

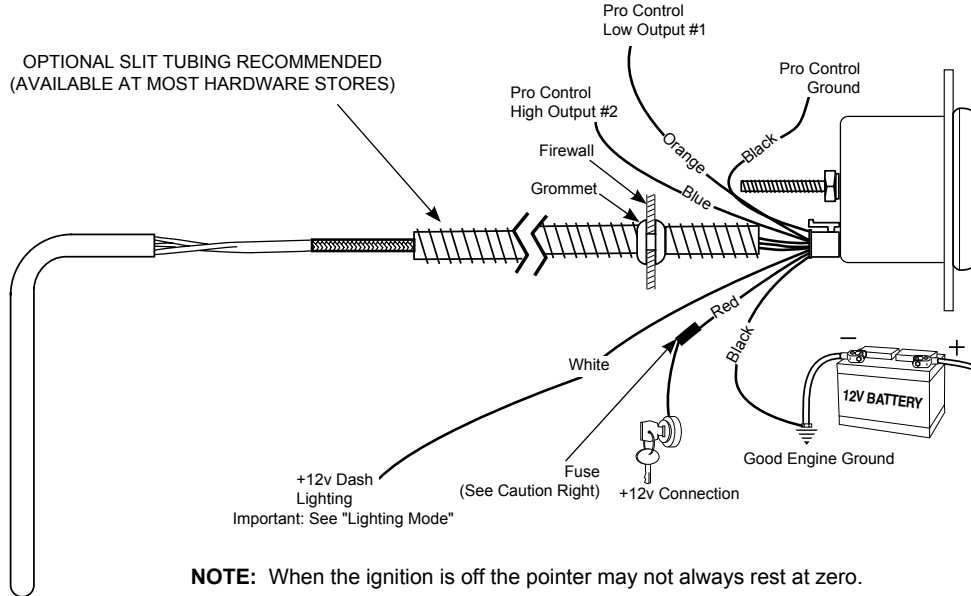
PRO-CONTROL STEPPER MOTOR EXHAUST GAS TEMPERATURE GAUGE (EGT)

2650-1444-00



Important

Exhaust Gas Temperature (EGT) gauges are sensitive, high accuracy instruments. They must be handled and installed with care to insure proper performance. Carefully read and follow these instructions, and your EGT gauge will provide you with a long and accurate life.



CAUTION:
As a safety precaution, the +12V terminal of this product should be fused before connecting to the 12V ignition switch. We recommend using a 1 Amp, 3AG fast-acting type cartridge fuse.

Installation

1. Check that you have all parts required for installation, and the engine is cool.
2. Disconnect the negative (-) battery cable.
3. Gauge mounts in a 52.4mm hole. Use supplied brackets and nuts to secure gauge to dash.
4. Drill 25.4mm diameter hole where sensor passes through sheet metal (such as firewall) and install rubber grommet provided (Grommet will require slit.)
5. Connect the white wire to dash lighting or switchable 12V light source, black wire to a good engine ground, and red wire to a switched +12V power source.
6. Reconnect negative (-) battery cable.

Probe Installation

1. Begin by installing the thermocouple in the exhaust, then work back to the gauge. Installing the probe in the proper location will insure optimal temperature readings. For non-turbo engines, install the probe 25mm-50mm from the cylinder head.

For turbo engines, remove the exhaust manifold and install the probe 25mm-50mm from the cylinder head. If the exhaust manifold can not be removed, install the probe 25mm-50mm after the turbo exhaust outlet (Exhaust gas temps could drop over 100°C when installing after the turbo). CLEAN ALL METAL FILINGS out of the exhaust manifold. Metal filings will damage the turbo impeller if they go through the turbo.

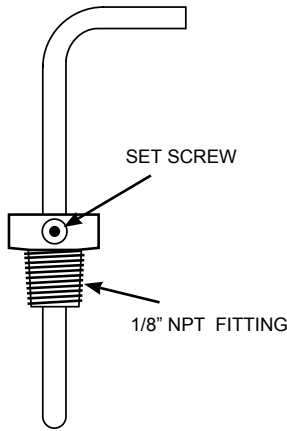
The probe can be mounted in two different ways, so please use the method best suited for your needs.

A) Pre-existing 1/8" NPT Threaded Hole: Simply screw the threaded fitting into the hole, insert the probe, and tighten the set screw snugly onto the probe. (Caution: do not over tighten set screw or damage to probe may occur.) Make sure the probe is oriented so the wires do not come in contact with, or become too close to the manifold or other hot engine parts. See illustration below for details.

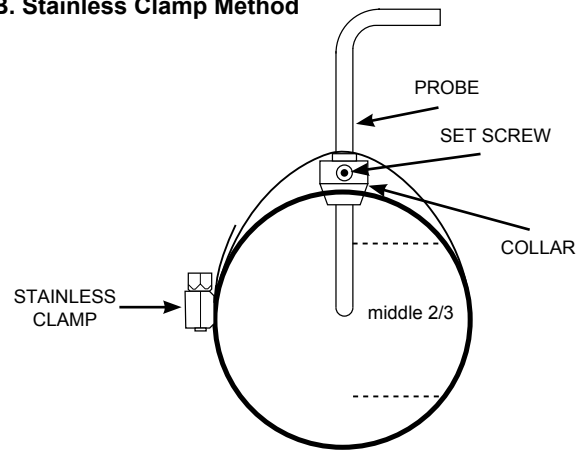
B) Stainless Clamp Method: This method is for applications that require frequent removal of the manifold or header for service, or just faster and easier installation. Drill a 11mm diameter hole approx. 150mm down from the junction of the exhaust pipe to manifold junction. Undo the clamp and slide the probe into the hole in the clamp. Slide the set screw collar onto the probe. Before tightening the collar in position make sure that when inserted, the probe will have its tip in the middle two-thirds of the exhaust stream. Tighten screw collar in position. (Caution: do not over tighten set screw or damage to probe may occur.) Hold the clamp open when inserting the probe into the 11mm hole. Re-join the clamp ends and tighten in position. Make sure the probe is oriented so the wires do not come in contact with, or become too close to the manifold or other hot engine parts. See the illustration below for details.

2. With the probe installed, the wire harness can now be routed to the gauge. The wire harness is an integral part of the EGT gauge calibration. It may not be shortened or lengthened without affecting the gauge calibration. You will need to determine a suitable location to coil the excess wire, and tie it loosely with a wire tie. (Loosely tying the excess coil prevents embrittlement caused by vibration.) Pass the harness through the fire wall using an existing hole, or drill a 25.4mm diameter hole and use the rubber grommet provided to protect the wire from damage.

A. Pre-existing 1/8" NPT Threaded Hole



B. Stainless Clamp Method



Power-Up

The pointer will move counter clockwise to the stop pin and then moves to the current gauge reading. This procedure is an auto-calibration function and is performed on every power-up. While this test is being performed, the gauge may make a clicking sound. This is normal.

Peak Recall

Press and hold the **PEAK** button to recall the highest temperature reading since the memory was last cleared. To clear the memory, press and hold the **PEAK** button, and while still holding the **PEAK** button, press the **WARN** button. The pointer will move to the stop pin to indicate that the memory has been cleared. Release the **PEAK** and **WARN** buttons to resume normal operation. The peak recall point is retained when power is removed from the gauge.

Full Dial Warning

This gauge features full dial warning. When a warning point is reached, the entire dial illuminates in the programmed warning colour. This feature is available for both a high and low warning set point. In addition, the warning colour will flash when an over warn point is reached.

Pro Control High Warning Set Point

To adjust the high warning set point, press and release the **WARN** button. The warning light will begin to flash and the pointer will move to the previous high warning set point signifying that warning set mode has been selected. Once in set mode, press the **WARN** button

to move the pointer down, or press the **PEAK** button to move the pointer up. Three seconds after the last button press, the warning light will stop blinking and the pointer will return to the current reading. The warning set points are retained when power is removed from the gauge.

Pro Control High Over Warn Set Point

To adjust the high over warn set point, press and hold the **WARN** button. After three seconds the warning light will begin to flash and the pointer will move to the previous high over warning set point signifying that over warn set mode has been selected. Release the warn button.

Once in set mode, press the **WARN** button to move the pointer down, or press the **PEAK** button to move the pointer up. Three seconds after the last button press, the warning light will stop blinking and the pointer will return to the current reading. The over warn set points are retained when power is removed from the gauge.

Pro Control Low Warning Set Point

To adjust the low warning set point, press and hold the **WARN** button, and while still holding the **WARN** button, press and release the **PEAK** button. The warning light will begin to flash and the pointer will move to the previous low warning set point signifying that warning set mode has

been selected. Once in set mode, press the **WARN** button to move the pointer down, or press the **PEAK** button to move the pointer up. Three seconds after the last button press, the warning light will stop blinking and the pointer will return to the current reading. The warning set points are retained when power is removed from the gauge.

Pro Control Low Over Warn Set Point

To adjust the low over warn set point, press and hold the **WARN** button, and while still holding the **WARN** button, immediately press and hold the **PEAK** button. After three seconds the warning light will begin to flash and the pointer will move to the previous low over warning set point signifying

that over warn set mode has been selected. Release both buttons. Once in set mode, press the **WARN** button to move the pointer down, or press the **PEAK** button to move the pointer up. Three seconds after the last button press, the warning light will stop blinking and the pointer will return to the current reading. The over warn set points are retained when power is removed from the gauge.

Change Backlight Colour

To change the backlight colour:

With power off, press and hold the warning button. Apply power to the gauge. Release the **WARN** button. Press and release the **PEAK** button. The pointer will move to half scale and the dial will illuminate with the current Backlight Colour. Press and hold the **PEAK** button to cycle through the

available colours. Once you have selected the desired colour, release **PEAK** and don't press any buttons for about three seconds. The dial will flicker white several times to indicate the desired setting has been saved and the gauge will return to normal operation with your new colour selection. Colour selections are saved when power is off.

Change Low Warn Colour

(Region A colour)

Warn Colour Set Mode:

With power off, press and hold the **WARN** button. Apply power to the gauge. Release the **WARN** button. The pointer will be at the stop pin and the dial illumination will be off. Press and release the **WARN** button to cycle between **HIGH** warn colour set and **LOW** warn colour set modes. In High Warn colour set mode, the pointer will move to full scale and the dial will illuminate with the current High Warn colour. In Low Warn colour set mode, the pointer moves

to the minimum position and the dial will illuminate with the current Low Warn colour.

To change Low Warn Colour:

When the Low Warn colour set mode has been selected (see above), press and **HOLD** the **WARN** button to cycle through the available colours. Once you have selected the desired colour, release the **WARN** button. Don't press any buttons for about three seconds. The dial will flicker white several times to indicate the desired setting has been saved and the gauge will return to normal operation with your new Low Warn colour selection. Colour selections are saved when power is off.

Change High Warn Colour

(Region C colour)

Warn Colour Set Mode:

With power off, press and hold the **WARN** button. Apply power to the gauge. Release the **WARN** button. The pointer will be at the stop pin and the dial illumination will be off. Press and release the **WARN** button to cycle between **HIGH** warn colour set and **LOW** warn colour set modes. In High warn colour set mode, the pointer will move to full scale and the dial will illuminate with the current High Warn colour. In Low Warn colour set mode,

the pointer moves to the minimum position and the dial will illuminate with the current Low Warn colour.

To change High Warn Colour:

When the High Warn colour set mode has been selected (see above), press and hold the **WARN** button to cycle through the available colours. Once you have selected the desired colour, release the **WARN** button. Don't press any buttons for about three seconds. The dial will flicker white several times to indicate the desired setting has been saved and the gauge will return to normal operation with your new High Warn colour selection. Colour selections are saved when power is off.

Lighting Mode

(Region B Colour)

This gauge allows the dial lighting to operate in two modes, Full On or Dimmable. Factory default is Full On.

Full On: In this mode, the white lighting wire is ignored. The gauge dial lighting is always on at full brightness. (unless you select NO colour when setting the Backlight Colour). If using Full On mode, white wire hook-up is not needed.

Dimmable: In this mode, the white wire is used to set the intensity of the dial lighting from full brightness down to off.

To change the Lighting Mode:

With power off, press and hold the **PEAK** button. Apply power to the gauge. Release the **PEAK** button and the dial face will illuminate with either white lighting or blue lighting. Press and release the **PEAK** button to toggle between Full On (dial is illuminated white) and Dimmable (dial is illuminated blue). Once you have selected the desired mode, don't press any buttons for about three seconds. The dial will flicker white several times to indicate the desired setting has been saved and the gauge will return to normal operation with your new mode selection. Mode selections are saved when power is off.

Gauge Reset

It may be desired to reset the gauge. This clears programmable settings to a system default. With power off, hold in both buttons. Apply power to the gauge, wait two seconds, and release both buttons. The dial face will flicker white several times and return to normal operation. At this point, the gauge has been reset.

Reset Settings:

High Warning Set Point: Max Value
Low Warning Set Point: Lowest Value

Peak: Lowest Value

High Warning Colour: Red

Low Warning Colour: Green

Backlighting Colour: White

Lighting Mode: Full On

High Warning Pro Control State: Active High

Low Warning Pro Control State: Active Low

High Over Warn Set Point: Max Value

Low Over Warn Set Point: Lowest Value

Pro Control Active States

The active region for Pro Control outputs are user configurable. For example, consider a pressure gauge with a low warning set point at 20 PSI. The gauge can be configured so the associated Pro Control output is active when the pointer falls below the set point [less than 20 PSI] (active low) OR when the pointer is beyond the set point [greater than 20 PSI] (active high). Likewise, consider a pressure gauge with high warning set point at 95 PSI. Again, the gauge can be configured so the associated Pro Control is active when the pointer falls below the set point [less than 95 PSI] (active low) OR when the pointer progresses beyond the set point [greater than 95 PSI] (active high).

To change the active state:

With power off, press and hold the **PEAK** button. Apply power to the gauge. Release the **PEAK** button. Press and release the **WARN** button. The gauge is now in Active State Set Mode. The pointer will point straight up at the value in the top center of the dial. Press and release the **WARN** button

to toggle back and forth between the low and high warning point active state modes. Doing so will cause the dial to change back and forth between green and red. When setting the low warning active state the dial face will be green. When setting the high warning active state the dial face will be red.

Once the designated warning mode is selected (green or red) press and hold the **WARN** button to toggle between active high and active low. As you hold the button the pointer will continuously sweep from the left of center and to the right of center pausing at each side. Left of center is active low and right of center is active high. Release the **WARN** button when the pointer is in the position of the desired active state. Once you have selected the desired state, don't press any buttons for about three seconds. The dial will flicker white several times to indicate the desired setting has been saved and the gauge will return to normal operation with your new state selection. State selections are saved when power is off.

NOTE: The Pro Control Active State does not affect the colour of each dial region.

Pro Control

The Pro Control feature activates a switched ground output at a user defined set point. Pro Control can be used to switch on a relay to activate ignition kill, cooling fans, lamps, alarms, etc. The set points define three regions on the gauge dial, the region below the low set point, between the set points, and above the high set point.

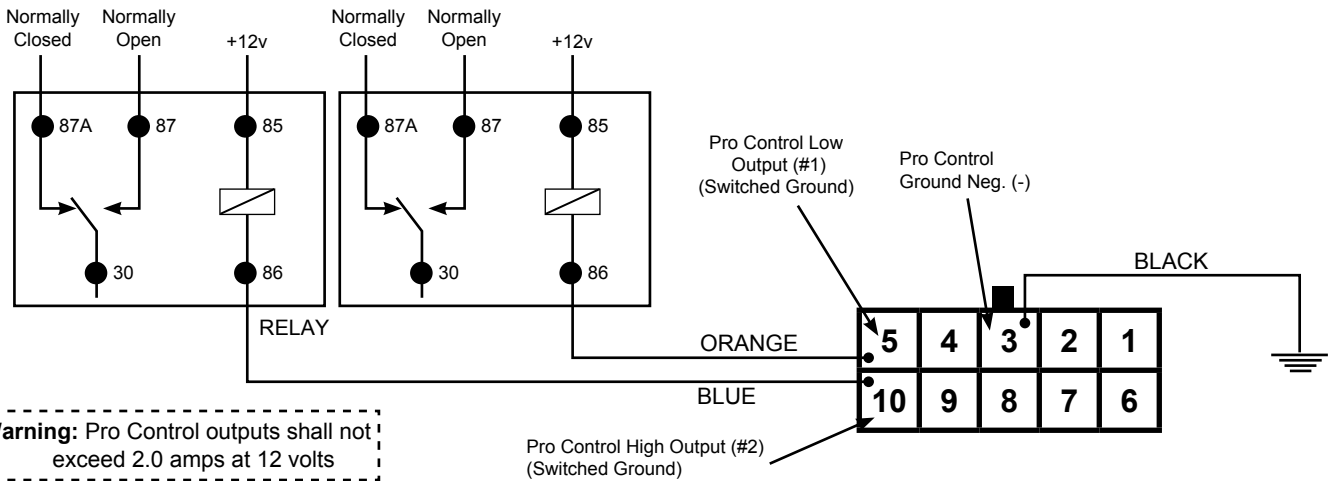
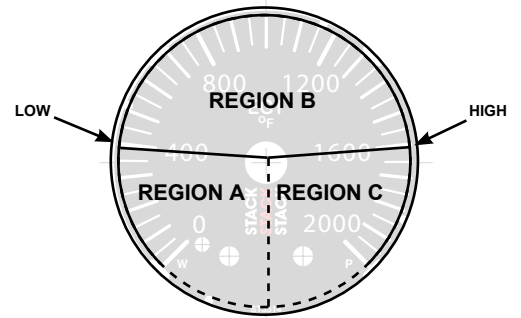
Low Set Point - ACTIVE STATE LOW (ORANGE WIRE)				
Pointer Region	Pro Control Output #1	Normally Open Contact	Normally Closed Contact	Dial Colour
A	Active (ON)	CLOSED (ON)	OPEN (OFF)	Low Warn Colour
B	OFF	OPEN (OFF)	CLOSED (ON)	Backlight Colour
C	OFF	OPEN (OFF)	CLOSED (ON)	High Warn Colour

Low Set Point - ACTIVE STATE HIGH (ORANGE WIRE)				
Pointer Region	Pro Control Output #1	Normally Open Contact	Normally Closed Contact	Dial Colour
A	OFF	OPEN (OFF)	CLOSED (ON)	Low Warn Colour
B	Active (ON)	CLOSED (ON)	OPEN (OFF)	Backlight Colour
C	Active (ON)	CLOSED (ON)	OPEN (OFF)	High Warn Colour

High Set Point - ACTIVE STATE HIGH (BLUE WIRE)				
Pointer Region	Pro Control Output #2	Normally Open Contact	Normally Closed Contact	Dial Colour
A	OFF	OPEN (OFF)	CLOSED (ON)	Low Warn Colour
B	OFF	OPEN (OFF)	CLOSED (ON)	Backlight Colour
C	Active (ON)	CLOSED (ON)	OPEN (OFF)	High Warn Colour

High Set Point - ACTIVE STATE LOW (BLUE WIRE)				
Pointer Region	Pro Control Output #2	Normally Open Contact	Normally Closed Contact	Dial Colour
A	Active (ON)	CLOSED (ON)	OPEN (OFF)	Low Warn Colour
B	Active (ON)	CLOSED (ON)	OPEN (OFF)	Backlight Colour
C	OFF	OPEN (OFF)	CLOSED (ON)	High Warn Colour

EXAMPLE



Warranty

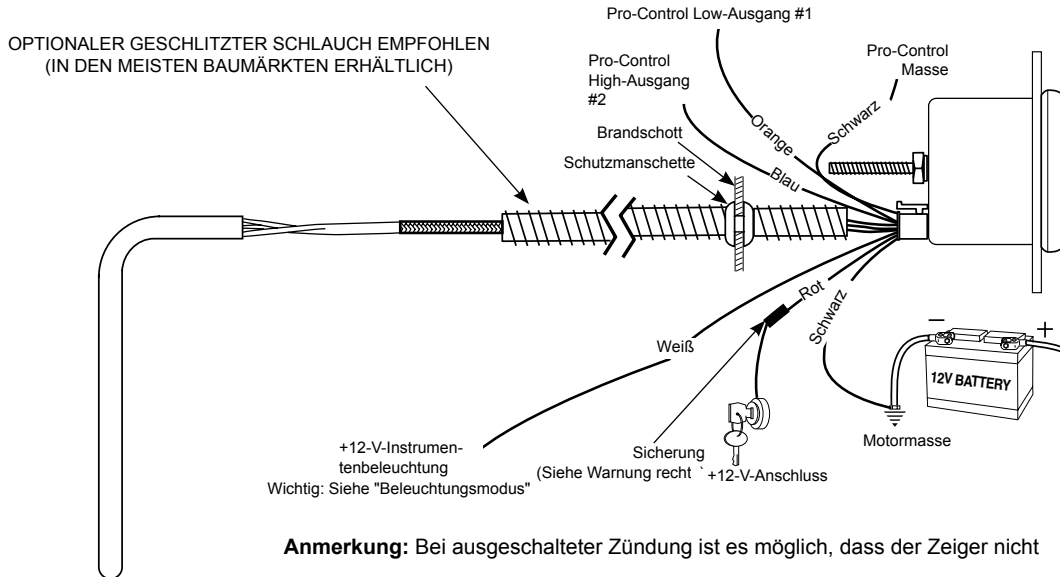
Stack Limited warrants this product (excepting associated sensors which are consumable items) to be free from defects caused by faulty materials or poor workmanship for 1 year from the date of consumer purchase. This warranty applies only to the original purchaser of product and is non-transferable. All implied warranties shall be limited in duration to the said warranty periods above. Breaking the instrument seal, improper use or installation, accident, water damage, abuse, unauthorized repairs or alterations voids this warranty. Stack Limited disclaims any liability for consequential damages due to breach of any written or implied warranty on all products manufactured by Stack Limited.

www.stackltd.com

Stack Ltd. Wedgwood Road, Bicester OX26 4UL UK

Wichtig

Abgastemperatur (AGT)-Messgeräte sind hochempfindliche Präzisionsgeräte. Sie sind mit Sorgfalt zu bedienen und zu montieren, um einen ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen. Lesen und befolgen Sie diese Anweisungen sorgfältig, und Ihr AGT-Messgerät wird Ihnen lange Zeit präzise Dienste leisten.



WARNING:
Als Schutzmaßnahme muss der +12-V-Anschluss dieses Produktes abgesichert werden, bevor er an den 12-V-Zündschalter angeschlossen wird. Wir empfehlen eine schnelle 3AG-Patronensicherung, 1A.

Installation

1. Überprüfen Sie, ob alle für die Installation erforderlichen Teile vorliegen und der Motor kalt ist.
2. Klemmen Sie das negative (-) Batteriekabel ab.
3. Das Messgerät wird in einer 52,4mm-Bohrung montiert. Verwenden Sie die mitgelieferten Halterungen und Sicherungsmuttern, um das Messgerät im Armaturenbrett zu sichern.
4. Bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 25,4mm für die Blech-Sensordurchführung (z.B. beim Brandschott) und montieren Sie die mitgelieferte Schutzmanschette (an dieser ist ein Schlitz anzubringen).
5. Schließen Sie das weiße Kabel an die Instrumentenbeleuchtung oder eine schaltbare 12-V-Lichtquelle an, das schwarze Kabel an Masse und das rote Stromkabel an eine geschaltete +12-Volt-Quelle an.
6. Schließen Sie das negative (-) Batteriekabel wieder an.

Sondeneinbau

1. Bauen Sie zuerst das Thermoelement in den Auspuff und arbeiten Sie sich dann zurück zum Messgerät. Der Einbau der Sonde am richtigen Einbauort stellt optimale Temperaturmessungen sicher. Bei anderen als Turbomotoren kann die Sonde in einem Abstand von 25mm-50mm zum Zylinderkopf montiert werden.

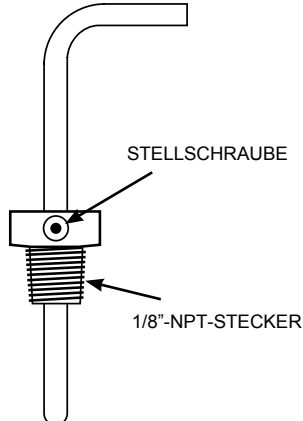
Bei Turbomotoren müssen Sie den Abgaskrümmen ausbauen und die Sonde in einem Abstand von 25mm-50mm zum Zylinderkopf montieren. Wenn der Abgaskrümmen nicht abgebaut werden kann, montieren Sie die Sonde 25mm-50mm hinter dem Turboabgasaustritt (Abgastemperaturen können beim Einbau hinter dem Turbo über 100°C abfallen). ENTFERNEN SIE ALLE METALLSPÄNE aus dem Abgaskrümmen. Metallspäne beschädigen beim Passieren des Turbos das Turbo-Laufrad. Der Einbau der Sonde kann nach zwei verschiedene Methoden erfolgen. Wählen Sie die für Sie am besten geeignete Methode.

A) Vorhandene 1/8"-NPT-Gewindebohrung: Schrauben Sie die Halterung einfach in die Gewindebohrung, führen Sie die Sonde ein und ziehen Sie die Einstellschraube fest auf der Sonde an. (Warnung: überdrehen Sie die Stellschraube nicht, um eine Beschädigung der Sonde zu verhindern.) Richten Sie die Sonde so aus, dass sie auf keinen Fall mit dem Abgaskrümmen oder anderen heißen Motorteilen in Kontakt kommt oder diesen zu nahe ist. Nähere Einzelheiten siehe Abbildung unten.

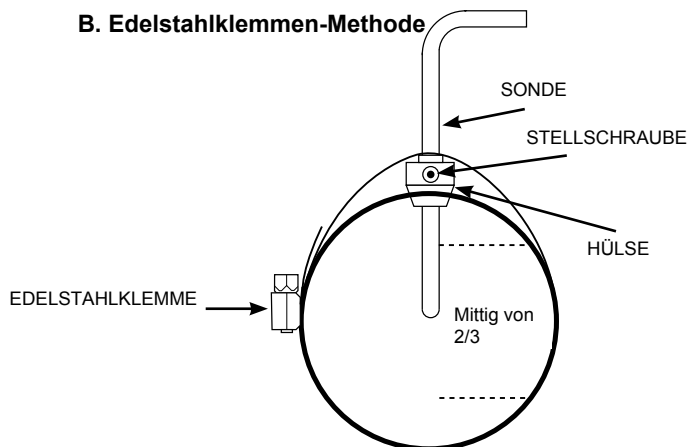
B) Edelstahlklemmen-Methode: Diese Methode ist für Anwendungen geeignet, die einen häufigen Ausbau des Abgaskrümmers aus Wartungsgründen benötigen, oder wenn eine schnelle und einfache Montage erforderlich ist. Bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von ca. 11 mm in einem Abstand von 150mm ab der Verbindung des Auspuffrohrs. Lösen Sie die Klemme und schieben Sie die Sonde in die Klemmenbohrung. Schieben Sie die Stellschraubenhülse auf die Sonde. Vor der Fixierung der Hülse ist sicherzustellen, dass sich die Spitze der eingeführten Sonde in der Mitte von zwei Drittel des Abgasstroms befindet. Fixieren Sie die Stellschraubenhülse. (Warnung: überdrehen Sie die Stellschraube nicht, um eine Beschädigung der Sonde zu verhindern.) Halten Sie die Klemme geöffnet, wenn Sie die Sonde in die 11mm-Bohrung einführen. Führen Sie die beiden Klemmenenden wieder zusammen und fixieren Sie sie erneut. Richten Sie die Sonde so aus, dass sie auf keinen Fall mit dem Abgaskrümmen oder anderen heißen Motorteilen in Kontakt kommt oder diesen zu nahe ist. Nähere Einzelheiten siehe Abbildung unten.

2. Sobald die Sonde eingebaut ist, können Sie den Kabelbaum zum Messgerät verlegen. Der Kabelbaum ist für die Kalibrierung des AGT-Messgeräts von großer Bedeutung. Er darf weder gekürzt noch verlängert werden, um die Kalibrierung des Messgeräts nicht zu beeinflussen. Rollen Sie überschüssige Kabel an einer geeigneten Stelle auf und befestigen Sie sie locker mit einem Kabelbinder. (Durch das Aufwickeln und Befestigen der überschüssigen Kabel wird eine Versprödung durch Vibrationen verhindert.) Führen Sie die Kabel durch die im Brandschott bereits vorgesehene Bohrung oder bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 25,4mm und schützen Sie das Kabel mithilfe der mitgelieferten Schutzmanschette vor Beschädigungen.

A. Vorhandene 1/8"-NPT-Gewindebohrung:



B. Edelstahlklemmen-Methode



Einschalten

Der Zeiger bewegt sich zuerst zurück zum Anschlagstift und zeigt anschließend den aktuellen Messwert an. Hierbei handelt es sich um eine Autokalibrierungsfunktion, die bei jedem Einschalten ausgeführt wird. Bei der Ausführung dieses Tests können beim Messgerät Klickgeräusche zu hören sein. Diese Geräusche sind normal.

Spitzenwert-Aufruffunktion

Drücken und halten Sie die **PEAK**-Taste, um die höchste gemessene Temperatur seit dem letzten Löschkvorgang des Speichers aufzurufen. Zum Löschen des Speichers drücken und halten Sie die **PEAK**-Taste. Während Sie die **PEAK**-Taste halten, drücken Sie gleichzeitig die **WARN**-Taste. Der Zeiger bewegt sich zurück zum Anschlagstift, um anzuzeigen, dass der Speicher gelöscht wurde. Lösen Sie die **PEAK**- und **WARN**-Taste, um zum Normalbetrieb zurückzukehren. Der Spitzenwert wird bei Abschalten des Messgerätes gespeichert.

Vollbildwarnung

Dieses Messgerät besitzt eine Vollbild-Warnfunktion. Wird ein Grenzwert erreicht, dann leuchtet die volle Skala in der programmierten Warnfarbe. Diese Funktion ist sowohl für einen oberen als auch für einen unteren Warngrenzwert verfügbar. Wenn ein Wert über dem Warngrenzwert erreicht wird, beginnt die Warnfarbe zu blinken.

Pro-Control Oberer Warngrenzwert

Zur Einstellung des oberen Warngrenzwertes drücken Sie kurz die **WARN**-Taste. Das Warnlicht beginnt zu blinken und der Zeiger bewegt sich zum vorherigen oberen Warngrenzwert, um anzuzeigen, dass der Warnungs-Einstellmodus gewählt wurde. Drücken Sie in diesem Einstellmodus die

WARN-Taste, um den Zeiger nach unten zu bewegen, oder drücken Sie die **PEAK**-Taste, um den Zeiger nach oben zu bewegen. Drei Sekunden nach der letzten Tastenbetätigung hört das Warnlicht auf zu blinken und der Zeiger kehrt zum aktuellen Messwert zurück. Die Warngrenzwerte werden bei Abschalten des Messgerätes gespeichert.

Pro-Control Obere Grenzwertüberschreitung

Zur Einstellung der oberen Grenzwertüberschreitung drücken und halten Sie die **WARN**-Taste. Nach drei Sekunden beginnt das Warnlicht zu blinken und der Zeiger bewegt sich zur vorherigen oberen Grenzwertüberschreitung, um anzuzeigen, dass der Grenzwertüberschreitungs-Einstellmodus gewählt wurde. Lösen Sie die **WARN**-Taste.

Drücken Sie in diesem Einstellmodus die **WARN**-Taste, um den Zeiger nach unten zu bewegen, oder drücken Sie die **PEAK**-Taste, um den Zeiger nach oben zu bewegen. Drei Sekunden nach der letzten Tastenbetätigung hört das Warnlicht auf zu blinken und der Zeiger kehrt zum aktuellen Messwert zurück. Die Werte der oberen Grenzwertüberschreitung werden bei Abschalten des Messgerätes gespeichert.

Pro-Control Unterer Warngrenzwert

Zur Einstellung der unteren Warngrenzwertes drücken und halten Sie die **WARN**-Taste. Während Sie die **WARN**-Taste gedrückt halten, drücken Sie kurz die **PEAK**-Taste. Das Warnlicht beginnt zu blinken und der Zeiger bewegt sich zum vorherigen unteren Warngrenzwert, um anzuzeigen, dass

der Warngrenzwert-Einstellmodus gewählt wurde. Drücken Sie in diesem Einstellmodus die **WARN**-Taste, um den Zeiger nach unten zu bewegen, oder drücken Sie die **PEAK**-Taste, um den Zeiger nach oben zu bewegen. Drei Sekunden nach der letzten Tastenbetätigung hört das Warnlicht auf zu blinken und der Zeiger kehrt zum aktuellen Messwert zurück. Die Warngrenzwerte werden bei Abschalten des Messgerätes gespeichert.

Pro-Control Untere Grenzwertüberschreitung

Zur Einstellung der unteren Grenzwertüberschreitung drücken und halten Sie die **WARN**-Taste. Während Sie die **WARN**-Taste gedrückt halten, drücken Sie kurz die **PEAK**-Taste. Nach drei Sekunden beginnt das Warnlicht zu blinken und der Zeiger bewegt sich zur

vorherigen unteren Grenzwertüberschreitung, um anzuzeigen, dass der Grenzwertüberschreitungs-Einstellmodus gewählt wurde. Lösen Sie beide Tasten. Drücken Sie in diesem Einstellmodus die **WARN**-Taste, um den Zeiger nach unten zu bewegen, oder drücken Sie die **PEAK**-Taste, um den Zeiger nach oben zu bewegen. Drei Sekunden nach der letzten Tastenbetätigung hört das Warnlicht auf zu blinken und der Zeiger kehrt zum aktuellen Messwert zurück. Die Werte der oberen Grenzwertüberschreitung werden bei Abschalten des Messgerätes gespeichert.

Änderung der Farbe der Hintergrundbeleuchtung

So ändern Sie die Farbe der Hintergrundbeleuchtung:

Drücken und halten Sie bei abgeschaltetem Gerät die **WARN**-Taste. Schalten Sie das Messgerät ein. Lösen Sie die **WARN**-Taste. Drücken Sie kurz die **PEAK**-Taste. Der Zeiger bewegt sich zur Mitte der Skala und die

Skala leuchtet in der aktuellen Hintergrundfarbe. Drücken und halten Sie die **PEAK**-Taste, um die verfügbaren Farben anzuzeigen. Wenn Sie die gewünschte Farbe gewählt haben, lösen Sie die **PEAK**-Taste und betätigen Sie für etwa drei Sekunden keine der Tasten. Die Skala flackert ein paar Mal weiß auf, um anzuzeigen, dass die gewünschte Einstellung gespeichert wurde. Anschließend kehrt das Messgerät mit der neuen Farbauswahl in den Normalbetrieb zurück. Die Farbauswahl wird bei Abschalten des Messgerätes gespeichert.

Farbe für Warnung Unterer Grenzwert ändern

(Farbe Bereich A)

Einstellmodus für Warnfarbe

Drücken und halten Sie bei abgeschaltetem Gerät die **WARN**-Taste. Schalten Sie das Messgerät ein. Lösen Sie die **WARN**-Taste. Der Zeiger befindet sich am Anschlagstift und die Skalenbeleuchtung ist aus. Drücken und halten Sie die **WARN**-Taste, um zwischen den Farbeinstellungen für Warnung **OBERER GRENZWERT** und Warnung **UNTERER GRENZWERT** umzuschalten. Im Einstellmodus der Farbe für Warnung Oberer Grenzwert bewegt sich der Zeiger bis zum Ende der Skala und die Skala wird mit der aktuellen Farbe für Warnung Oberer Grenzwert beleuchtet. Im Einstellmodus der Farbe

für Warnung Unterer Grenzwert bewegt sich der Zeiger zum unteren Ende der Skala und die Skala wird mit der aktuellen Farbe für Warnung Unterer Grenzwert beleuchtet.

Farbe für Warnung Unterer Grenzwert ändern:

Wenn der Farbeinstellmodus für Warnung Unterer Grenzwert gewählt wurde (siehe oben), drücken und **HALTEN** Sie die **WARN**-Taste, um die verfügbaren Farben anzuzeigen. Wenn Sie die gewünschte Farbe gewählt haben, lösen Sie die **WARN**-Taste. Drücken Sie für etwa drei Sekunden keine der Tasten. Die Skala flackert ein paar Mal weiß auf, um anzuzeigen, dass die gewünschte Einstellung gespeichert wurde. Anschließend kehrt das Messgerät mit der neuen Farbauswahl für Warnung Unterer Grenzwert in den Normalbetrieb zurück. Die Farbauswahl wird bei Abschalten des Messgerätes gespeichert.

Farbe für Warnung Oberer Grenzwert ändern

(Farbe Bereich C)

Einstellmodus für Warnfarbe

Drücken und halten Sie bei abgeschaltetem Gerät die **WARN**-Taste. Schalten Sie das Messgerät ein. Lösen Sie die **WARN**-Taste. Der Zeiger befindet sich am Anschlagstift und die Skalenbeleuchtung ist aus. Drücken und halten Sie die **WARN**-Taste, um zwischen den Farbeinstellungen für Warnung **OBERER GRENZWERT** und Warnung **UNTERER GRENZWERT** umzuschalten. Im Einstellmodus der Farbe für Warnung Oberer Grenzwert bewegt sich der Zeiger bis zum Ende der Skala und die Skala wird mit der aktuellen Farbe für Warnung Oberer Grenzwert beleuchtet. Im Einstellmodus

der Farbe für Warnung Unterer Grenzwert bewegt sich der Zeiger zum unteren Ende der Skala und die Skala wird mit der aktuellen Farbe für Warnung Unterer Grenzwert beleuchtet.

Farbe für Warnung Oberer Grenzwert ändern:

Wenn der Farbeinstellmodus für Warnung Oberer Grenzwert gewählt wurde (siehe oben), drücken und halten Sie die **WARN**-Taste, um die verfügbaren Farben anzuzeigen. Wenn Sie die gewünschte Farbe gewählt haben, lösen Sie die **WARN**-Taste. Drücken Sie für etwa drei Sekunden keine der Tasten. Die Skala flackert ein paar Mal weiß auf, um anzuzeigen, dass die gewünschte Einstellung gespeichert wurde. Anschließend kehrt das Messgerät mit der neuen Farbauswahl für Warnung Unterer Grenzwert in den Normalbetrieb zurück. Die Farbauswahl wird bei Abschalten des Messgerätes gespeichert.

Beleuchtungsmodus

(Farbe Bereich B)

Bei diesem Messgerät kann die Skala auf zwei unterschiedliche Arten beleuchtet werden: Volle Helligkeit oder Dimmbar. Die werkseitige Einstellung ist Volle Helligkeit.

Volle Helligkeit: In diesem Modus wird das weiße Beleuchtungskabel nicht verwendet. Die Skalenbeleuchtung des Messgerätes leuchtet immer mit voller Helligkeit. (es sei denn, Sie haben bei der Auswahl der Hintergrundbeleuchtung KEINE Farbe gewählt). Bei Verwendung des Modus Volle Helligkeit wird das weiße Kabel nicht benötigt.

Dimmbar: In diesem Modus wird das weiße Kabel dazu verwendet, die Intensität der Skalenbeleuchtung im Bereich zwischen voller Helligkeit und Beleuchtung aus einzustellen.

So ändern Sie den Beleuchtungsmodus:

Drücken und halten Sie bei abgeschaltetem Gerät die **PEAK**-Taste. Schalten Sie das Messgerät ein. Wenn Sie die **PEAK**-Taste lösen, leuchtet die Skala entweder weiß oder blau. Drücken und halten Sie die **PEAK**-Taste, um zwischen den Modi Volle Helligkeit (Skala leuchtet weiß) und Dimmbar (Skala leuchtet blau) umzuschalten. Wenn Sie den gewünschten Modus gewählt haben, drücken Sie für etwa drei Sekunden keine der Tasten. Die Skala flackert ein paar Mal weiß auf, um anzuzeigen, dass die gewünschte Einstellung gespeichert wurde. Anschließend kehrt das Messgerät mit dem gewählten Modus in den Normalbetrieb zurück. Der gewählte Modus wird bei Abschalten des Messgerätes gespeichert.

Messgerät rücksetzen

Bei Bedarf kann eine Rücksetzung des Messgerätes durchgeführt werden. Bei diesem Vorgang werden programmierbare Einstellungen gelöscht und Voreinstellungen des Messgerätes aufgerufen. Halten Sie bei abgeschaltetem Messgerät beide Tasten gedrückt. Schalten Sie das Messgerät ein, warten Sie zwei Sekunden und lösen Sie beide Tasten. Die Skala flackert ein paar Mal weiß auf und kehrt in den Normalbetrieb zurück. Die Rücksetzung des Messgerätes ist nun abgeschlossen.

Einstellungen für das Rücksetzen:

Oberer Grenzwert: Höchster Wert
Unterer Grenzwert: Niedrigster Wert
Spitze: Niedrigster Wert
Warnfarbe oberer Grenzwert Rot
Warnfarbe unterer Grenzwert Grün
Farbe der Hintergrundbeleuchtung Weiß
Beleuchtungsmodus: Volle Helligkeit
Pro-Control-Zustand, oberer Grenzwert: Active High
Pro-Control-Zustand, unterer Grenzwert: Active Low
Obere Grenzwertüberschreitung: Höchster Wert
Untere Grenzwertüberschreitung: Niedrigster Wert

Pro-Control Aktive Zustände

Der aktive Bereich für Pro-Control-Ausgänge kann vom Nutzer konfiguriert werden. Als Beispiel soll ein Druckmessgerät mit einem unteren Grenzwert von 20 PSI dienen. Das Messgerät kann so konfiguriert werden, dass der dazugehörige Pro-Control-Ausgang aktiv ist, wenn der Zeiger unter dem Grenzwert [unter 20 PSI] (Active Low) ODER über dem Grenzwert [über 20 PSI] (Active High) liegt. Ein weiteres Beispiel ist ein Druckmessgerät mit einem oberen Grenzwert von 95 PSI. Auch hier kann das Messgerät so konfiguriert werden, dass der dazugehörige Pro-Control-Ausgang aktiv ist, wenn der Zeiger unter dem Grenzwert [unter 95 PSI] (Active Low) ODER über dem Grenzwert [über 95 PSI] (Active High) liegt.

So ändern Sie den aktiven Zustand:

Drücken und halten Sie bei abgeschaltetem Gerät die **PEAK**-Taste. Schalten Sie das Messgerät ein. Lösen Sie die **PEAK**-Taste. Drücken Sie kurz die **WARN**-Taste. Das Messgerät befindet sich nun im Einstellmodus Aktiver Zustand. Der Zeiger zeigt auf den Wert in der Mitte der Skala. Drücken und

halten Sie die **WARN**-Taste, um zwischen dem aktiven Zustand des unteren und oberen Grenzwertes umzuschalten. Dabei wechselt die Skala zwischen grün und rot. Wenn der aktive Zustand für den unteren Grenzwert eingestellt wird, ist die Oberfläche grün. Wenn der aktive Zustand für den oberen Grenzwert eingestellt wird, ist die Oberfläche rot.

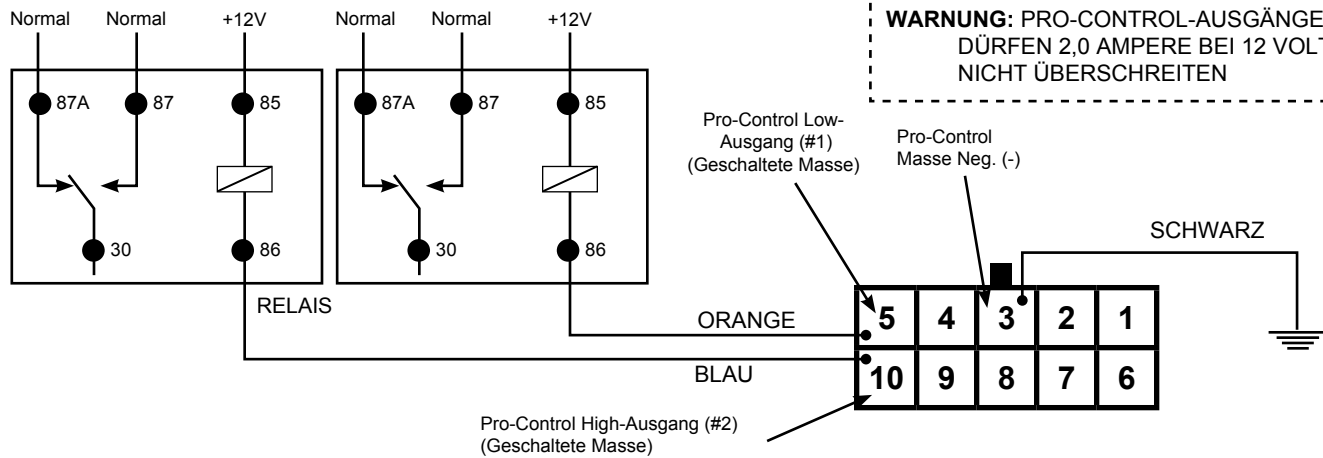
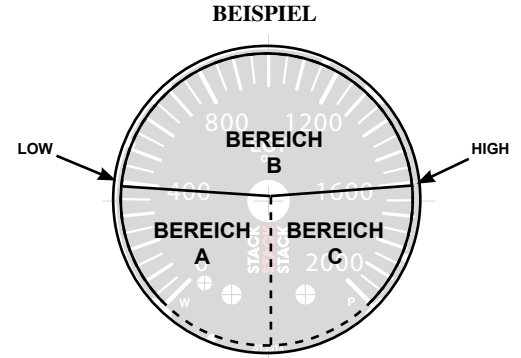
Wenn Sie den gewünschten Warnmodus gewählt haben (grün oder rot), drücken und halten Sie die **WARN**-Taste, um zwischen Active High und Active Low umzuschalten. Wenn Sie die Taste gedrückt halten, wechselt der Zeiger fortlaufend von der linken zur rechten Seite der Skala und hält auf jeder Seite kurz an. Auf der linken Seite ist Active Low und auf der rechten Seite ist Active High. Lösen Sie die **WARN**-Taste, wenn der Zeiger auf der Seite des gewünschten aktiven Zustands steht. Haben Sie den gewünschten Zustand gewählt, dann drücken Sie für etwa drei Sekunden keine der Tasten. Die Skala flackert ein paar Mal weiß auf, um anzuzeigen, dass die gewünschte Einstellung gespeichert wurde. Anschließend kehrt das Messgerät in Ihrem gewählten Zustand in den Normalbetrieb zurück. Dieser Zustand wird bei Abschalten des Messgerätes gespeichert.

ANMERKUNG: DER PRO-CONTROL AKTIVE ZUSTAND WIRKT SICH NICHT AUF DIE FARBEN DER SKALENBEREICHE AUS.

Pro-Control

Die Pro-Control-Funktion aktiviert einen geschalteten Masseausgang bei einem benutzerdefinierten Sollwert. Pro-Control kann verwendet werden, um ein Relais zuzuschalten, um z.B. Zündunterbrechung, Kühlgebläse, Lampen, Alarmer etc. zu aktivieren. Die Sollwerte definieren drei Bereiche auf der Skala des Messgerätes: den Bereich unter dem Sollwert Low, den Bereich zwischen den Sollwerten und den Bereich über dem Sollwert High.

Sollwert Low - AKTIVER ZUSTAND LOW (ORANGES KABEL)				
Bereich des Zeigers	Pro-Control-Ausgang #1	Schließer	Öffner	Skalenfarbe
A	Aktiv (EIN)	GESCHLOSSEN (EIN)	OFFEN (AUS)	Warnfarbe unterer Grenzwert
B	AUS	OFFEN (AUS)	GESCHLOSSEN (EIN)	Farbe der Hintergrundbeleuchtung
C	AUS	OFFEN (AUS)	GESCHLOSSEN (EIN)	Warnfarbe oberer Grenzwert
Sollwert Low - AKTIVER ZUSTAND HIGH (ORANGES KABEL)				
Bereich des Zeigers	Pro-Control-Ausgang #1	Schließer	Öffner	Skalenfarbe
A	AUS	OFFEN (AUS)	GESCHLOSSEN (EIN)	Warnfarbe unterer Grenzwert
B	Aktiv (EIN)	GESCHLOSSEN (EIN)	OFFEN (AUS)	Farbe der Hintergrundbeleuchtung
C	Aktiv (EIN)	GESCHLOSSEN (EIN)	OFFEN (AUS)	Warnfarbe oberer Grenzwert
Sollwert High - AKTIVER ZUSTAND HIGH (BLAUES KABEL)				
Bereich des Zeigers	Pro-Control-Ausgang #2	Schließer	Öffner	Skalenfarbe
A	AUS	OFFEN (AUS)	GESCHLOSSEN (EIN)	Warnfarbe unterer Grenzwert
B	AUS	OFFEN (AUS)	GESCHLOSSEN (EIN)	Farbe der Hintergrundbeleuchtung
C	Aktiv (EIN)	GESCHLOSSEN (EIN)	OFFEN (AUS)	Warnfarbe oberer Grenzwert
Sollwert High - AKTIVER ZUSTAND LOW (BLAUES KABEL)				
Bereich des Zeigers	Pro-Control-Ausgang #2	Schließer	Öffner	Skalenfarbe
A	Aktiv (EIN)	GESCHLOSSEN (EIN)	OFFEN (AUS)	Warnfarbe unterer Grenzwert
B	Aktiv (EIN)	GESCHLOSSEN (EIN)	OFFEN (AUS)	Farbe der Hintergrundbeleuchtung
C	AUS	OFFEN (AUS)	GESCHLOSSEN (EIN)	Warnfarbe oberer Grenzwert



Garantie

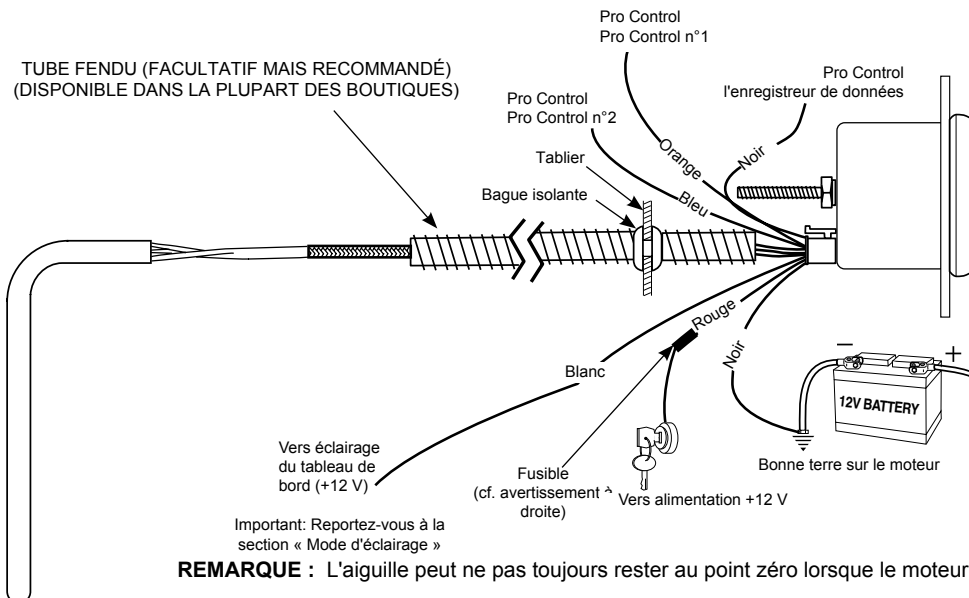
Stack Limited garantiert für 1 Jahr ab Kaufdatum, dass dieses Produkt (mit Ausnahme der dazugehörigen Sensoren, die als Verschleißteile zählen) frei von Defekten ist, die durch fehlerhafte Werkstoffe oder schlechte Ausführung verursacht werden. Diese Garantie gilt nur für den Erstkäufer und ist nicht übertragbar. Die stillschweigende Mängelhaftung ist auf die Dauer der vorstehend aufgeführten Garantiezeit beschränkt. Durch Öffnen des Gerätesiegels, unsachgemäße Nutzung oder Einbau, Unfall, Wasserschäden, Missbrauch, nicht zugelassene Reparaturen oder Änderungen verfällt diese Garantie. Stack Limited lehnt jegliche Haftung für Folgeschäden ab, die durch Mißachtung der schriftlichen und stillschweigenden Garantie aller von Stack Limited hergestellten Produkte verursacht werden.

www.stackltd.com

Stack Ltd. Wedgwood Road Bicester OX26 4UL Grossbritannien

Important

Les jauges de température des gaz d'échappement sont des instruments très sensibles et d'une haute précision. Elles doivent être manipulées et installées avec précaution afin de garantir de bonnes performances. Lisez et suivez ces instructions scrupuleusement pour une durée de vie optimale et une parfaite précision de votre jauge.



AVERTISSEMENT :
Par mesure de sécurité, la borne +12 V de ce produit doit être protégée par un fusible avant d'être reliée au commutateur d'allumage 12 V. Nous recommandons d'utiliser un fusible à cartouche à action rapide 1 A de type 3AG.

REMARQUE : L'aiguille peut ne pas toujours rester au point zéro lorsque le moteur est éteint.

Installation

1. Vérifiez que vous disposez de tous les éléments requis pour l'installation et que le moteur est froid.
2. Débranchez le câble négatif (-) de la batterie.
3. La jauge s'installe dans un trou de 52,4 mm de diamètre. Utilisez les équerres et écrous fournis pour fixer la jauge au tableau de bord.
4. Percez un trou de 25,4 mm de diamètre à l'endroit où le capteur traverse une feuille métallique (telle que le tablier) et installez la bague isolante en gomme fournie (La bague isolante nécessite que le tube soit fendu).
5. Reliez le fil blanc à l'éclairage du tableau de bord ou à une source d'éclairage 12 V commutable, le fil noir à une bonne terre sur le moteur, et le fil rouge à une source d'alimentation +12 V commutée.
6. Rebranchez le câble négatif (-) de la batterie.

Installation de la sonde

1. Commencez par installer le thermocouple dans le système d'échappement, puis remontez jusqu'à la jauge. Installer la sonde à l'emplacement adéquat permettra de garantir des mesures de température optimales. Pour les moteurs dépourvus de turbo, installez la sonde à 25-50 mm de la culasse.

Pour les moteurs turbo, retirez le collecteur d'échappement et installez la sonde à 25-50 mm de la culasse. S'il s'avère impossible de retirer le collecteur d'échappement, installez la sonde à 25-50 mm après la sortie d'échappement du turbo (la température des gaz d'échappement peut descendre de plus de 100°C si la sonde est installée après le turbo). ÉLIMINEZ TOUTES LES LIMAILLES présentes dans le collecteur d'échappement. Les limailles vont endommager la turbine si elles passent à travers le turbo.

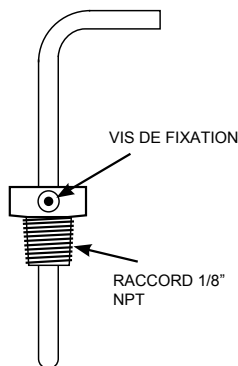
La sonde peut être montée de deux manières différentes. Choisissez celle qui sera la plus adaptée à vos besoins.

A) Trou fileté 1/8" NPT préexistant : Vissez simplement le raccord fileté dans le trou, insérez la sonde, puis serrez sans forcer la vis de fixation sur la sonde. (Avertissement : veillez à ne pas trop serrer la vis de fixation pour éviter d'endommager la sonde.) Assurez-vous que la sonde est orientée de telle sorte que les fils n'entrent pas en contact ni ne soient trop proches du collecteur ou bien d'autres pièces chaudes du moteur. Reportez-vous à l'illustration ci-après pour plus d'informations.

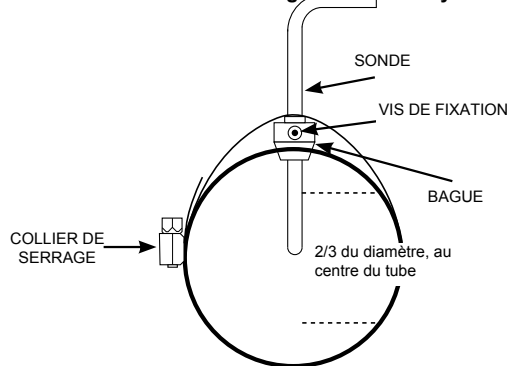
B) Méthode du collier de serrage en acier inoxydable : cette méthode est destinée aux applications nécessitant de retirer fréquemment le collecteur pour des opérations d'entretien, ou simplement pour permettre une installation plus simple et rapide. Percez un trou de 11 mm de diamètre à environ 150 mm sous la jonction du tuyau d'échappement avec le collecteur. Desserrez le collier et faites glisser la sonde dans le trou, à travers le collier. Faites glisser la bague avec la vis de fixation sur la sonde. Avant de serrer la bague, assurez-vous que le bout de la sonde sera disposé dans une zone centrale correspondant aux 2/3 du diamètre du tuyau d'échappement. Serrez la vis de fixation de la bague. (Avertissement : veillez à ne pas trop serrer la vis de fixation pour éviter d'endommager la sonde.) Conservez le collier de serrage en position ouverte lorsque vous insérez la sonde dans le trou de 11 mm. Rabattez ensuite l'extrémité du collier et serrez. Assurez-vous que la sonde est orientée de telle sorte que les fils n'entrent pas en contact ni ne soient trop proches du collecteur ou bien d'autres pièces chaudes du moteur. Reportez-vous à l'illustration ci-après pour plus d'informations.

2. Une fois la sonde installée, vous pouvez acheminer le faisceau électrique jusqu'à la jauge. Le faisceau électrique fait partie intégrante de l'étalonnage de la jauge. Il ne peut pas être raccourci ou rallongé sans que cela n'affecte l'étalonnage de la jauge. Vous devrez définir un emplacement adapté pour enrouler l'excès de fil et le fixer de façon lâche avec un serre-fils. (Une fixation lâche permet d'éviter toute fragilisation due aux vibrations. Faites passer le faisceau dans le tablier en utilisant un trou existant, ou bien percez un trou de 25,4 mm de diamètre et utilisez la bague isolante en gomme fournie afin de protéger les fils.

A. Trou fileté 1/8" NPT préexistant



B. Méthode du collier de serrage en acier inoxydable



Allumage

L'aiguille va tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la broche d'arrêt, puis va remonter jusqu'à la valeur de pression effective. Cette procédure est une fonction d'auto-étalonnage et est réalisée à chaque allumage. La jauge peut émettre des bruits de cliquetis lors de ce test. Ce phénomène est parfaitement normal.

Récupération de valeur pic

Maintenez enfoncé le bouton **PEAK** pour consulter la plus haute mesure de température depuis la dernière réinitialisation de la mémoire. Pour réinitialiser la mémoire, maintenez enfoncé le bouton **PEAK** tout en appuyant sur le bouton **WARN**. L'aiguille va descendre sur la broche d'arrêt, indiquant que la mémoire a bien été réinitialisée. Relâchez les boutons **PEAK** et **WARN** pour reprendre un fonctionnement. La valeur pic est conservée en mémoire même lorsque la jauge est mise hors tension.

Avertissement plein cadran

Cette jauge intègre une fonctionnalité d'avertissement plein cadran. Lorsqu'un seuil d'avertissement est atteint, l'ensemble du cadran s'allume selon la couleur d'avertissement qui a été définie. Cette fonctionnalité peut être appliquée à un seuil d'avertissement de surpression et de sous-pression. De plus, le cadran se mettra à clignoter en cas d'atteinte d'un seuil critique.

Définition d'un seuil d'avertissement de surpression Pro Control

Pour ajuster le seuil d'avertissement de surpression, appuyez une fois sur le bouton **WARN** et relâchez-le. Le témoin d'avertissement va se mettre à clignoter et l'aiguille va se placer sur le seuil d'avertissement de surpression

précédemment défini, indiquant que le mode de définition de seuil d'avertissement a bien été sélectionné. Une fois dans ce mode, appuyez sur les boutons **WARN** ou **PEAK** pour déplacer l'aiguille respectivement vers le bas ou vers le haut. Après un délai de trois secondes sans pression sur l'un de ces boutons, le témoin d'avertissement cesse de clignoter et l'aiguille revient à la mesure actuelle. Les seuils d'avertissement sont conservés en mémoire même lorsque la jauge est mise hors tension.

Définition d'un seuil critique de surpression Pro Control

Pour ajuster le seuil critique de surpression, maintenez enfoncé le bouton **WARN**. Au bout de trois secondes, le témoin d'avertissement va se mettre à clignoter et l'aiguille va se placer sur le seuil critique de surpression précédemment défini, indiquant que le mode de définition de seuil critique a bien été sélectionné. Relâchez le bouton **WARN**.

Une fois dans ce mode, appuyez sur les boutons **WARN** ou **PEAK** pour déplacer l'aiguille respectivement vers le bas ou vers le haut. Après un délai de trois secondes sans pression sur l'un de ces boutons, le témoin d'avertissement cesse de clignoter et l'aiguille revient à la mesure actuelle. Les seuils critiques sont conservés en mémoire même lorsque la jauge est mise hors tension.

Définition d'un seuil critique de sous-pression Pro Control

Pour ajuster le seuil critique de sous-pression, maintenez enfoncé le bouton **WARN** puis appuyez immédiatement sur le bouton **PEAK** et maintenez-le également enfoncé. Au bout de trois secondes, le témoin d'avertissement va se mettre à clignoter et l'aiguille va se placer sur le seuil critique de sous-

pression précédemment défini, indiquant que le mode de définition de seuil critique a bien été sélectionné. Relâchez les deux boutons. Une fois dans ce mode, appuyez sur les boutons **WARN** ou **PEAK** pour déplacer l'aiguille respectivement vers le bas ou vers le haut. Après un délai de trois secondes sans pression sur l'un de ces boutons, le témoin d'avertissement cesse de clignoter et l'aiguille revient à la mesure actuelle. Les seuils d'avertissement sont conservés en mémoire même lorsque la jauge est mise hors tension.

Définition d'un seuil d'avertissement de sous-pression Pro Control

Pour ajuster le seuil d'avertissement de sous-pression, maintenez enfoncé le bouton **WARN** tout en appuyant une fois sur le bouton **PEAK**. Le témoin d'avertissement va se mettre à clignoter et l'aiguille va se placer sur le seuil d'avertissement de sous-pression précédemment défini, indiquant que le

mode de définition de seuil d'avertissement a bien été sélectionné. Une fois dans ce mode, appuyez sur les boutons **WARN** ou **PEAK** pour déplacer l'aiguille respectivement vers le bas ou vers le haut. Après un délai de trois secondes sans pression sur l'un de ces boutons, le témoin d'avertissement cesse de clignoter et l'aiguille revient à la mesure actuelle. Les seuils d'avertissement sont conservés en mémoire même lorsque la jauge est mise hors tension.

Modification de la couleur du rétroéclairage

Pour modifier la couleur du rétroéclairage :

La jauge étant hors tension, maintenez enfoncé le bouton **WARN**. Alimentez maintenant la jauge. Relâchez le bouton **WARN**. Appuyez une fois sur le bouton **PEAK** et relâchez-le. L'aiguille va se placer à mi-course sur le cadran

et ce dernier va s'allumer avec la couleur de rétroéclairage actuelle. Maintenez enfoncé le bouton **PEAK** pour passer en revue les différentes couleurs disponibles. Une fois la couleur voulue sélectionnée, relâchez le bouton **PEAK** et n'appuyez sur aucun autre bouton pendant trois secondes. Le cadran va clignoter plusieurs fois en blanc pour indiquer que le réglage souhaité a bien été enregistré ; la jauge va ensuite reprendre son fonctionnement normal avec votre nouvelle sélection de couleur. Les sélections de couleur sont conservées en mémoire même lorsque la jauge est mise hors tension.

Modification de la couleur de la zone de sous-pression

(couleur de la zone A)

Accès au mode de définition des couleurs de sous-/surpression :

La jauge étant hors tension, maintenez enfoncé le bouton **WARN**. Alimentez maintenant la jauge. Relâchez le bouton **WARN**. L'aiguille doit se trouver sur la broche d'arrêt et l'éclairage du cadran doit être désactivé. Appuyez une fois sur le bouton **WARN** pour passer du jeu de couleurs de la zone de **SURPRESSION** au jeu de couleurs de la zone de **SOUS-PRESSION**. Lorsque le jeu de couleurs de la zone de surpression est sélectionné, l'aiguille monte à la valeur maximale et le cadran s'allume avec la couleur de surpression actuelle. Lorsque le jeu de couleurs de la zone de sous-pression est

sélectionné, l'aiguille descend à la valeur minimale et le cadran s'allume avec la couleur de sous-pression actuelle.

Pour modifier la couleur de sous-pression :

Une fois le jeu de couleurs de la zone de sous-pression sélectionné (cf. ci-dessus), maintenez **enfoncé** le bouton **WARN** pour passer en revue les différentes couleurs disponibles. Une fois la couleur voulue sélectionnée, relâchez le bouton **WARN**. N'appuyez sur aucun autre bouton pendant trois secondes. Le cadran va clignoter plusieurs fois en blanc pour indiquer que le réglage souhaité a bien été enregistré ; la jauge va ensuite reprendre son fonctionnement normal avec votre nouvelle sélection de couleur de sous-pression. Les sélections de couleur sont conservées en mémoire même lorsque la jauge est mise hors tension.

Modification de la couleur de la zone de surpression

(couleur de la zone C)

Accès au mode de définition des couleurs de sous-/surpression :

La jauge étant hors tension, maintenez enfoncé le bouton **WARN**. Alimentez maintenant la jauge. Relâchez le bouton **WARN**. L'aiguille doit se trouver sur la broche d'arrêt et l'éclairage du cadran doit être désactivé. Appuyez une fois sur le bouton **WARN** pour passer du jeu de couleurs de la zone de **SURPRESSION** au jeu de couleurs de la zone de **SOUS-PRESSION**. Lorsque le jeu de couleurs de la zone de surpression est sélectionné, l'aiguille monte à la valeur maximale et le cadran s'allume avec la couleur de surpression actuelle. Lorsque le jeu de couleurs de la zone de sous-pression

est sélectionné, l'aiguille descend à la valeur minimale et le cadran s'allume avec la couleur de sous-pression actuelle.

Pour modifier la couleur de surpression :

Une fois le jeu de couleurs de la zone de surpression sélectionné (cf. ci-dessus), maintenez enfoncé le bouton **WARN** pour passer en revue les différentes couleurs disponibles. Une fois la couleur voulue sélectionnée, relâchez le bouton **WARN**. N'appuyez sur aucun autre bouton pendant trois secondes. Le cadran va clignoter plusieurs fois pour indiquer que le réglage souhaité a bien été enregistré ; la jauge va ensuite reprendre son fonctionnement normal avec votre nouvelle sélection de couleur de surpression. Les sélections de couleur sont conservées en mémoire même lorsque la jauge est mise hors tension.

Mode d'éclairage

(couleur de la zone B)

Cette jauge permet de définir l'éclairage du cadran selon l'un de ces deux modes : Pleine intensité ou Atténuation. Le mode prédéfini en usine est le mode Pleine intensité.

Pleine intensité : Dans ce mode, le fil blanc dédié à l'éclairage n'est pas pris en compte. L'éclairage du cadran de la jauge s'effectue toujours à pleine intensité (sauf si vous ne sélectionnez AUCUNE couleur pour la définition de la couleur du rétroéclairage). Si vous utilisez le mode Pleine intensité, il n'est pas nécessaire de relier le fil blanc.

Atténuation : Dans ce mode, le fil blanc permet de définir une

atténuation progressive de l'intensité lumineuse du cadran, passant de la pleine intensité à l'état éteint.

Pour modifier le mode d'éclairage :

La jauge étant hors tension, maintenez enfoncé le bouton **PEAK**. Alimentez maintenant la jauge. Relâchez le bouton **PEAK** ; le cadran va s'allumer en blanc ou en bleu. Appuyez sur le bouton **PEAK** pour passer du mode Pleine intensité (cadran éclairé en blanc) au mode Atténuation (cadran éclairé en bleu). Une fois le mode voulu sélectionné, n'appuyez sur aucun autre bouton pendant trois secondes. Le cadran va clignoter plusieurs fois en blanc pour indiquer que le mode a bien été enregistré ; la jauge va ensuite reprendre son fonctionnement normal avec votre nouvelle sélection de mode. Les sélections de mode sont conservées en mémoire même lorsque la jauge est mise hors tension.

Réinitialisation de la jauge

Vous pourrez être amené à réinitialiser la jauge. Cette opération efface les paramètres programmables pour restaurer les valeurs par défaut du système. La jauge étant hors tension, maintenez enfoncés les deux boutons. Alimentez la jauge, attendez deux secondes puis relâchez les deux boutons. Le cadran va clignoter plusieurs fois en blanc puis va reprendre son fonctionnement normal. La jauge a alors bien été réinitialisée.

Liste des paramètres par défaut :

Seuil d'avertissement de surpression : valeur maximale

Seuil d'avertissement de sous-pression : valeur minimale

Valeur pic : valeur minimale

Couleur de surpression : Rouge

Couleur de sous-pression : vert

Couleur du rétroéclairage : Blanc

Mode d'éclairage : Pleine intensité

État de la sortie de surpression Pro Control : active pour valeurs supérieures

État de la sortie de sous-pression Pro Control : active pour valeurs

inférieures

Seuil critique de surpression : valeur maximale

Seuil critique de sous-pression : valeur minimale

États actifs des sorties Pro Control

Les plages actives des sorties Pro Control peuvent être reconfigurées par l'utilisateur. Supposons par exemple qu'un manomètre dispose d'un seuil de sous-pression défini à 20 PSI . Il est possible de configurer ce manomètre de sorte que la sortie Pro Control associée soit active lorsque l'aiguille tombe sous ce seuil de sous-pression [moins de 20 PSI] (la sortie est alors dite « active pour valeurs inférieures ») OU lorsque l'aiguille dépasse ce seuil de sous-pression [plus de 20 PSI] (la sortie est alors dite « active pour valeurs supérieures »). Supposons de la même manière qu'un manomètre dispose d'un seuil de surpression défini à 95 PSI . Il est ici aussi possible de configurer ce manomètre de sorte que la sortie Pro Control associée soit active lorsque l'aiguille tombe sous ce seuil de surpression [moins de 95 PSI] (la sortie est alors dite « active pour valeurs inférieures ») OU lorsque l'aiguille dépasse ce seuil de surpression [plus de 95 PSI] (la sortie est alors dite « active pour valeurs supérieures »).

Pour modifier l'état actif d'une sortie :

La jauge étant hors tension, maintenez enfoncé le bouton **PEAK**. Alimentez maintenant la jauge. Relâchez le bouton **PEAK**. Appuyez une fois sur le bouton **WARN** et relâchez-le. La jauge est maintenant en mode de définition des états actifs. L'aiguille va se placer sur la valeur médiane du cadran.

Appuyez une fois sur le bouton **WARN** pour passer du mode de définition de l'état actif du seuil de sous-pression à celui du seuil de surpression. Ce faisant, l'éclairage de l'écran va permuter entre le vert et le rouge. L'éclairage vert correspond au mode de définition de l'état actif du seuil de sous-pression. L'éclairage rouge correspond au mode de définition de l'état actif du seuil de surpression.

Une fois le mode de définition voulu sélectionné (éclairage rouge ou vert), maintenez enfoncé le bouton **WARN** pour passer de l'état « active pour valeurs supérieures » à l'état « active pour valeurs inférieures ». Tandis que vous maintenez le bouton enfoncé, l'aiguille va successivement passer à gauche et à droite de la position centrale, en restant temporairement stationnaire de chaque côté. La position gauche correspond à l'état « active pour valeurs inférieures » et la position droite à l'état « active pour valeurs supérieures ». Relâchez le bouton **WARN** lorsque l'aiguille se trouve dans la position correspondant à l'état que vous souhaitez définir. Une fois l'état voulu sélectionné, n'appuyez sur aucun autre bouton pendant trois **secondes**. Le cadran va clignoter plusieurs fois en blanc pour indiquer que l'état a bien été enregistré ; la jauge va ensuite reprendre son fonctionnement normal avec votre nouvelle sélection d'état. Les sélections d'état sont conservées en mémoire même lorsque la jauge est mise hors tension.

REMARQUE : LA DÉFINITION DES ÉTATS ACTIFS DES SORTIES PRO CONTROL N'A AUCUNE INCIDENCE SUR LA COULEUR AFFECTÉE À CHAQUE ZONE DU CADRAN.

Pro Control

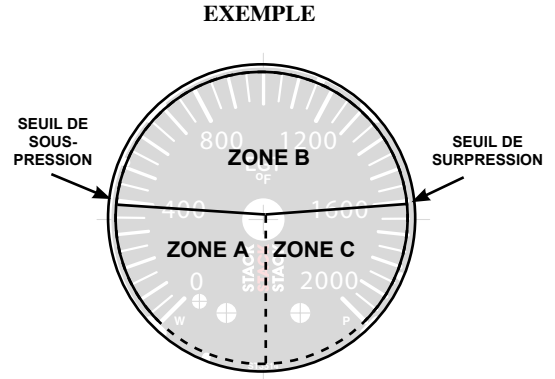
La fonctionnalité Pro Control active une masse commutée lors de l'atteinte d'un seuil défini par l'utilisateur. Elle peut être utilisée pour déclencher un relais qui va activer un système de coupure de l'allumage, un système de refroidissement, des voyants, des alarmes, etc. Les seuils définissent trois zones sur le cadran de la jauge : la zone sous le seuil de sous-pression, la zone entre les deux seuils et la zone au-dessus du seuil de surpression.

Seuil de sous-pression - État de la sortie : ACTIVE POUR VALEURS INFÉRIEURES (FIL ORANGE)

Zone du cadran	Sortie Pro Control n°1	Contact normalement ouvert	Contact normalement fermé	Couleur du cadran
A	Active (ON)	FERMÉ (ON)	OUVERT (OFF)	Couleur de sous-pression
B	OFF	OUVERT (OFF)	FERMÉ (ON)	Couleur du rétroéclairage
C	OFF	OUVERT (OFF)	FERMÉ (ON)	Couleur de surpression

Seuil de sous-pression - État de la sortie : ACTIVE POUR VALEURS SUPÉRIEURES (FIL ORANGE)

Zone du cadran	Sortie Pro Control n°1	Contact normalement ouvert	Contact normalement fermé	Couleur du cadran
A	OFF	OUVERT (OFF)	FERMÉ (ON)	Couleur de sous-pression
B	Active (ON)	FERMÉ (ON)	OUVERT (OFF)	Couleur du rétroéclairage
C	Active (ON)	FERMÉ (ON)	OUVERT (OFF)	Couleur de surpression

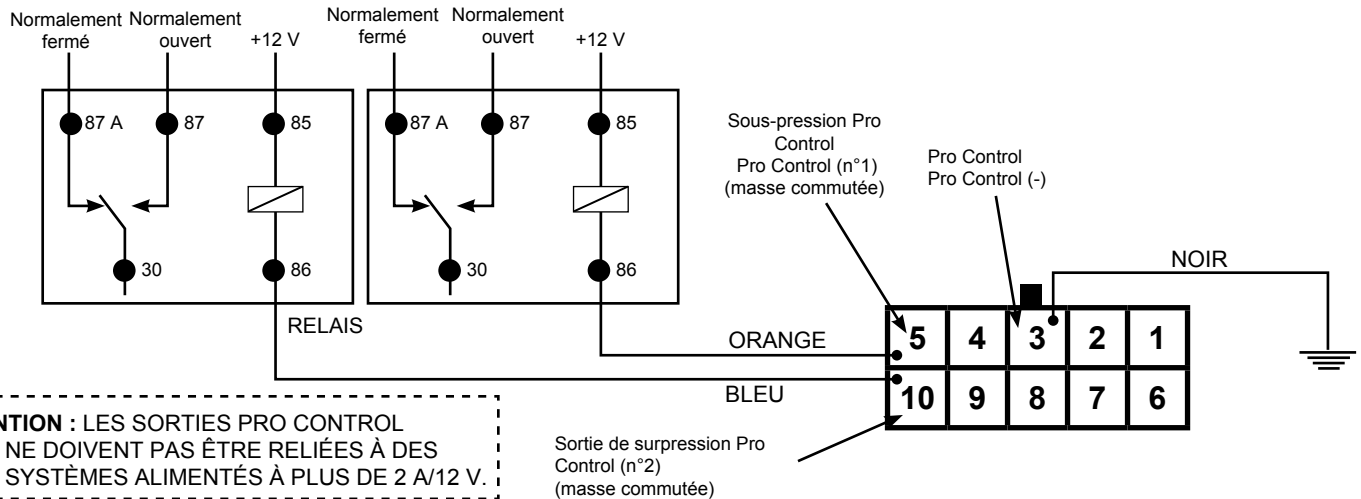


Seuil de surchauffe - État de la sortie : ACTIVE POUR VALEURS SUPÉRIEURES (FIL BLEU)

Zone du cadran	Sortie Pro Control n°2	Contact normalement ouvert	Contact normalement fermé	Couleur du cadran
A	OFF	OUVERT (OFF)	FERMÉ (ON)	Couleur de sous-pression
B	OFF	OUVERT (OFF)	FERMÉ (ON)	Couleur du rétroéclairage
C	Active (ON)	FERMÉ (ON)	OUVERT (OFF)	Couleur de surpression

Seuil de surchauffe - État de la sortie : ACTIVE POUR VALEURS INFÉRIEURES (FIL BLEU)

Zone du cadran	Sortie Pro Control n°2	Contact normalement ouvert	Contact normalement fermé	Couleur du cadran
A	Active (ON)	FERMÉ (ON)	OUVERT (OFF)	Couleur de sous-pression
B	Active (ON)	FERMÉ (ON)	OUVERT (OFF)	Couleur du rétroéclairage
C	OFF	OUVERT (OFF)	FERMÉ (ON)	Couleur de surpression

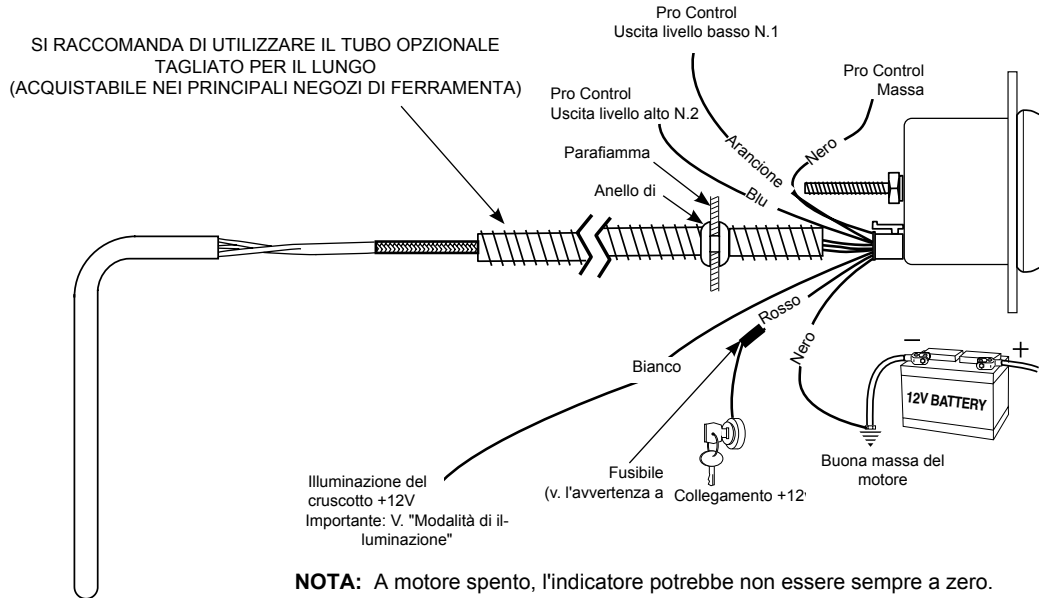


Garantie

Stack Limited applique pour ce produit (à l'exception des capteurs associés, qui rentrent dans la catégorie des consommables) une garantie pièces et main-d'œuvre d'1 an à compter de la date d'acquisition. Cette garantie s'applique exclusivement à l'acheteur d'origine du produit et n'est pas transférable. Toutes les garanties implicites sont limitées dans leur durée aux périodes de garantie susmentionnées. Toute rupture du sceau de l'instrument, tout usage ou installation incorrect, tout accident, tout endommagement via un liquide, toute utilisation abusive et toute réparation ou modification non autorisée rend caduque cette garantie. Stack Limited décline toute responsabilité pour les dommages faisant suite à la rupture de toute garantie écrite ou implicite sur l'ensemble des produits fabriqués par Stack Limited.

Importante

Gli indicatori della temperatura dei gas di scarico (EGT) sono strumenti molto sensibili e accurati. Occorre gestirli e installarli con la massima cura per garantirne le corrette prestazioni. Per garantire una lunga durata e il funzionamento ottimale dell'EGT, leggere attentamente e seguire queste istruzioni.



ATTENZIONE:
Per motivi di sicurezza, il morsetto +12V di questo dispositivo dovrebbe essere protetto da un fusibile prima del collegamento all'interruttore di accensione da 12V. Si consiglia un fusibile a cartuccia, ad azione rapida, 3AG da 1 A.

Installazione

1. Assicurarsi che siano disponibili tutte le parti richieste per l'installazione e che il motore sia freddo.
2. Scollegare il cavo negativo (-) della batteria.
3. L'indicatore si monta in un foro di 52,4 mm. Per fissare lo strumento al cruscotto, utilizzare le staffe e i dadi in dotazione.
4. Eseguire un foro con un diametro di 25,4 mm per il passaggio del sensore attraverso la lastra in metallo (come il parafiamma) e installare l'anello di tenuta in gomma in dotazione (l'anello di tenuta deve essere tagliato per il lungo).
5. Collegare il filo bianco all'impianto di illuminazione del cruscotto o alla fonte luminosa commutabile da 12V, il filo nero a una massa del motore sufficiente e il filo rosso a una fonte di alimentazione commutata da +12V.
6. Ricollegare il cavo negativo (-) della batteria.

Installazione della sonda

1. Iniziare con l'installazione della termocoppia sullo scarico e proseguire con il dispositivo. Se si installa la sonda nel posto giusto, si otterranno rilevamenti ottimali della temperatura. Per motori senza turbocompressore, installare la sonda a 25-50 mm dalla testa del cilindro. Per motori turbo, rimuovere il collettore di scarico e installare la sonda a 25-50 mm dalla testa del cilindro. Se non è possibile rimuovere il collettore di scarico, installare la sonda a 25mm-50mm dall'uscita di scarico del turbocompressore (se si esegue l'installazione dopo il turbocompressore, le temperature dei gas di scarico potrebbero abbassarsi di oltre 100°C). PULIRE TUTTI I TRUCIOLI METALLICI dal collettore di scarico. Se penetrano nel turbocompressore, i trucioli metallici ne danneggiano la girante.

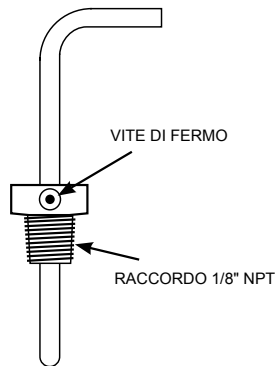
La sonda può essere montata in due modi diversi: scegliere, quindi, quello più adatto alle esigenze.

A) Foro filettato 1/8" NPT esistente: avvitare semplicemente il raccordo filettato nel foro, inserire la sonda e stringere normalmente la vite di fermo sulla sonda. (Attenzione: la vite di fermo non deve essere serrata eccessivamente per non danneggiare la sonda.) Controllare che la sonda sia orientata in modo che i fili non vengano a contatto con il collettore o altre parti calde del motore né siano troppo vicini a questi elementi. Per i dettagli, v. figura sottostante.

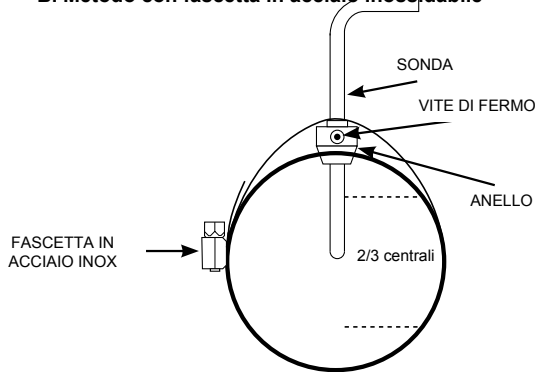
B) Metodo con fascetta in acciaio inossidabile: questo metodo è adatto per applicazioni che richiedono una frequente rimozione del collettore o della testa a scopo di assistenza o solo per rendere rapida e semplice l'installazione. Eseguire un foro di 11 mm di diametro, a circa 150 mm dalla giunzione del tubo di scarico con il collettore. Aprire la fascetta e inserire la sonda all'interno del foro nella fascetta. Inserire l'anello della vite di fermo sulla sonda. Prima di stringere l'anello in posizione, verificare che, una volta montata, la punta della sonda si trovi a due terzi del passaggio della corrente di scarico. Stringere l'anello della vite di fermo nella corretta posizione. (Attenzione: la vite di fermo non deve essere serrata eccessivamente per non danneggiare la sonda.) Tenere aperta la fascetta durante l'inserimento della sonda nel foro da 11 mm. Ricongiungere le estremità della fascetta e serrarla in posizione finale. Controllare che la sonda sia orientata in modo che i fili non vengano a contatto con il collettore o altre parti calde del motore né siano troppo vicini a questi elementi. Per i dettagli, v. figura sottostante.

2. Terminata l'installazione della sonda, i fili possono essere instradati fino al dispositivo. Il cablaggio è parte integrante delle operazioni di taratura dell'indicatore EGT. Non deve essere accorciato o prolungato per non influenzare la taratura del dispositivo. Bisogna trovare un posto adatto per avvolgere il filo in eccesso, legandolo non stretto con un fermacavo. (Arrotolando il cavo senza stringerlo si evitano infragilimenti causati dalle vibrazioni.) Far passare il cablaggio attraverso il parafiamma, utilizzando un foro esistente o eseguendo un foro di 25,4 mm di diametro e utilizzando l'anello di tenuta in gomma in dotazione per proteggere il filo da eventuali danni.

A. Foro filettato 1/8" NPT esistente



B. Metodo con fascetta in acciaio inossidabile



Accensione

L'indicatore si porta in corrispondenza del pernino di arresto girando in senso antiorario e quindi indica la lettura attuale. Si tratta di una funzione di taratura automatica che viene eseguita a ogni accensione. Durante l'esecuzione di questa procedura, lo strumento potrebbe produrre un "clic". Ciò è normale.

Setpoint di avviso di valore alto Pro Control

Per regolare il setpoint di avviso alto, premere e rilasciare il pulsante **WARN**. La luce di avviso inizierà a lampeggiare e l'indicatore si porterà in corrispondenza del setpoint di avviso alto precedente, per segnalare che

è stata selezionata la modalità di impostazione avviso. Una volta attivata la modalità di impostazione, premere il pulsante **WARN** per spostare l'indicatore verso il basso oppure premere il pulsante **PEAK** per spostare l'indicatore verso l'alto. Dopo tre secondi dalla pressione dell'ultimo pulsante, la luce di avviso smetterà di lampeggiare e l'indicatore tornerà al rilevamento attuale. I setpoint di avviso rimangono salvati anche quando si spegne lo strumento.

Richiamo del valore di picco

Premere e mantenere premuto il pulsante **PEAK** per richiamare il valore di temperatura massimo registrato dall'ultimo azzeramento della memoria. Per cancellare la memoria, premere e mantenere premuto il pulsante **PEAK** e, mentre si mantiene premuto il pulsante **PEAK**, premere il pulsante **WARN**. L'indicatore si porterà in corrispondenza del pernino di arresto per indicare che la memoria è stata azzerata. Rilasciare i pulsanti **PEAK** e **WARN** per tornare al funzionamento normale. Il valore del richiamo di picco rimane salvato anche allo spegnimento dello strumento.

Funzione di avviso a quadrante completo

Questo strumento è dotato di una funzione di avviso a quadrante completo. Quando si raggiunge un valore che richiede un avviso, tutto il quadrante si illumina con la luce del colore programmato per gli avvisi. Questa funzione è disponibile per i setpoint di avviso per valore alto e basso. Inoltre, quando si supera un valore di avviso, la luce del colore previsto per gli avvisi lampeggia.

Setpoint di avviso di superamento del valore alto Pro Control

Per regolare il setpoint di avviso di superamento del valore alto, premere e mantenere premuto il pulsante **WARN**. Dopo tre secondi, la luce di avviso inizierà a lampeggiare e l'indicatore si porterà in corrispondenza del setpoint di avviso di superamento del valore alto precedente, per segnalare che

è stata selezionata la modalità di impostazione avviso di superamento. Rilasciare il pulsante **WARN**.

Una volta attivata la modalità di impostazione, premere il pulsante **WARN** per spostare l'indicatore verso il basso oppure premere il pulsante **PEAK** per spostare l'indicatore verso l'alto. Dopo tre secondi dalla pressione dell'ultimo pulsante, la luce di avviso smetterà di lampeggiare e l'indicatore tornerà al rilevamento attuale. I setpoint di avviso di superamento rimangono salvati anche quando si spegne lo strumento.

Setpoint di avviso di valore basso Pro Control

Per regolare il setpoint di avviso basso, premere e mantenere premuto il pulsante **WARN** e, continuando a tenere premuto il pulsante **WARN**, premere e rilasciare il pulsante **PEAK**. La luce di avviso inizierà a lampeggiare e l'indicatore si porterà in corrispondenza del setpoint di avviso

basso precedente, per segnalare che è stata selezionata la modalità di impostazione di avviso. Una volta attivata la modalità di impostazione, premere il pulsante **WARN** per spostare l'indicatore verso il basso oppure premere il pulsante **PEAK** per spostare l'indicatore verso l'alto. Dopo tre secondi dalla pressione dell'ultimo pulsante, la luce di avviso smetterà di lampeggiare e l'indicatore tornerà al rilevamento attuale. I setpoint di avviso rimangono salvati anche quando si spegne lo strumento.

Setpoint di avviso di superamento del valore basso Pro Control

Per regolare il setpoint di avviso di superamento del valore basso (oltre il min), premere e mantenere premuto il pulsante **WARN** e, continuando a tenere premuto il pulsante **WARN**, premere immediatamente e tenere premuto il pulsante **PEAK**. Dopo tre secondi, la luce di avviso inizierà a lampeggiare e l'indicatore si porterà in corrispondenza del setpoint di

avviso di superamento del valore basso precedente, per segnalare che è stata selezionata la modalità di impostazione di avviso min. Rilasciare i due pulsanti. Una volta attivata la modalità di impostazione, premere il pulsante **WARN** per spostare l'indicatore verso il basso oppure premere il pulsante **PEAK** per spostare l'indicatore verso l'alto. Dopo tre secondi dalla pressione dell'ultimo pulsante, la luce di avviso smetterà di lampeggiare e l'indicatore tornerà al rilevamento attuale. I setpoint di avviso di superamento rimangono salvati anche quando si spegne lo strumento.

Cambiamento del colore della retroilluminazione

Per cambiare il colore della retroilluminazione:

Dopo aver scollegato l'alimentazione, premere e mantenere premuto il pulsante di avviso. Attivare l'alimentazione per lo strumento. Rilasciare il pulsante **WARN**. Premere e rilasciare il pulsante **PEAK**. L'indicatore

si porterà in corrispondenza del valore di metà scala e il quadrante si illuminerà con il colore di retroilluminazione attualmente impostato. Premere e mantenere premuto il pulsante **PEAK** per scorrere i vari colori disponibili. Dopo aver selezionato il colore desiderato, rilasciare il pulsante **PEAK** e non premere alcun pulsante per tre secondi circa. Il quadrante lampeggerà più volte con luce bianca per indicare che l'impostazione desiderata è stata salvata. Dopodiché, lo strumento ritornerà alla modalità di funzionamento normale con i nuovi colori impostati. Le selezioni relative ai colori rimangono salvate anche in seguito allo scollegamento dell'alimentazione.

Modifica del colore di avviso per valore basso

(Colore della regione A)

Modalità di impostazione del colore di avviso:

Dopo aver scollegato l'alimentazione, tenere premuto il pulsante **WARN**. Attivare l'alimentazione per lo strumento. Rilasciare il pulsante **WARN**. L'indicatore a questo punto sarà in corrispondenza del perno di arresto e l'illuminazione del quadrante sarà disattivata. Premere e rilasciare il pulsante **WARN** per passare alternatamente tra le modalità di impostazione dei colori di avviso per **HIGH** (Alto) e per **LOW** (Basso). In modalità di impostazione

colore di avviso alto, l'indicatore si porta in corrispondenza del valore di fondo scala e il quadrante si illumina con il colore di avviso alto attualmente impostato. In modalità di impostazione colore di avviso basso, l'indicatore si porta in corrispondenza del minimo e il quadrante si illuminerà con il colore di avviso basso attuale.

Per cambiare il colore di avviso per valore basso:

Dopo aver selezionato la modalità di impostazione colore di avviso basso (v. procedura illustrata in precedenza), premere e **mantenere premuto** il pulsante **WARN** per scorrere tutti i colori disponibili. Una volta selezionato il colore desiderato, rilasciare il pulsante **WARN**. Non premere alcun pulsante per tre secondi circa. Il quadrante lampeggerà più volte con luce bianca,

Modifica del colore di avviso per valore alto

(Colore della regione C)

Modalità di impostazione del colore di avviso:

Dopo aver scollegato l'alimentazione, premere e mantenere premuto il pulsante **WARN**. Attivare l'alimentazione per lo strumento. Rilasciare il pulsante **WARN**. L'indicatore a questo punto sarà in corrispondenza del perno di arresto e l'illuminazione del quadrante sarà disattivata. Premere e rilasciare il pulsante **WARN** per passare alternatamente tra le modalità di impostazione dei colori di avviso per **HIGH** (Alto) e per **LOW** (Basso). In modalità di impostazione colore di avviso alto, l'indicatore si porta in corrispondenza del valore di fondo scala e il quadrante si illumina con il

colore di avviso alto attualmente impostato. In modalità di impostazione colore di avviso basso, l'indicatore si porta in corrispondenza della posizione di minimo della scala e il quadrante si illumina con il colore di avviso basso attualmente impostato.

Per cambiare il colore di avviso per valore alto:

Dopo aver selezionato la modalità di impostazione colore di avviso alto (v. procedura illustrata in precedenza), premere e mantenere premuto il pulsante **WARN** per scorrere tutti i colori disponibili. Una volta selezionato il colore desiderato, rilasciare il pulsante **WARN**. Non premere alcun pulsante per tre secondi circa. Il quadrante lampeggerà più volte con luce bianca, per indicare che l'impostazione desiderata è stata salvata, dopodiché lo strumento ritornerà alla modalità di funzionamento normale con il nuovo colore di avviso alto impostato. Le selezioni relative ai colori rimangono salvate anche in seguito allo scollegamento dell'alimentazione.

Modalità di illuminazione

(Colore della regione B)

Il quadrante di questo strumento ha due modalità di illuminazione: Piena e Attenuata. L'impostazione predefinita è Luminosità Piena.

Luminosità Piena: in questa modalità, il filo bianco dell'illuminazione viene ignorato. L'illuminazione del quadrante dello strumento è sempre attiva al massimo livello di illuminazione. (Tranne se si seleziona **NESSUN** colore quando si imposta il colore della retroilluminazione). Se si utilizza la modalità Luminosità Piena, non occorre collegare il filo bianco.

Attenuata: in questa modalità, si utilizza il filo bianco per impostare l'intensità dell'illuminazione del quadrante da luminosità piena a spenta.

Per cambiare la modalità di illuminazione:

Dopo aver scollegato l'alimentazione, premere e mantenere premuto il pulsante **PEAK**. Attivare l'alimentazione per lo strumento. Rilasciare il pulsante **PEAK**; il quadrante si illuminerà con luce bianca o blu. Premere e rilasciare il pulsante **PEAK** per passare alternatamente da Luminosità Piena (quadrante illuminato con luce bianca) a Attenuata (quadrante illuminato con luce blu). Dopo aver selezionato la modalità desiderata, non premere alcun pulsante per tre secondi circa. Il quadrante lampeggerà più volte con luce bianca, per indicare che l'impostazione desiderata è stata salvata. Dopodiché lo strumento ritornerà alla modalità di funzionamento normale con la nuova modalità impostata. Le selezioni relative alle modalità rimangono salvate anche in seguito allo scollegamento dell'alimentazione.

Reset dello strumento

Talvolta, potrebbe essere necessario resettare lo strumento. Questa procedura determina l'annullamento di tutte le impostazioni programmabili e il ripristino delle impostazioni predefinite del sistema. Con l'alimentazione scollegata, mantenere premuti entrambi i pulsanti.

Attivare l'alimentazione per lo strumento, attendere due secondi, quindi rilasciare i due pulsanti. Il quadrante dello strumento lampeggerà più volte con luce bianca e ritornerà alla modalità di funzionamento normale. Lo strumento è stato resettato.

Impostazioni di reset:

Setpoint di avviso alto: valore massimo
Setpoint di avviso basso: valore minimo
Picco: valore minimo
Colore di avviso alto: Rosso
Colore di avviso basso: Verde
Colore di retroilluminazione: Bianco
Modalità di illuminazione: Luminosità Piena
Stato Pro Control avviso alto: attivo alto
Stato Pro Control avviso basso: attivo basso
Setpoint di avviso di superamento del valore alto: valore massimo
Setpoint di avviso di superamento del valore basso: valore minimo

Stati attivi Pro Control

La regione attiva delle uscite della funzionalità Pro Control può essere configurata dall'utente. Ad esempio, poniamo di avere un manometro con setpoint di avviso basso impostato a 20 PSI. È possibile configurare lo strumento in modo che l'uscita Pro Control associata sia attiva quando l'indicatore segna un valore inferiore al setpoint [inferiore a 20 PSI] (attivo livello basso) OPPURE quando l'indicatore segna un valore superiore al setpoint [superiore a 20 PSI] (attivo livello alto). Analogamente, poniamo di avere un manometro con setpoint di avviso alto impostato a 95 PSI. Anche in questo caso, è possibile configurare lo strumento in modo che l'uscita Pro Control sia attiva quando l'indicatore segna un valore inferiore al setpoint [inferiore a 95 PSI] (attivo livello basso) OPPURE quando l'indicatore segna un valore superiore al setpoint [superiore a 95 PSI] (attivo livello alto).

Per cambiare lo stato attivo:

Dopo aver scollegato l'alimentazione, premere e mantenere premuto il pulsante **PEAK**. Attivare l'alimentazione per lo strumento. Rilasciare il pulsante **PEAK**. Premere e rilasciare il pulsante **WARN**. Lo strumento ora è in modalità di impostazione dello stato attivo. L'indicatore si porterà

immediatamente in corrispondenza del valore al centro del quadrante in alto. Premere e rilasciare il pulsante **WARN** per attivare alternatamente le modalità di impostazione stato attivo avviso basso e alto. Mentre si esegue questa impostazione, il quadrante passa da verde a rosso e viceversa. Quando si imposta lo stato attivo di avviso basso, il quadrante è verde. Quando si imposta lo stato attivo di avviso alto, il quadrante è rosso.

Una volta selezionata la modalità di avviso prevista (verde o rosso), premere e mantenere premuto il pulsante **WARN** per passare alternatamente da attivo alto ad attivo basso. Mentre si tiene premuto il pulsante, l'indicatore si sposta continuamente a sinistra e destra del centro, facendo una pausa su ciascun lato. L'indicatore a sinistra corrisponde ad attivo livello basso, l'indicatore a destra corrisponde ad attivo livello alto. Rilasciare il pulsante **WARN** quando l'indicatore si trova nella posizione corrispondente allo stato attivo desiderato. Dopo aver selezionato lo stato desiderato, non premere alcun pulsante per tre secondi circa. Il quadrante lampeggerà più volte con luce bianca, per indicare che l'impostazione desiderata è stata salvata, dopodiché lo strumento ritornerà alla modalità di funzionamento normale con il nuovo stato impostato. Le selezioni relative allo stato rimangono salvate anche in seguito allo scollegamento dell'alimentazione.

NOTA: LO STATO ATTIVO DI PRO CONTROL NON INFLUISCE SUL COLORE DELLE SINGOLE REGIONI DEL QUADRANTE.

Pro Control

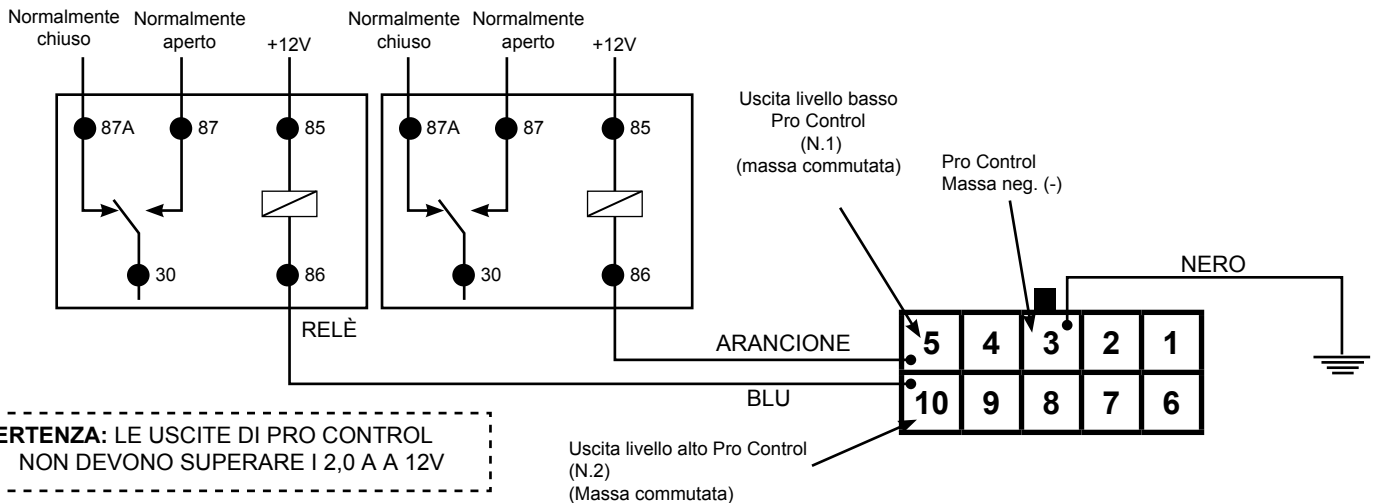
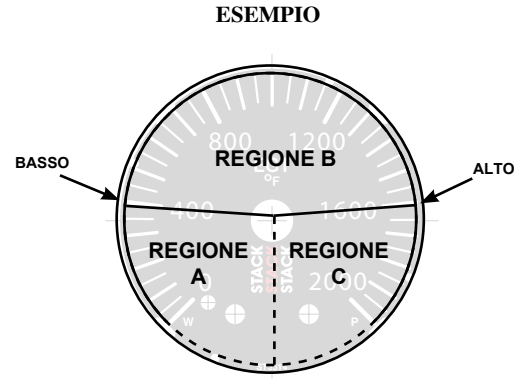
Pro Control attiva un'uscita di massa commutata in corrispondenza di un setpoint definito dall'utente. Pro Control può essere utilizzato per attivare un relè per l'azionamento di un interruttore di disabilitazione accensione, ventole di raffreddamento, spie, allarmi, ecc. Questi setpoint determinano l'impostazione di tre regioni del quadrante dello strumento, la regione al di sotto del setpoint basso, la regione compresa tra i setpoint e la regione superiore al setpoint alto.

Setpoint basso - STATO ATTIVO BASSO (FILO ARANCIONE)				
Regione indicatore	Uscita Pro Control n.1	Contatto normalmente aperto	Contatto normalmente chiuso	Colore del quadrante
A	Attiva (ON)	CHIUSO (ON)	APERTO (OFF)	Colore di avviso basso
B	OFF	APERTO (OFF)	CHIUSO (ON)	Colore della retroilluminazione
C	OFF	APERTO (OFF)	CHIUSO (ON)	Colore di avviso alto

Setpoint basso - STATO ATTIVO ALTO (FILO ARANCIONE)				
Regione indicatore	Uscita Pro Control n.1	Contatto normalmente aperto	Contatto normalmente chiuso	Colore del quadrante
A	OFF	APERTO (OFF)	CHIUSO (ON)	Colore di avviso basso
B	Attiva (ON)	CHIUSO (ON)	APERTO (OFF)	Colore della retroilluminazione
C	Attiva (ON)	CHIUSO (ON)	APERTO (OFF)	Colore di avviso alto

Setpoint alto - STATO ATTIVO ALTO (FILO BLU)				
Regione indicatore	Uscita Pro Control n.2	Contatto normalmente aperto	Contatto normalmente chiuso	Colore del quadrante
A	OFF	APERTO (OFF)	CHIUSO (ON)	Colore di avviso basso
B	OFF	APERTO (OFF)	CHIUSO (ON)	Colore della retroilluminazione
C	Attiva (ON)	CHIUSO (ON)	APERTO (OFF)	Colore di avviso alto

Setpoint alto - STATO ATTIVO BASSO (FILO BLU)				
Regione indicatore	Uscita Pro Control n.2	Contatto normalmente aperto	Contatto normalmente chiuso	Colore del quadrante
A	Attiva (ON)	CHIUSO (ON)	APERTO (OFF)	Colore di avviso basso
B	Attiva (ON)	CHIUSO (ON)	APERTO (OFF)	Colore della retroilluminazione
C	OFF	APERTO (OFF)	CHIUSO (ON)	Colore di avviso alto



AVVERTENZA: LE USCITE DI PRO CONTROL NON DEVONO SUPERARE I 2,0 A A 12V

Garanzia

Stack Limited garantisce che questo prodotto (esclusi i relativi sensori, che sono materiali di consumo) è privo di difetti di lavorazione o dei materiali per un (1) anno dalla data di acquisto da parte del consumatore. Questa garanzia è valida solo per l'acquirente originale del prodotto e non è trasferibile. Tutte le garanzie implicite hanno una durata limitata ai termini di garanzia suddetti. La garanzia si intende annullata in caso di rottura del sigillo dello strumento, uso improprio o installazione non corretta, incidenti, danni causati da acqua, abusi, riparazioni o modifiche non autorizzate. Stack Limited non si assume alcuna responsabilità per i danni dovuti al mancato rispetto dei termini di garanzia scritti o impliciti di tutti i prodotti fabbricati da Stack Limited.

www.stackltd.com

Stack Ltd. Wedgwood Road, Bicester OX26 4UL UK