

Fieldpiece

Dijital Manifold ve Mikron Ölçer

KULLANMA KILAVUZU

Model SMAN360



Hızlı Başlatma

- 1 Altı adet AA pili pil bölmesine takın. Piller ambalajın içinde bulunmaktadır.
- 2 Yeni manifoldunuzu açmak için ortadaki mavi düğmeye 1 saniye basılı tutun.
- 3 Hortumları ve boru sıcaklık kelepçelerini manifolda ve sisteme bağlayın.
- 4 Gerçek zamanlı basınç ve sıcaklık ölçümlerinin tamamını tek seferde görün!

Belgeler



C-Tick (N22675)



CE

RoHS Uyumlu

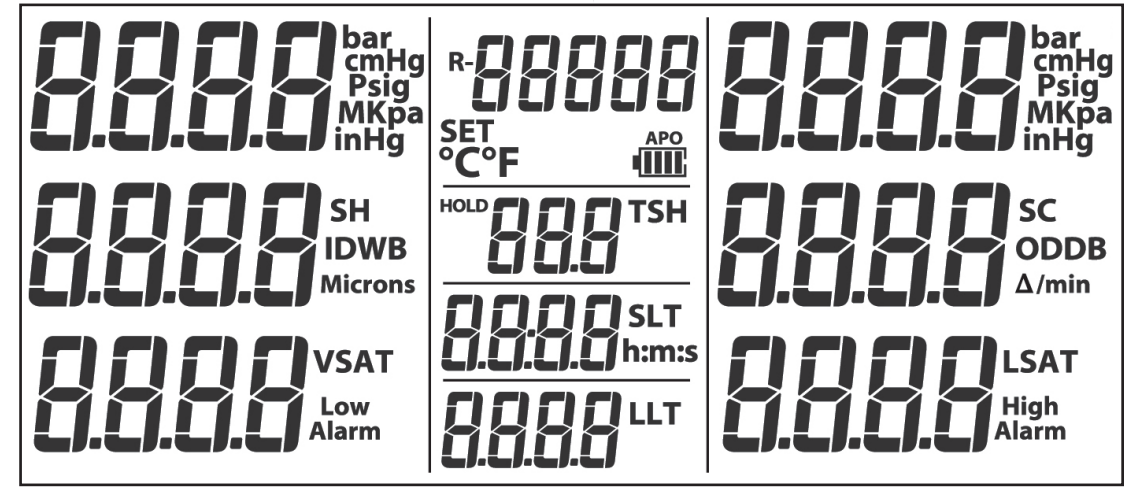
Açıklama

HVACR uzmanlarına yönelik SMAN360 cihazınız, birinci sınıf bir 2 valfli Dijital Manifold ve Mikron Ölçer cihazdır. iyisidir. Tüm basınç ve sıcaklık seviyelerinizi, parlak mavi arka aydınlatmaya sahip yeniden tasarlanmış geniş ekranda aynı anda görün.

SMAN360 yüksek hassasiyeti, mutlak basınç sensörlerini, kızgın ısı/aşırı soğutma hesaplayıcısını, vakum için gerçek mikron ölçeri ve ikili sıcaklık ölçümlerini bir araya getirmektedir. SMAN360 cihazınız uygun dolumu sağlamak üzere hedef kızgın ısıyı ve gerçek kızgın ısıyı hesaplar ve görüntüler.

Dayanıklı bir kauçuk kılıf, saklamayı kolaylaştırmak ve kullanışlı bir şekilde takılmasını sağlamak üzere güçlü bir metal askı, su geçirmez, darbeye dayanıklı naylon çantası ile SMAN360, HVACR saha servisi ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmıştır. SMAN360 son derece kullanışlı bir kullanıcı arayüzüne ve uzun pil ömrüne sahiptir.

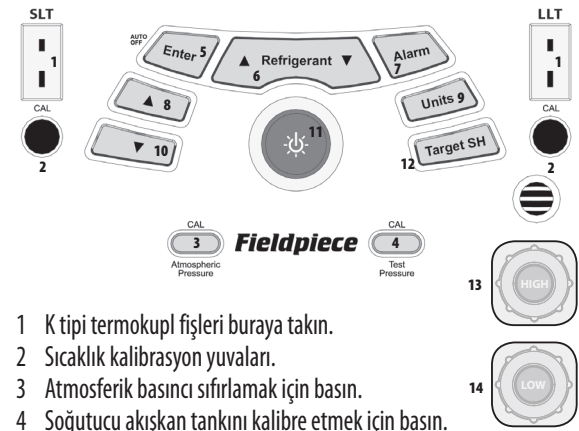
SMAN cihazınız, en yaygın kullanılan soğutucu akışkanlardan 45 tanesine yönelik doğru P-T 45 çizelgeleri ile önceden programlı şekilde gelmektedir; böylece her türlü iş için her zaman hazır olursunuz.



| | |
|------|-------------------------------------|
| bar | Basınç (bar) |
| Psig | Basınç (pound/in ²) |
| MkPa | Basınç (kilopaskal veya megapaskal) |
| inHg | Negatif Basınç (inç cıva) |
| cmHg | Negatif Basınç (cm cıva) |
| SH | Kızgın ısı |
| SC | Aşırı soğutma |
| TSH | Hedef Kızgın Isı |
| SLT | Emme Hattı Sıcaklığı |
| LLT | Sıvı Hattı Sıcaklığı |
| VSAT | Buhar Doygunluk Sıcaklığı |
| LSAT | Sıvı Doygunluk Sıcaklığı |

| | |
|------------|-------------------------------------|
| ODDB | Dış Ortam Kuru Termometre |
| IDWB | Dış Ortam Yaş Termometre |
| HOLD | Statik Hedef Kızgın Isı Hesaplaması |
| h:m:s | Saat:Dakika veya Dakika:Saniye |
| | Pil Ömrü |
| APO | Otomatik Kapanma Etkin |
| R- | Sistemde Seçilen Soğutucu Akışkan |
| Microns | Vakum (Mikron Cıva) |
| Δ/min | Değişim hızı (Dakikada Mikron) |
| Set | Ayar Modu |
| High Alarm | Yüksek Alarm |
| Low Alarm | Düşük Alarm |

Kumandalar



- 1 K tipi termokupl fişleri buraya takın.
- 2 Sıcaklık kalibrasyon yuvaları.
- 3 Atmosferik basıncı sıfırlamak için basın.
- 4 Soğutucu akışkan tankını kalibre etmek için basın. (Gelişmiş Basınç Kalibrasyonu bölümüne bakınız.)
- 5 Seçimi onaylamak için basın.
- 6 Soğutucu akışkanlar arasında geçiş yapmak için için basın/basılı tutun.
- 7 Yüksek/Düşük vakum alarmlarını açmak/kapatmak için basın ve alarm ayarlarını değiştirmek için basılı tutun.
- 8 Değerleri ayarlamak üzere yukarı kaydırmak için basın.
- 9 Birimleri değiştirmek için basın.
- 10 Değerleri ayarlamak üzere aşağı kaydırmak için basın.
- 11 Açmak/kapatmak için 1 saniye basılı tutun. Arka aydınlatmayı açmak veya kapatmak için basın.
- 12 Hedef Kızgın Isı ayar moduna girmek için basın.
- 13 Yüksek taraf portunu kapatmak için saat yönünde çevirin.
- 14 Düşük taraf portunu kapatmak için saat yönünde çevirin.

İşlevler

Kızgın Isı ve Aşırı Soğutma

SMAN360 cihazınız hem kızgın ısıyı hem de aşırı soğutmaya eş zamanlı olarak hesaplayabilir ve görüntüleyebilir.

- 1 REFRIGERANT düğmesini kullanarak uygun soğutucu akışkanı seçin.
- 2 EPA onaylı soğutucu akışkan hortumlarını SMAN360'daki düşük ve yüksek tarafa bağlayın. K tipi termokupl boru kelepçelerini SLT ve LLT'ye takın.
- 3 SMAN360 cihazınızı sisteme bağlayın:

Kızgın ısı: Emme hattı servis portuna giden düşük taraf hortumunu elle sıkın. SLT boru kelepçesi termokuplu, kompresöre en az 15cm mesafe kalacak şekilde evaporatör ve kompresör arasındaki emme hattına yerleştirin.

Aşırı soğutma: Sıvı hattı servis portuna giden düşük taraf hortumunu elle sıkın. LLT boru kelepçesi termokuplu, servis portuna mümkün olduğunca yakın olacak şekilde kondenser ve genleşme valfi (TXV) arasındaki sıvı hattına takın.

- 4 Sistemi açtıktan veya sistemde herhangi bir ayar yaptıktan sonra, sistemin dengelenmesini sağlamak üzere kızgın ısı ve aşırı soğutma dolumu yapmadan önce 15 dakika bekleyin.
- 5 Soğutucu akışkan eklemek veya tahliye etmek için bir soğutucu akışkanı ya da geri kazanım tankını SMAN360'daki orta porta bağlayın. Ekipman üreticisi tarafından tavsiye edilen dolum ya da geri kazanım uygulamalarını takip edin. Gerekli miktarda soğutucu akışkan dolumu veya kazanımı yapmak için SMAN360 cihazındaki düşük taraf ve yüksek taraf valflerini kullanın. 15 dakika süreyle sistemin dengelenmesini bekleyin.

Not: Kızgın ısı ve/veya aşırı soğutma hesaplanmadığı zaman ekranda "OL" veya "-OL" simgesi görüntülenecektir. Lütfen aşağıdakileri kontrol edin:

- 1 SMAN cihazında doğru soğutucu akışkan seçilmiş.
- 2 Boru termokupları SLT/LLT portlarına takılmış ve iyi şekilde çalışır durumda.
- 3 Boru termokupları sisteme uygun konumlara takılmış. Detaylar için yukarıdaki adım 3'e bakınız.

Hedef Kızgın Isı

Hedef Kızgın Isı, sabit orifisli klima sistemlerini doldurmak için kullanışlıdır. SMAN cihazınız hedef kızgın ısıyı sizin için hesaplayacaktır. Yalnızca IDWB (iç ortam yaş termometre) ve ODDB (dış ortam kuru termometre) sıcaklıklarını SMAN'a manuel olarak girin.

Sıcaklıkların Manuel olarak Girilmesi

- 1 Hedef SH (Kızgın Isı) moduna girmek için Target SH düğmesine basın. IDWB, bir giriş için hazır olduğunu belirtmek üzere yanıp sönmeye başlayacaktır.
- 2 IDWB veya ODDB giriş arasında geçiş yapmak için YUKARI ya da AŞAĞI OK düğmesine basın. IDWB veya ODDB olarak giriş yapmayı istediğiniz sıcaklığı seçmek için ENTER düğmesine basılı tutun. IDWB veya ODDB'nin en soldaki hanesi manuel giriş modunun hazır olduğunu belirtmek üzere yanıp sönecektir.
- 3 Değerleri değiştirmek için YUKARI ve AŞAĞI düğmesine basıp her haneyi girmek için ENTER düğmesine basın.
- 4 Diğer sıcaklık için adım 2 ve 3'ü tekrarlayın. Hesaplanan hedef kızgın ısı ekranın orta satırında görüntülenecektir. Statik bir kızgın ısı hesaplaması belirten THS hesaplamasının solunda düz çizgili bir HOLD simgesi görüntülenecektir.

Not: Girilen sıcaklık IDWB veya ODDB için hesaplama aralığının dışında olduğunda "Err" simgesi yanacak ve çift bip sesi duyulacaktır. IDWB aralığı (4,4°C ila 51,7°C) ve ODDB aralığı (10°C ila 60°C). Hedef kızgın ısıyı hesaplamak için bu aralıktaki bir sıcaklığı tekrar girin.

Birimlerin Değiştirilmesi

SMAN cihazınız basınç ve sıcaklık ölçümlerini İngilizce, Metrik ya da her iki birimin birleşimi şeklinde görüntüleyebilir

- 1 Birim seçimi ekranına girmek için UNITS düğmesine basın.
- 2 İstenilen basınç birimlerini seçmek için OKU kullanın. ENTER'a basın.
- 3 İstenilen sıcaklık birimlerini seçmek için OKU kullanın. Basınç birimlerine dönmek için ENTER düğmesine basın.
- 4 Normal SMAN ekranına dönmek için UNITS düğmesine basın.

Vakum

Bu kılavuzda verilen tüm üretici boşaltma prosedürlerine uyun.

- 1 SMAN360 cihazınızı vakum pompasına ve sisteme bağlayıp SMAN360'ı açın.
- 2 Vakum alarmlarını ayarlayın. Bu, istediğiniz vakum ve dengeleme düzeylerine ulaştığınızda sizi bilgilendirecektir. Aşağıdaki Vakum Alarmı Ayarı talimatlarına bakınız.
- 3 Sistemde bir vakum işlemi yapın. SMAN360 negatif basıncı otomatik olarak algılayacak ve inHgV cinsinden görüntülemeye başlayacaktır. Vakum düzeyleri yeterince düşük olduğunda, ekran otomatik olarak vakumu mikron cinsinden göstermek üzere değişecektir. Mikron modunda inHgV değerleri artık görüntülenmeyecektir.
- 4 Vakum düzeylerinin değişim hızı dakikada mikron cinsinden görüntülenecektir. Değişim hızı ne kadar azsa, dengeleme işlemine o kadar yakın olursunuz.

Vakum Alarmlarının Ayarlanması

- 1 Alarm Ayar Moduna girmek için ALARM düğmesine 1 saniye basılı tutun. LO (DÜŞÜK) alarmın ilk hanesi yanıp sönecektir.
- 2 Yanıp sönen haneleri değiştirmek için OKLARI kullanın. Bir haneyi onaylamak ve sonraki haneyle geçmek için ENTER düğmesine basın. Tüm LO alarm haneleri için işlemi tekrarlayın.
- 3 LO alarmı tamamlandığında, HI (YÜKSEK) alarmın ilk hanesi yanıp sönecektir. Yanıp sönen haneleri değiştirmek için OKLARI kullanın. Bir haneyi onaylamak ve sonraki haneyle geçmek için ENTER düğmesine basın. Tüm HI alarm haneleri için işlemi tekrarlayın.
- 4 HI alarmının tüm haneleri girildiğinde otomatik olarak Alarm Ayar Modundan çıkacaksınız ve hedef alarm değerleriniz kaydedilecektir.

Not: Alarm Ayar Modunda istediğiniz zaman HI ayar ve LO ayar arasında geçiş yapmak için ALARM düğmesine basabilirsiniz. Herhangi bir zamanda Alarm Ayar Modundan çıkmak ve kaydetmek için ALARM düğmesine basılı tutun.

Not: HI alarmı LO alarmından daha düşük seviyeye veya LO alarmı HI alarmından daha yüksek seviyeye ayarlamaya çalıştığınızda "Err" uyarısı görüntülenecektir.

Vakum Alarmlarının Etkinleştirilmesi

- 1 Düşük alarmı etkinleştirmek için ALARM düğmesine basın. Varsayılan 500 mikrondur. Kronometre başlayacaktır. Düşük alarm hedef değerine ulaştığında, SMAN360 bip sesi çıkarak ve kronometre sıfırdan başlayacaktır. Vakumun, ne kadar süre hedefinizin altında kaldığını izleyebilirsiniz.

- 2 Düşük alarmı devre dışı bırakıp yüksek alarmı etkinleştirmek için ALARM düğmesine tekrar basın. Varsayılan 1000 mikrondur. Yüksek alarm hedef değerine ulaştığında, SMAN360 bip sesi çıkarak ve kronometre duracaktır. Hedef değere ulaşmak için ne kadar süre geçtiğini görebilirsiniz.
- 3 Yüksek alarmı devre dışı bırakmak için ALARM düğmesine tekrar basın.

Daha yüksek bir vakuma ulaşmak için ilave boşaltma ipuçları:

- 1 Mevcut en geniş çap ile en kısa vakum dereceli hortumlar kullanın.
- 2 Schrader çekirdekleri ve çekirdek baskıncıları sökün. İşleme yardımcı olması için "MegaFlow Valf Gövdesi Sökme Aleti" gibi gövde sökme aletleri Appion, Inc.den satın alınabilir.
- 3 Hortumlarınızın her iki ucundaki kauçuk contaları kaçağa neden olabilecek hasara karşı kontrol edin.
- 4 Sistemi boşaltırken veya sistemden vakum çekerken düşük kayıplı bağlantı elemanlarına sahip hortumlar kullanmayın.
- 5 Vakum pompası sistemden izole edildiğinde, nemi ifade edebilen mikron seviyesinde küçük bir artış sistemde mevcut olabilir; ancak bu sonunda dengelenacaktır. Atmosferdeki mikron seviyelerinde sürekli bir artış hortumlarda, vakum pompası bağlantılarında veya sistemde kaçak olduğunu ifade edebilir.

Otomatik Kapanma (APO)

Pil ömrünü korumak üzere SMAN 30 dakika herhangi bir işlem yapılmadığında kapanacaktır. APO varsayılan olarak etkinleştirilir ve APO yukarıdaki pil simgesini görüntüler. Devre dışı bırakmak için SMAN'ı açarken ENTER düğmesine basılı tutun Devre dışı bırakıldığında APO yukarıdaki pil simgesini görüntülemeyecektir.

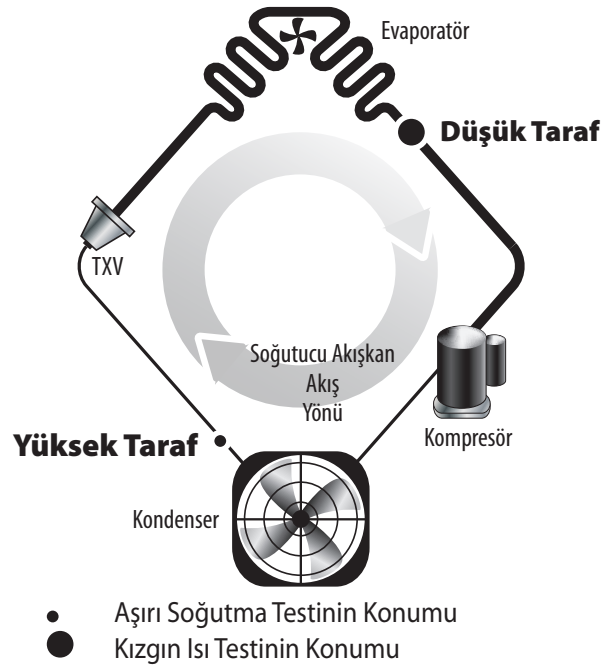
Kızgın Isı ve Aşırı Soğutma Nedir? Bunu neden ölçmem gerekiyor?

Kızgın ısı, soğutucu akışkanın (gaz) mevcut sıcaklığının evedaporatör ve soğutucu akışkanın kaynama noktasından ayrıldığı farktır. Kaynama sonrası soğutucu akışkan ısınmaya devam eder. Kaynama sonrası "ısınma" derecesi sayısı kızgın ısı olarak adlandırılır. En kötü durum koşullarında altında (sabit orifis sistemleri için düşük yük) evaporatördeki soğutucu akışkan, evaporatör sargısının sonuna doğru geldiğinde kaynar. En kötü durum koşulunda (düşük yük) sıvının kompresöre girmediğinden emin olmak için buzdolabı veya A/C üreticileri kızgın ısının verilen bir iç ortam yaş termometre ve dış ortam hava sıcaklığında olması gerektiğini belirten çizelgeler yayınlar.

Kızgın ısının ölçülmesi, uygun soğutucu akışkan ve çalışma koşullarının sabit bir orifis sisteminde en iyi göstergenizdir. Her şey düzgün şekilde çalışıyor ve mevut kızgın ısı çok yüksekse soğutucu akışkan ekleyin. Çok düşükse soğutucu akışkanı tahliye edin.

Aşırı soğutma, kondenserdeki soğutucu akışkanın kaynama noktası ve soğutucu akışkanın konserden ayrıldığı mevcut sıcaklığı arasındaki farktır. Soğutucu akışkanın kaynama noktasının altına düştüğü "soğuma" derecesi aşırı soğutmadır. En kötü durum

senaryosunda (TXV için düşük yük) aşırı soğutma artmaya devam edecektir. Aşırı soğutma çok fazla artarsa sıvı, kompresöre geri gidip hasara ve ciddi arızaya neden olabilir. Daha fazla teknik makale için www.fieldpiece.com sitesine bakınız.



12

Kalibrasyon

Sıcaklık

SMAN cihazınızın sıcaklık termokupl elemanlarını kalibre etmek için ölçüm cihazının ön tarafında SLT Cal veya LLT Cal olarak etiketlenmiş potayı ayarlayın. Kalibrasyon için en iyi yöntem bilinen bir sıcaklıkla eşleştirmektir. Buzlu su 0°C sıcaklığa çok yakındır ve kolayca kullanılabilir. Bir ya da daha iyi dereceli doğruluklar kolayca elde edilir.

- 1 Büyük bir bardak buzlu suyu karıştırarak stabilize edin. Saf, damıtılmış su en doğru seçim olacaktır.
- 2 SLT'nin sıcaklık probunu buzlu suya yatırın ve SLT Cal potasını düz bir tornavida ile ayarlayarak stabil olmasına izin verin, karıştırmaya devam edin.
- 3 LLT'nin sıcaklık probu için adım 3'ü tekrarlayın.

Basınç Sıfırlaması

SMAN360 basınç sensörlerinizi atmosferik basınca kalibre etmek için SMAN360 cihazınızın herhangi bir basınç kaynağından ayrıldığından ve ortam basıncı ile dengede olduğundan emin olun.

- 1 CAL Atmosferik Basınç düğmesine bastığınızda SMAN360 sıfır basınç noktasını ortam basıncına ayarlayacaktır.

Gelişmiş Basınç Kalibrasyonu

SMAN360 cihazınız, soğutucu akışkan tipine, sıcaklığa ve basınca dayalı olarak basınç sensörlerinde doğrusal bir ayar gerçekleştirme yeteneğine sahiptir.

Kalibrasyon ayarı: En iyi sonuçlar için ilk olarak hem Sıcaklık hem de Basınç Sıfırlama prosedürlerini uygulayın. Ayrıntılar için Kalibrasyon bölümüne bakınız. Bu, basınç değerlerinin sıfırlanmasını ve termokuplun SMAN cihazının SLT portuna uygun şekilde kalibre edilmesini sağlayacaktır. Bu kalibrasyon işlemi için LLT port kalibrasyonu gerekli değildir. Soğutucu akışkan tüpü kalibrasyondan önce en az 24 saat stabil bir ortam çevresinde saklanmalıdır.

- 1 K tipi termokuplu SLT'ye takın. (ATB1 gibi boncuk tip termokupl tavsiye edilir.)
- 2 SMAN360 cihazını EPA onaylı bir servis hortumu kullanarak bilinen, tek bir soğutucu akışkan tüpüne bağlayın. Manifoldunuzdaki hem hem YÜKSEK hem de DÜŞÜK taraf valflerini açtığınızdan ve kullanılmayan port kapaklarını kapattığınızdan emin olun. (Kapaklar mevcut değilse, soğutucu akışkan hortumunun her iki ucunu kullanılmayan iki kapağa takabilirsiniz. Not: Geri kazanılması gereken bazı soğutucu akışkanlar hortumlarda kalacaktır.)
- 3 Kullandığınız tüpteki soğutucu akışkanı eşleştirmek için REFRIGERANT düğmesine basın.
- 4 Bant kullanarak tüpün yan tarafına boncuk tip termokupl takın. Tüpün orta kısmına takılması tavsiye edilir. Önemli: Termokupl sıcaklığının, 1 ila 2 dakika süreyle ya da stabil olana kadar soğutucu akışkan sıcaklığında stabilize olmasına izin verin.
- 5 Soğutucu akışkan tüpünü açın. Tüpün içerisindeki basınç artık hem YÜKSEK hem de DÜŞÜK taraf basınç sensörlerinde görüntülenmelidir.
- 6 CAL Test Basıncı düğmesine basın. Başarılıysa, ekran 3 saniye "Good (İyi)" simgesi görüntülenir. Başarısızsa, aynı süreyle "Err (Hata)" simgesi görüntülenir.

17

Teknik Özellikler

Ekran boyutu: 5 inç (köşeden köşeye)
Arka aydınlatma: Mavi (Manuel olarak kapatılmadığı sürece 3 dakika açık)
Mini-USB Portu: Aygıt yazılımını en yeni sürüme güncellemek için.
Pil: 6 x AA (Aşağıdaki pil ömrü alkali tipine bağlıdır)
Pil ömrü: 350 saat (arka aydınlatma ve vakum olmadan)
Düşük pil göstergesi: Pil voltajı çalışma seviyesinin altına düştüğünde işareti görüntülenir.
Otomatik kapanma: APO etkinken 30 dakika herhangi bir işlem yapılmadığında
Çalışma ortamı: <%75 bağıl nemde 0°C ila 50°C
Depolama sıcaklığı: --20°C ila 60°C, %0 ila 80 B.N. (pil çıkarıldığında)
Sıcaklık katsayısı: °C (0°C ila 18°C, 28°C ila 50°C) başına 0,1 x (belirtilen doğruluk)
Limit dışı: "OL" veya "-OL" görüntülenir
Ağırlık: 3,04 lbs (1,38 kg)
Basınç
Konektör Tipi: Standart 1/4" NPT erkek konik bağlantı elemanı
Aralık: 0 ila 4000KPa (Metrik) için 74 cmHgV
Çözünürlük: 1 kPa/cmHg
Doğruluk: 29" HgV ila 0" HgV: ±0,2" HgV
74 cmHgV ila 0 cmHgV: ±1 cmHgV
0 ila 200 Psig: ±1 Psi; 0 ila 1378 KPa: ±7 KPa; 0 ila 1,378MPa: ±0,007MPa; 0 ila 13,78 bar ±0,07 bar
200 ila 580 Psig: ±(ölçümün %0,3'ü+1 Psig); 1378 ila 4000KPa: ±(ölçümün %0,3'ü+7 Kpa); 1,378 ila 4,000MPa: ±(ölçümün %0,3'ü+0,007MPa); 13,78 ila 40,00bar: ±(ölçümün %0,3'ü+0,07bar)
Maksimum aşırı yük basıncı: 800 psig
Birimler: Psig, kPa, MPa, bar, inHg ve cmHg

13

Mikron Vakum

Konektör Tipi: Standart 1/4" NPT erkek konik bağlantı elemanı
Aralık: 0 ila 9999 mikron cıva
Çözünürlük: 1 mikron (0 ila 2000 mikron), 250 mikron (2001 ila 5000 mikron), 500 mikron (5001 ila 8000 mikron), 1000 mikron (8001 ila 9999 mikron)
Doğruluk: ±(ölçümün %5'i + 5 mikron), 50 ila 1000 mikron
Maksimum aşırı yük basıncı: 580 psig
Birimler: Mikron Cıva
Sıcaklık
Sensör tipi: K tipi termokupl
Aralık: -70°C ila 537,0°C
Çözünürlük: 0,1°F/°C
Doğruluk: ±(0,5°C) -70°C ila 93°C; ±(1,0°C) 93°C ila 537,0°C
Not: Tüm doğruluklar alan kalibrasyonundan sonra edinilmiştir.

Soğutucu akışkanlar

SMAN cihazınıza önceden programlı şekilde gelen aşağıdaki 45 soğutucu akışkanın P-T çizelgeleri. SMAN cihazındaki soğutucu akışkanlar en yaygın kullanıldığı sıraya göre aşağıda verilmiştir. Bunlar sayısal sırada listelenmiştir. R11, R113, R114, R12, R123, R1234YF, R124, R125, R13, R134A, R22, R23, R32, R401A(MP39), R401B, R402A, R402B, R404A, R406A, R407A, R407C, R407F, R408A, R409A, R410A, R414B (Hotshot), R416A, R417A, R417C (HOT SHOT 2), R420A, R421A, R421B, R422A, R422B(NU22B), R422C(Oneshot), R422D, R424A, R427A, R434A(RS-45), R438A(M099), R500, R502, R503, R507A, R508B (Suva95)

Farklı Soğutucu Akışkanların Kullanılması

Manifoldunuzu farklı soğutucu akışkanlarla kullanabilirsiniz. Farklı bir soğutucu akışkanla sistem bağlantısını yapmadan önce manifold ve hortumlarınızı arındırdığınızdan emin olun.

14

Garanti Koşulları

Bu ölçüm cihazı, yetkili bir Fieldpiece bayisinden alınmasının ardından malzeme veya işçilik kusurlarına karşı satın alma tarihinden itibaren başlayan 2 yıllık garantiye sahiptir. Fieldpiece, arızalı üniteyi kusurun doğrulanmasına tabi olarak tercihine bağlı şekilde değiştirecek veya onaracaktır.

Bu garanti kötüye kullanma, ihmal, kaza, yetkisiz onarım, değiştirme ya da cihazın makul olmayan şekilde kullanımından kaynaklanan kusurlar için geçerli değildir.

Fieldpiece ürününün satışından doğan herhangi bir zımni garanti, pazarlanabilirlik ve belirli bir amaca uygunluğun zımni garantileri dahil ancak bunlarla kısıtlı olmamak üzere yukarıdakilerle sınırlıdır. Fieldpiece, cihazın kullanım kaybından ya da diğer olası veya dolaylı zararlardan, masraflardan ya da ekonomik kayıptan veya bu tür hasar, masraf veya ekonomik kaybından doğan herhangi bir hak talebinden sorumlu tutulamaz.


Ülke yasaları değişiklik gösterebilir. Yukarıdaki sınırlamalar veya istisnalar sizin için geçerli olmayabilir. Cihazın ekonomik ömrü 10 yıldır.

19

Bakım

Cihazın dış kısmını kuru bir bezle temizleyin. Sıvı kullanmayın.

Pillerin Değiştirilmesi

Pil ömrü göstergesi  boş olduğunda pilin değiştirilmesi gereklidir. SMAN "lo batt (düşük pil)" simgesini görüntüleyecek ve cihaz kapanacaktır. Arka pil kapağını çıkarın ve 6 AA pili değiştirin.

Sensörlerin Temizlenmesi

Zaman içerisinde SMAN360 cihazının sensörü kir, yağ ve diğer kirlenici maddelerin vakumla çekilmesiyle kirlenebilir.

- 1 Sensörü temizlemek için **asla** kulak temizleme pamuğu gibi bir nesne kullanmayın, sensöre hasar verebilirsiniz.
- 2 Düğmeleri/valfleri açın ve orta port hariç tüm portların kapaklarını takın.
- 3 Kirlenici maddeleri temizlemek için bir göz damlalığı veya huni kullanarak kapağı çıkarılmış porta yeterli miktarda izopropil (ovma) alkol (>%70) damlatın.
- 4 Sensörü temizlemek için orta portun kapağını takın ve SMAN cihazınızı yukarı aşağı çalkalayın.
- 5 Sağ tarafını yukarı döndürün. Ovma alkolü boşaltmak için bir portu açın ve sensörlerin kurumasını sağlamak için tüm portları yaklaşık bir saat açık bırakın.

15

Servis Hizmeti

Servis hizmeti için yetkili Fieldpiece distribütörü ile iletişime geçin.

Fieldpiece
Designed in USA
Made in China

www.fieldpiece.com

© Fieldpiece Instruments, Inc 2014; v05

20

UYARILAR

MANIFOLDDAKİ HERHANGİ BİR PORTA 800 PSI SEVİYESİNDEN DAHA YÜKSEK BASINÇ UYGULAMAYIN. ÜRETİCİNİN TÜM EKİPMAN TESTİ PROSEDÜRLERİNE UYUN. BU KILAVUZDA BELİRTİLEN HUSUSLAR EKİPMANININ UYGUN ŞEKİLDE SERVİSE ALINMASI İLE İLGİLİDİR.

18

16