصى من مصهر زمن التأجيل أو قاطع الدائرة من نوع إتش أيه سي آر لحماية موصل الأسلاك الميدانية.

② استنادا إلى سلك النحاس 75C. يجب توافق جميع الأسلاك مع القانون الكهربائي الوطني وجميع القوانين المحلية.

③ سيتم استخدام هذه القيم من "الحد الأنى من سعة حمل التيار من الدائرة" لحجم موصلات القدرة الميدانية. راجع إلى القانون الكهربائي الوطني (أحدث الإصدار)، مادة 310 لحجم موصلات القدرة الميدانية.

تحذير: إذا يتم تشغيل الأكثر من دائرة واحدة من القدرة الميدانية عبر ماسورة واحدة، يجب خفض تقدير الموصلات. واهتم بصورة خاصة بملاحظة 8 من جدول 310 بصدد عوامل تعديل سعة حمل التيار إذا تكون الأكثر من 3 موصلات حاملة للتيار في قناة الأسلاك الكهربائية.

* خيار التزويد بالمنفذ العالي متاح فقط من نوع المركب من قبل المصنع وعلى الطرازات المختارة فقط.

هام: إذا يتم عرض هذه البيانات الكهربائية كدليل، فمن المهم وصل المصاهير وأسلاك الموصل كهربائيا التي تم حجمها بشكل صحيح وفقا للقانون الكهربائي الوطني وجميع القوانين المحلية.

جدول 4

المواصفات الكهربائي — سلسلة W**L

الطراز	الفولت والطور المقنن	رقم دوائر قدرة ميدانية	دائرة أحادية				دائرة مزدوجة							
			③ الحد الأنى من سعة حمل التيار من الدائرة	① الحد الأقصى من المصهر أو قاطع التيار الخارجي	② حجم سلك القدرة الميدانية	② السلك الأرضي	③ الحد الأقصى من سعة حمل التيار من الدائرة		① الحد الأقصى من المصهر أو قاطع التيار الخارجي		② حجم سلك القدرة الميدانية		② حجم السلك الأرضي	
							دائرة A	دائرة B	دائرة A	دائرة B	دائرة A	دائرة B	دائرة A	دائرة B
W17, 18L2-A00,A0Z	230/208-1	1	16	20	12	12								
A05		1	30	30	10	10								
A08		1	46	50	8	10								
A10		1	56	60	6	10								
W24L2-A00, A0Z	230/208-1	1	21	30	10	10								
A05		1	30	30	10	10								
A08		1	46	50	8	10								
A10		1	56	60	6	10								
W24L2-B00, B0Z	230/208-3	1	15	20	12	12								
B06		1	22	25	10	10								
W24L2-C00, C0Z	460-3	1	9	15	14	14								
C06		1	11	15	14	14								
W30L2-A00*, A0Z*	230/208-1	1	24	35	8	10								
A05*		1	32	35	8	10								
A08		1	47	50	8	10								
A10*		1	58	60	6	10								
A15		1 أو 2	84	90	4	8	58	26	60	30	6	10	10	10
W30L2-B00*, B0Z*	230/208-3	1	18	20	12	12								
B09*		1	33	35	8	10								
B15		1	51	60	6	10								
W30L2-C00*, C0Z*	460-3	1	11	15	14	14								
C09*		1	17	20	12	12								
C15		1	26	30	10	10								
W36L2-A00*, A0Z*	230/208-1	1	29	35	8	10								
A05*		1	32	35	8	10								
A10*		1	58	60	6	10								
A15		1 أو 2	84	90	4	8	58	26	60	30	6	10	10	10
W36L2-B00*, B0Z*	230/208-3	1	23	30	10	10								
B09*		1	33	35	8	10								
B15		1	51	60	6	10								
W36L2-C00*, C0Z*	460-3	1	11	15	14	14								
C09*		1	16	20	12	12								
C15		1	26	30	10	10								
W42L2-A00, A0Z	230/208-1	1	32	50	8	10								
A05		1	32	50	8	10								
A10		1	58	60	6	10								
A15		1 أو 2	84	90	4	8	58	26	60	30	6	10	10	10
W42L2-B00, B0Z	230/208-3	1	24	35	8	10								
B09		1	33	35	8	10								
B15		1	51	60	6	10								
W42L2-C00, C0Z	460-3	1	12	15	14	14								
C09		1	17	20	12	12								
C15		1	26	30	10	10								
W48L2-A00, A0Z	230/208-1	1	39	50	8	10								
A05		1	39	50	8	10								
A10		1	58	60	6	10								
A15		1 أو 2	84	90	4	8	58	26	60	30	6	10	10	10
W48L2-B00, B0Z	230/208-3	1	27	40	8	10								
B09		1	33	40	8	10								
B15		1	51	60	6	10								
W48L2-C00, C0Z	460-3	1	13	20	12	12								
C09		1	17	20	12	12								
C15		1	26	30	10	10								
W60L2-A00, A0Z	230/208-1	1	42	60	8	10								
A05		1	42	60	8	10								
A10		1	60	60	6	10								
A15		1 أو 2	86	90	3	8	60	26	60	30	6	10	10	10
W60L2-B00, B0Z	230/208-3	1	28	40	8	10								
B09		1	35	40	8	10								
B15		1	53	60	6	10								
W60L2-C00, C0Z	460-3	1	15	20	12	12								
C09		1	18	20	12	12								
C15		1	27	30	10	10								
W70L2-A0Z	230/208-1	1	56	60	6	10								
A05		1	56	60	6	10								
A10		1	59	60	6	10								
A15		1 أو 2	85	90	4	8	59	26	60	30	6	10	10	10
W70L2-B0Z	230/208-3	1	38	60	8	10								
B09		1	38	60	8	10								
B15		1	53	60	6	10								
W70L2-C0Z	460-3	1	19	30	10	10								
C09		1	19	30	10	10								
C15		1	27	35	18	10								

① الحجم الأقصى من مصهر زمن التأجيل أو قاطع الدائرة من نوع إتش أيه سي آر لحماية موصل الأسلاك الميدانية.

② استنادا إلى سلك النحاس 75C. يجب توافق جميع الأسلاك مع القانون الكهربائي الوطني وجميع القوانين المحلية.

③ سيتم استخدام هذه القيم من "الحد الأنى من سعة حمل التيار من الدائرة" لحجم موصلات القدرة الميدانية. راجع إلى القانون الكهربائي الوطني (أحدث الإصدار)، مادة 310 لحجم موصلات القدرة الميدانية.

تحذير: إذا يتم تشغيل الأكثر من دائرة واحدة من القدرة الميدانية عبر ماسورة واحدة، يجب خفض تقدير الموصلات. واهتم بصورة خاصة بملاحظة 8 من جدول 310 بصدد عوامل تعديل سعة حمل التيار إذا تكون الأكثر من 3 موصلات حاملة للتيار في قناة الأسلاك الكهربائية.

* خيار التزويد بالمنفذ العالي متاح فقط من نوع المركب من قبل المصنع وعلى الطرازات المختارة فقط.

هام: إذا يتم عرض هذه البيانات الكهربائية كدليل، فمن المهم وصل المصاهير وأسلاك الموصل كهربائيا التي تم حجمها بشكل صحيح وفقا للقانون الكهربائي الوطني وجميع القوانين المحلية.

جدول 5
تدفق الهواء الموصى به

الطراز	CFM المقنن الاسمي *	ESP المقنن الاسمي *	مدر تدفق الهواء الموصى به	وصلة السرعة من قبل المصنع
W17A, W17L	600	.40	550 - 725	المنخفضة
W18A, W18L	550	.45	550 - 725	المنخفضة
W24A, W24L	800	.30	700 - 950	الأحادية
W30A, W30L	1000	.30	850 - 1300	العالية
W36A, W36L	1100	.20	930 - 1350	العالية
W42A, W42L	1400	.45	1600 - 1150	العالية
W48A, W48L	1550	.30	1750 - 1285	العالية
W60A, W60L	1700	.40	1950 - 1375	العالية
W70A, W70L	1700	.20	1950 - 1375	العالية

* سي إف إم المقنن الاسمي و ESP المقنن الاسمي على وصلة السرعة من قبل المصنع.

جدول 6
أداء النافخ الداخلي

السرعة	W17/18				W24		W30				W36				W42/48				W60				W70			
	العالية		المنخفضة		الأحادية		العالية		المنخفضة		العالية		المنخفضة		العالية		المنخفضة		العالية		المنخفضة		العالية		المنخفضة	
ESP (بوصة H20)	الملف الجاف	الملف الرطب	الملف الجاف	الملف الرطب	الملف الجاف	الملف الرطب	الملف الجاف	الملف الرطب	الملف الجاف	الملف الرطب	الملف الجاف	الملف الرطب	الملف الجاف	الملف الرطب	الملف الجاف	الملف الرطب	الملف الجاف	الملف الرطب	الملف الجاف	الملف الرطب	الملف الجاف	الملف الرطب	الملف الجاف	الملف الرطب	الملف الجاف	الملف الرطب
0.0	1045	1025	760	745	990	970	1370	1285	910	885	1415	1275	955	925	1850	1800	1605	1555	2080	2015	1505	1460	2050	1845	1490	1400
0.1	1010	970	730	715	945	925	1305	1225	885	860	1350	1215	945	915	1775	1725	1545	1500	2020	1960	1450	1405	1970	1770	1425	1340
0.2	940	905	700	685	890	870	1225	1135	850	815	1265	1125	925	900	1685	1640	1460	1415	1925	1865	1395	1355	1905	1700	1375	1295
0.3	860	830	670	655	820	800	1115	1020	790	755	1190	1060	875	850	1590	1550	1390	1345	1870	1815	1340	1300	1830	1645	1225	1150
0.4	780	750	610	595	735	720	1005	910	695	660	1085	975	780	755	1495	1460	1310	1270	1755	1705	1225	1185	1725	1550	1140	1070
0.5	665	640	485	455	605	590	865	775	590	560	970	865	640	615	1400	1365	1225	1185	1660	1610	1125	1085	1500	1350	1050	985

جدول 7
الحد الأقصى من إي إس بي من التشغيل
الحرارة الكهربائية فقط

الطراز	W17A/L, W18A/L, W24A/L	W30A/L, W36A/L				W42A/L, W48A/L		W60A/L, W70A/L	
المنفذ	أمام	أمام		اعلى		أمام		أمام	
السرعة	الأحادية	العالية	المنخفضة	العالية	المنخفضة	العالية	المنخفضة	العالية	المنخفضة
-A0Z	.50	.50	.50	.50	.50	.50	.50	.50	.50
-A04				.50	.45				
-A05	.50	.50	.50			.50	.50	.50	.50
-A08	.50	.50	.50						
-A10		.50	.45	.50	.35	.50	.50	.50	.50
-A15		.40	.35			.50	.50	.50	.50
-A20						.45	.50	.50	.40
-B0Z	.50	.50	.50	.50	.50	.50	.50	.50	.50
-B06	.50	.50	.40						
-B09		.50	.50	.45	.40	.50	.50	.50	.50
-B15		.45	.30			.50	.50	.50	.50
-B18						.50	.50	.50	.50
-C0Z		.50	.50	.50	.50	.50	.50	.50	.50
-C06		.50	.50						
-C09		.50	.40	.45	.40	.50	.50	.50	.50
-C15		.45	.35			.50	.50	.50	.50

تكون القيم المبينة للوحدات المجهزة بالمرشح المتقطع ذات -1 بوصة قياسية أو المرشح القابل للغسل ذات -1 بوصة.
قم بخفض تقدير إي إس بي بـ 15. المرشحات المطوية ذات بوصتين.

جدول 8
الحرارة الكهربائية

460V-3		208V-3		240V-3		208V-1		240V-1		طرازات
BTUH	**Amps**	**BTUH**	**Amps**	**BTUH**	**Amps**	**BTUH**	**Amps**	**BTUH**	**Amps**	**KW**
						10240	14.4	13650	16.7	**4**
						12800	18.1	17065	20.8	**5**
20500	7.2	15360	12.5	20500	14.4					**6**
						20475	28.8	27300	33.3	**8**
30700	10.8	23030	18.7	30600	21.7					**9**
						25600	36.2	34130	41.6	**10**
40950	14.4									**12**
51200	18.0	38400	31.2	51200	36.2	38400	54.0	51250	62.5	**15**
		46100	37.5	61430	43.3					**18**
						51200	72.1	68260	83.2	**20**

جدول 9A
الملحقات الخيارية – اليمينية

		W17/18A2-A	W24A2-A	W24A2-B	W24A2-C	W30A2-A	W30A2-B	W30A2-C	W36A2-A	W36A2-B	W36A2-C	W42A2-A	W42A2-B	W42A2-C	W48A2-A	W48A2-B	W48A2-C	W60A2-A	W60A2-B	W60A2-C	W70A2-A	W70A2-B	W70A2-C
لوازم السخان	EHWA02-A05	X	X																				
	EHW02A-A08	X	X																				
	EHWA02A-A10	X	X																				
	EHWA24-A04		X																				
	EHWA24-B06			X																			
	EHWH24B-C06				X																		
	EHWA03-A05					X			X														
	EHWA03-A08					X			X														
	EHWA03-A10					X			X														
	EHWA03-A15					X			X														
	EHWA03-B06						X																
	EHW36A-B06									X													
	EHWA03-B09						X			X													
	EHWA37-B15						X			X													
	EHWC03A-C06							X			X												
	EHWC03A-C09							X			X												
	EHWA03A-C12							X			X												
	EHWA03A-C15							X			X												
	EHWA05-A05											X			X								
	EHWA05-A10											X			X			X			X		
	EHWA05-A15											X			X			X			X		
	EHWA05-A20											X			X			X			X		
	EHWA05-B09												X			X							
	EHWA05-B15												X			X			X			X	
	EHW05A-B18																		X				
	EHWA05-B18												X			X							
	EHWA05A-C09													X			X			X			X
	EHWA05A-C15													X			X			X			X
	EHWA60-A05																	X			X		
	EHW60A-B09																		X				
	EHW70A-B09																					X	
	EHW70A-B18																					X	
قاطع التيار (WMCB) وسحب القطع (WMPD)	WMCB-01B			X																			
	WMCB-02A	X																					
	WMCB-02B						X																
	WMCB-03A		X																				
	WMCB-04B									X													
	WMCB-05A					X																	
	WMCB-05B												X			X							
	WMCB-06B																		X				
	WMCB-08A											X			X								
	WMCB-09A																	X			X		
	WMPD-01C				X			X			X			X			X			X			X
	WMCB-08B																					X	

جدول 9B
الملحقات الخيارية – اليسارية

		W17/18L2-A	W24L2-A	W24L2-B	W30L2-A	W30L2-B	W30L2-C	W36L2-A	W36L2-B	W36L2-C	W42L2-A	W42L2-B	W42L2-C	W48L2-A	W48L2-B	W48L2-C	W60L2-A	W60L2-B	W60L2-C	W70L2-A	W70L2-B	W70L2-C
لوازم السخان	EHWA02A-A05L	X	X																			
	EHW02A-A08L	X	X																			
	EHWA02-A10L	X	X																			
	EHWA24-B06L			X																		
	EHWA03-A05L				X			X														
	EHWA03-A08L				X																	
	EHWA03-A10L				X			X														
	EHWA03-A15L				X			X														
	EHWA03-B09L					X			X													
	EHWA37-B15L					X			X													
	EHWC03-C09L						X			X												
	EHWA03-C15L						X			X												
	EHWA05-A05L										X			X			X					
	EHWA05-A10L										X			X			X			X		
	EHWA05-A15L										X			X			X			X		
	EHWA05-B09L											X			X							
	EHWA05-B15L											X			X			X			X	
	EHWA05A-C09L												X			X			X			X
	EHWA05A-C15L												X			X			X			X
	EHWA60-A05L																			X		
	EHWA60-B09L																	X				
	EHW70A-B09L																				X	
قاطع التيار (WMCB) وسحب القطع (WMPD)	WMCB-01B			X																		
	WMCB-02A	X																				
	WMCB-02B					X																
	WMCB-03A		X																			
	WMCB-04B								X													
	WMCB-05A				X			X														
	WMCB-05B											X			X							
	WMCB-06B																	X				
	WMCB-08A										X			X								
	WMCB-09A																X			X		
	WMPD-01C	X					X			X			X			X			X			X
	WMCB-09B																				X	

جدول 10
خيارات التهوية و التحكم

رقم الجزء	الوصف	W17, W18, W24	W30, W36	W42, W48, W60, W70
CMC-14	ODT	X	X	X
CMC-15	طقم البدء (230 فولت -1طور)	X	X	X
CMC-23	DDC	X	X	
CMC-24	DDC			X
CMC-28	LAC	X	X	X
BFAD-2	مخمد الهواء الطازج البارومتري – قياسي	X		
BOP-2	لوحة سد الفتحة	X		
MFAD-2	مخمد الهواء الطازج الآلي	X		
CRV-2	المهواة التجارية - نابض إرجاع	X		
ECONWMS-E2 ECONWMT-E2 ECONWMT-T2	مقتصد الوقود – إصدار مدرسي، محتوى حراري مقتصد الوقود – أجهزة البناء، محتوى حراري مقتصد الوقود – أجهزة البناء، ترمومتر ذو بصيلة جافة.	X X X		
ERVF-A2	مهواة استخلاص الطاقة - الآلية بالعادم – 230 فولت	X		
ERVF-C2	مهواة استخلاص الطاقة - الآلية بالعادم – 460 فولت	X		
BFAD-3	مخمد الهواء الطازج البارومتري – قياسي		X	
BOP-3	لوحة سد الفتحة		X	
MFAD-3	مخمد الهواء الطازج الآلي		X	
CRVS-3	المهواة التجارية - نابض إرجاع		X	
CRVP-3	المهواة التجارية – عودة التيار		X	
ECONWMS-E3 ECONWMT-E3 ECONWMT-T3	مقتصد الوقود – إصدار مدرسي، محتوى حراري مقتصد الوقود – أجهزة البناء، محتوى حراري مقتصد الوقود – أجهزة البناء، ترمومتر ذو بصيلة جافة.		X X X	
ERVF-A3	مهواة استخلاص الطاقة - الآلية بالعادم – 230 فولت		X	
ERVF-C3	مهواة استخلاص الطاقة - الآلية بالعادم – 460 فولت		X	
BFAD-5	مخمد الهواء الطازج البارومتري – قياسي			X
BOP-5	لوحة سد الفتحة			X
MFAD-5	مخمد الهواء الطازج الآلي			X
CRVS-5	المهواة التجارية - نابض إرجاع			X
CRVP-5	المهواة التجارية – عودة التيار			X
ECONWMS-E5 ECONWMT-E5 ECONWMT-T5	مقتصد الوقود – إصدار مدرسي، محتوى حراري مقتصد الوقود – أجهزة البناء، محتوى حراري مقتصد الوقود – أجهزة البناء، ترمومتر ذو بصيلة جافة.			X X X
ERVF-A5	مهواة استخلاص الطاقة - الآلية بالعادم – 230 فولت			X
ERVF-C5	مهواة استخلاص الطاقة - الآلية بالعادم – 460 فولت			X

قطع تيار الوحدة الواقع
خلف هذه اللوحة **7961-147**

⚠ تحذير

- **أخطار الصدمة الكهربائية**
- **يمكن للصدمة الكهربائية أن تؤدي إلى إصابة خطيرة أو موت**
- **قم بقطع منبع أو منابع القدرة الكهربائي عن بعد قبل القيام بالصيانة**

7961-380

ملاحظة لعامل التركيب: **يجب الحفاظ على الخلوص بقدر 20 بوصة على الأقل في الجانب الأيمن من الوحدة للوصول للخدمة. وقد يتطلب الخلوص الإضافي للتطابق مع قوانين التركيب المحلية.**

7961-406