



CHEKVOLT® (R-3MT-VI)

INSTALLATION GUIDE & OPERATING INSTRUCTIONS

Non-Hazardous Locations		
Indoor	Indoor/Outdoor	Ingress Protection
UL Type 12, 13	UL Type 4, 4X	IP2X, IP66, IP69 per IEC 60529
Approvals		
CSA C22.2 No. 94.2/ UL 50E	UL 61010-1 3rd Ed. with AMD 1	CAT III 1000V
CAT IV 600V	CE	UL/CSA 61010-2-030 2nd Ed.
EN 61010-2-030 2nd Ed.		

For technical questions call 1-800-280-9517 and select Option 3 for Technical Support when prompted

Grace Technologies, Inc. • 1515 E Kimberly Road • Davenport, Iowa 52807
Phone: 1-800-280-9517 • **Fax:** (563)386-9639 • www.pesd.com



ChekVolt® is a combination device used to verify the voltage presence using visual indication and absence through a metered test.

SPECIFICATIONS

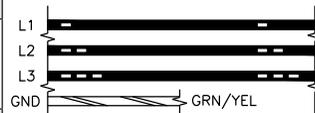
AC Operational Voltage Range	Test Point: AC Single 1 ~ or 3-Phase 3 ~: 0 - 1000V ~ @ 50/60/400Hz Voltage Indicator: AC Single 1 ~ or 3-Phase 3 ~: 20-1000V, 50/60/400 Hz
DC Voltage or Stored Energy Range	Test Point: 0 - 1000V --- any (2) wires Voltage Indicator: 20 - 1000V ---, (Voltages Line-to-Line or Line-to-Ground)
Maximum Voltage	1000V 3 ~ or 1000V ---
Maximum Power Consumption	Test Point: 3 Watts @ 1000V (approx.) with fault load of any (2) corresponding test points shorted indefinitely Voltage Indicator: 2.1 Watts
Temperatures	Operate: -20°C to +55°C Storage: -45°C to +85°C
Failure Current	Maximum single component failure fault current at 1000V ~ or 1000V --- Test Point: 3.2mA with a momentary short between any (2) test points Voltage Indicator: 3.7mA with any (1) line input series power resistor shorted
Internal Resistance	Test Point: (2) 82K 3W 5% Tolerance series resistors encapsulated between each input wire and respective test point (164KΩ 6W equivalent between any two test points)
Output Accuracy	-3.2% of applied voltage with 10M Ω input impedance voltmeter connected to any (2) test points
Terminations	(4) Wires, 8 ft, 14 AWG, 90°C @ 1000V, UL-1452, PVC Insulated w/ Nylon Jacket
Voltage Category Ratings	CAT III @ 1000V ~ Max, Pollution Degree 3, CAT IV @ 600 V ~ Max, pollution Degree 3
Housing	UL Approved material, totally encapsulated including LEDs for environmental protection
Indicators:	(6) Red {L1, L2, L3} and (2) Yellow {GND}, Super Bright LEDs

Note: All above ratings are LINE-TO-LINE or LINE-TO-GND



UL Type 4,
4X, 12, 13,
IP2X, IP66,
IP69

WIRE IDENTIFICATION



- Direct Current
- ~ Alternating Current
Single Phase or 3-Phase
- ⚠ Caution
- ⚡ Caution, possibility of electrical shock



⚠ BE SURE POWER IS SHUT OFF PRIOR TO INSTALLING THIS DEVICE.

⚠ CAUTION

- ALWAYS connect the GRN/YEL (GND) conductor to earth ground.
- Location of device and internal hardware/wiring MUST allow free operation of ON/OFF disconnect mean. For indoor use only.
- Means of anti-rotation is required (see knock-out for one or more tab locations).
- The O-ring material is FVMQ fluorosilicone. Please refer to a Chemical Compatibility chart for your application(s).
- Maximum single component failure fault current is 3.2mA @ 1000V \sim or 1000V --- with a momentary short between any (2) test points.
- Do not operate above 1000V \sim or 1000V --- @ 55°C ambient or >2000m altitude or >80% RH.
- If this product is used in a manner not herein prescribed, the protection provided may be impaired.

⚠ WARNING Use of an Overcurrent Protection Device or Fuse is "NOT RECOMMENDED" when installing these devices in safety applications for verifying both voltage presence and voltage absence condition. A blown fuse or a tripped circuit breaker connected in line with this device could potentially lead to a false negative indication of voltage which is otherwise present. This device has been tested as equivalent to overcurrent protection for the application of tap conductor requirements.



INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. Follow all Local, State, and National Electrical Codes when installing this equipment. Overcurrent protection is not recommended. If device leads are either extended beyond the supplied length or the device installation extends beyond the enclosure where the leads are terminated, overcurrent protection of the supply leads may be required by Local, State or National Electric Codes. The installation of overcurrent protection shall be in accordance with the requirements in the NEC (NFPA 70) or end product standard(s) when used in final installation.
2. Locate the unit in visual proximity to the control panel ON/OFF disconnect and within wiring distance to incoming Main Lines and Earth Ground. Mount the unit through a 30.5 mm knockout hole on the three-phase control panel to be monitored. To meet Type 12, 13, 4, or 4X sealing requirements, mount with supplied cap on a clean flat surface or inside a Type 4 or 4X housing.
(Fig. 1)
3. For Delta configured power, connect 1 bar, 2 bar & 3 bar black wires to L1, L2 & L3 respectively (Fig. 1) on the fused or disconnect side of the 3-Phase line voltage. The Green/Yellow stripe (Grn/Yel) wire MUST be connected to Earth Ground.
(Fig. 2)
4. With the R-3MT-VI installed, wired, and the enclosure closed, verify the power disconnect is OFF.
5. Using the proper test equipment: the voltmeter should be rated for Cat III/1000V and Cat IV/1000V. Test probes should be fully insulated with .080" DIA points to insert into test point jacks.
6. Follow all safety and lock-out/Tag-out (LOTO) procedures. Set voltmeter to ACV, verify zero voltage between (6) test point combinations {L1-L2, L1-L3, L2-L3, L1-GND, L2-GND, L3-GND}, Switch meter to DCV. Repeat all (6) measurements.
7. STORED ENERGY is present whenever DCV readings are observed. The energy must be removed or discharged before the enclosure is to be opened or electrician work is to be performed.
8. Remove any unsafe load conditions and notify personnel power is about to be restored. Turn power ON.
9. Repeat step 6 measurements but now verify proper operating voltage conditions appear on the Test Point combinations.

Note: *For greater accuracy, multiply voltmeter reading by a factor of 1.03 to determine actual line voltage.*

Indicator Flash Rates (L1, L2, L3, GND)									
3 ~ Line-to-Line (VAC)	<15	20	30	120	240	480	600	750	1000
Flashes/Sec (typical)	0	1	1.5	3	3.9	4.5	4.6	4.8	4.9
1 ~ Line-to-Line (VAC)	<18	20	30	120	240	480	600	750	1000
Flashes/Sec (Typical)	0	0.8	1.2	2.6	3.6	4.2	4.6	4.8	5
--- or Stored Energy (DC)	<16	20	30	48	110	300	600	1000	
Flashes/Sec (Typical)	0	1.3	1.8	2.3	3.2	4.5	4.8	4.9	

Equipment needed: Digital voltmeter with 1000V AC or 1000V DC rated input minimum, 10M Ω input impedance and CAT III & IV. A pair of insulated test probes with .080" DIA. points.

Directions: Before and after each test, determine the voltmeter is operating satisfactorily through verification of known AC & DC voltage sources. With the meter switched to VAC and test leads in ACV meter jacks, a qualified person can insert probe points into any two of the (4) terminal posts {L1, L2, L3, GND}.

1. To validate normal powered conditions, AC voltage is observed for all six (6) post pair combination circuits {L1-L2, L1-L3, L2-L3, L1-GND, L2-GND, L3-GND}.
2. To check for zero electrical energy during shut off, verify sources of feedback or stored energy are first neutralized. With the meter and leads setup for VAC measurement, verify the (6) post pair combination circuits above are de-energized. Change voltmeter and test leads for VDC measurement. Again verify the (6) post pair combination circuits are also de-energized for VDC (stored energy).
3. Ensure your facility personnel are properly trained with the use and limitations of these devices and properly update the "Point of Connections" on your installation drawings.

⚠ WARNING

BEFORE OPENING A PANEL, TURN POWER OFF! SAFETY PROCEDURES STILL APPLY!

Before working on an electrical conductor, verify zero electrical energy with proper voltage testing instrument and the proper procedure as per NFPA 70E 120.1(5), 120.2 (F)(2)(f)(1-6), OSHA 1910.333(b)(2)(iv)(B)."

AVANT D'OUVRIR UN PANNEAU ÉLECTRIQUE, COUPER L'ALIMENTATION! LES PROCÉDURES DE SÉCURITÉ S'APPLIQUENT TOUJOURS! Avant d'effectuer des travaux sur un conducteur électrique, vérifier que le courant est coupé à l'aide d'un instrument de mesure de tension approprié en suivant la procédure adéquate, selon les normes de la NFPA (National Fire Protection Association) 70E 120.1(5), 120.2 (F)(2)(f)(1-6), de l'OSHA (Occupational Safety and Health Administration) 1910.333(b)(2)(iv)(B).

MAINTENANCE

With power removed, free dust and particles from the front of the label and dust cap with compressed air. Open the dust cap by unscrewing the cap screw and free the dust and particles on the inside of the cap and jack sockets with compressed air. Maintain a clean label by gently wiping with a clean damp cloth while power is removed. Cleaning while powered is not recommended.



MEASUREMENT CATEGORY

The categories take into account the total continuous energy available at the given point of circuit, and the occurrence of impulse voltages. The energy can be limited by circuit breakers or fuses, and the impulse voltages by the nominal level of voltage. Maximum rated voltage of this device is 1000V AC or DC.

CAT III is for circuits which can be connected to the mains installation of a building. Energy is limited by circuit breakers to less than 110 000VA with the current not exceeding 11 000A.

CAT IV includes circuits which are connected directly to the source of power for a given building. There are very high levels of available energy (e.g. limited only by the power transformer) and arc flash can occur.

California Proposition 65

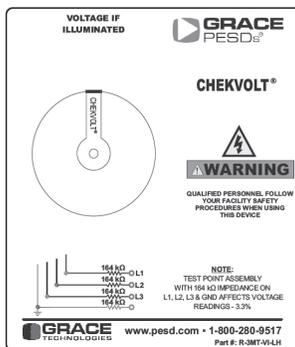
 **WARNING:** Cancer and Reproductive Harm



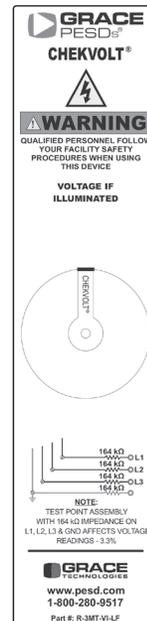
Included in R-3MT-VI-KIT:



ChekVolt® with Cap
(R-3MT-VI & R-3MT-CAP)



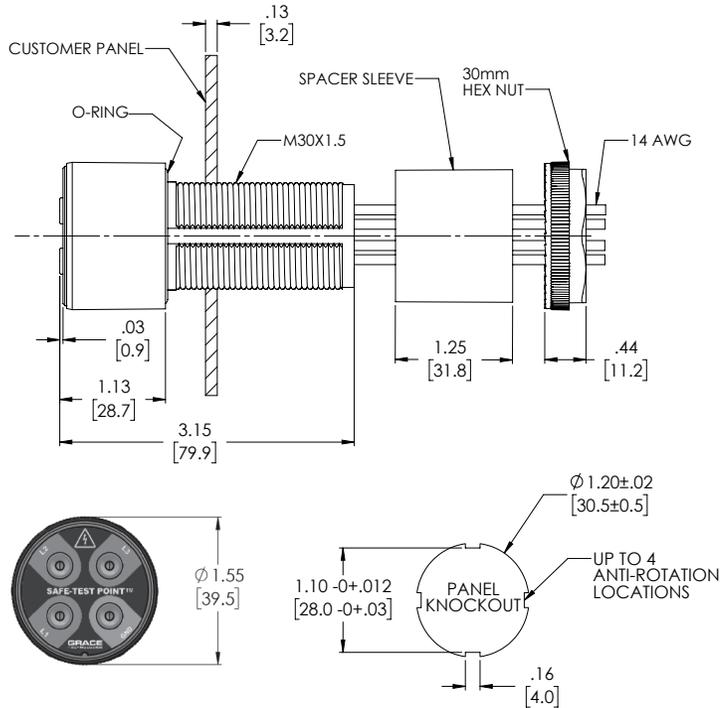
Horizontal Label*
(R-3MT-VI-LH)



Flange Label*
(R-3MT-VI-LF)

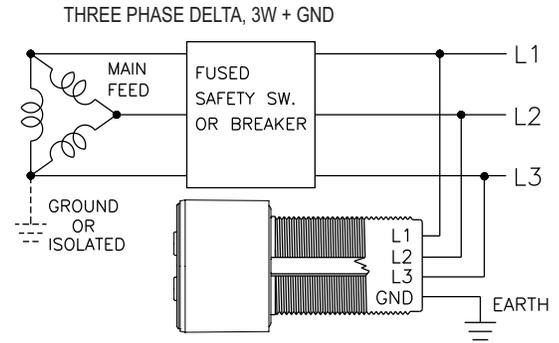
**Both the Horizontal and Flange labels are included in your kit. Use the appropriate label per your installation requirements. Custom labels are available upon request. Please call 1-800-280-9517 or visit www.pesd.com*

Figure 1



Note: (4) Test point jacks accept .080" DIA. probe points.

Figure 2



Note: Use abrasion and cut resistant wire sleeves to route the device leads to protect against mechanical damage resulting from sharp edges and door hinges.

Figure 3

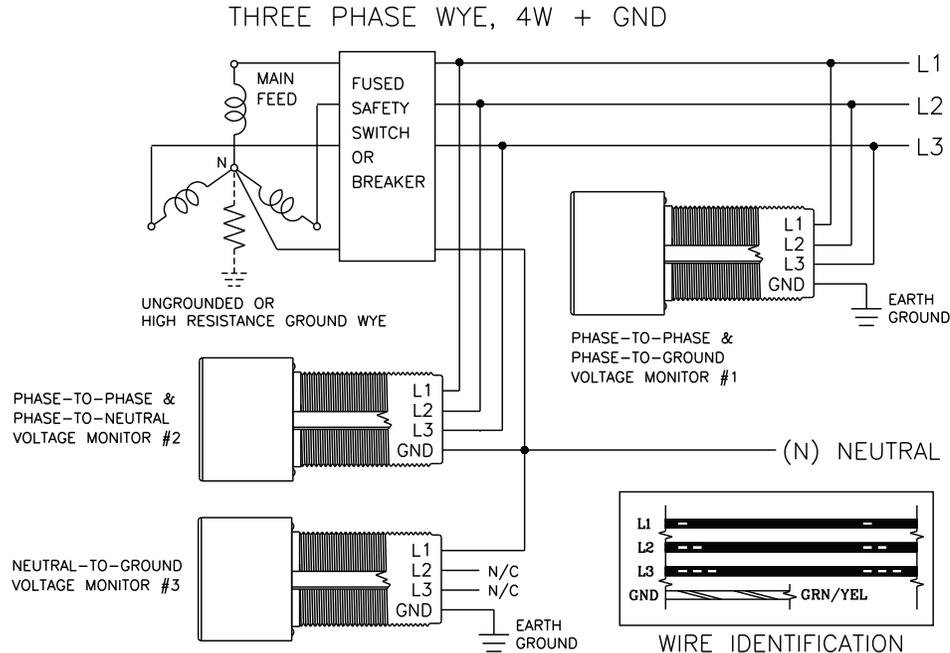
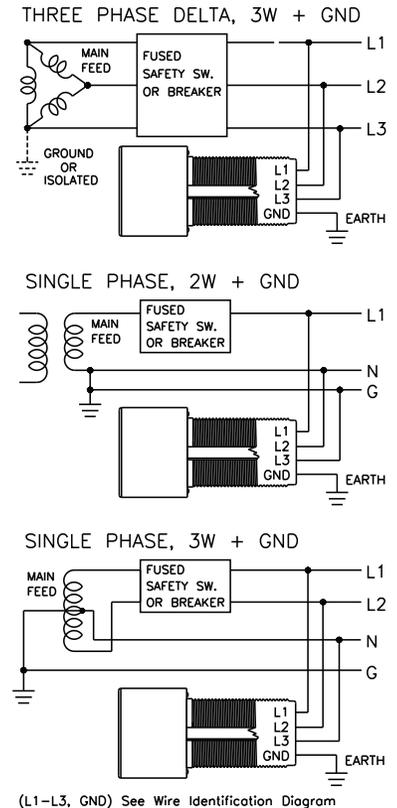


Figure 4





CHEKVOLT® (R-3MT-VI)

GUIDE D'INSTALLATION ET NOTICE D'UTILISATION

Emplacements non dangereux		
Intérieur	Intérieur / Extérieur	Protection contre les infiltrations
Types UL 12, 13	Types UL 4, 4X	IP2X, IP66, IP69 d'après CEI 60529
Approbations		
CSA C22.2 n° 94.2 / UL 50E	UL 61010-1 3e éd. avec AMD 1	CAT III 1 000 V
CAT IV 600 V	CE	UL / CSA 61010-2-030 2e éd.
EN 61010-2-030 2e éd.		

Pour toutes questions techniques, appelez le 1-800-280-9517 et sélectionnez Option 3 pour le Support technique lorsque vous y êtes invité

Grace Technologies, Inc. • 1515 E Kimberly Road • Davenport, IA 52807
Téléphone : 1-800-280-9517 • Fax : 1-563-386-9639 • www.pesd.com



ChekVolt® est un dispositif combiné utilisé pour vérifier la présence de tension par indication visuelle et l'absence de tension par un test mesuré.

SPÉCIFICATIONS

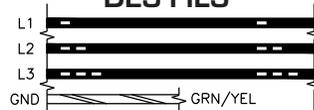
Plage de tension de fonctionnement CA	Point de test : CA Monophasé 1 \sim ou Triphasé 3 \sim : 0 à 1000 V \sim à 50 / 60/ 400 Hz Indicateur de tension : CA Monophasé 1 \sim ou Triphasé 3 \sim : 20 à 1000 V, à 50 / 60 / 400 Hz
Plage de tension CC ou d'énergie stockée	Point de test : 0 à 1000 V $---$ (2) fils quelconques Indicateur de tension : 20 à 1000 V $---$, (tensions ligne-ligne ou de ligne-terre)
Tension maximale	1000 V 3 \sim ou 1000 V $---$
Consommation d'énergie maximale	Point de test : 3 watts à 1000 V (environ) avec défaut de charge sur (2) points de test correspondants quelconques indéfiniment en court-circuit Indicateur de tension : 2,1 watts
Températures	Fonctionnement : -20 à +55 °C Stockage : -45 à +85 °C
Courant de défaillance	Courant de défaut de défaillance maximal d'un composant simple à 1000 V \sim ou 1000 V $---$ Point de test : 3,2 mA avec un court-circuit momentané entre (2) points de test quelconques Indicateur de tension : 3,7 mA avec toute (1) résistance de puissance série d'entrée de ligne en court-circuit
Résistance interne	Point de test : (2) 82K 3 W 5 % Résistances série de tolérance encapsulées entre chaque fil d'entrée et point de test respectif (équivalent 164 K Ω 6 W entre deux points de test quelconques)
Précision de sortie	-3,2 % de la tension appliquée avec voltmètre d'impédance d'entrée de 10M Ω connecté à (2) points de test quelconques
Terminaisons	(4) fils, 8 pieds, 14 AWG, 90°C à 1000 V, UL-1452, isolés par PVC avec enrobage nylon.
Valeurs nominales des catégories de tension	CAT III à 1000 V \sim max, Degré de pollution 3, CAT IV à 600 V \sim max, Degré de pollution 3
Coffret	En matériaux approuvés par UL, complètement encapsulés, y compris les LED, pour protection environnementale
Indicateurs :	(6) Rouge {L1, L2, L3} et (2) Jaune (Terre), LED ultra brillantes

Remarque : Toutes les valeurs nominales ci-dessus sont de LIGNE-LIGNE ou de LIGNE-TERRE



UL Type 4,
4X, 12, 13,
IP2X, IP66,
IP69

IDENTIFICATION DES FILS



- $---$ Courant continu
- \sim Courant alternatif monophasé ou triphasé
- Attention
- Attention, possibilité de choc électrique

 **ASSUREZ-VOUS QUE L'ALIMENTATION EST COUPÉE AVANT D'INSTALLER CET APPAREIL.**

 **ATTENTION**

- TOUJOURS connecter le conducteur VERT / JAUNE (TERRE) à la masse.
- L'emplacement de l'appareil et le matériel/câblage internes DOIVENT permettre le libre fonctionnement de la coupure d'alimentation ON / OFF (MARCHE / ARRÊT) Pour utilisation en intérieur seulement.
- Un moyen empêchant la rotation est nécessaire (voir les découpes pour défonçage ou plusieurs emplacements de languette).
- Le matériau du joint torique est du fluorosilicone FVMQ. Veuillez vous référer au tableau de compatibilité chimique pour vos applications.
- Le courant de défaut maximal de défaillance d'un composant est de 3,2 mA à 1000 V \sim ou 1000 V --- avec un court-circuit momentané entre deux points quelconques.
- Ne pas utiliser au-dessus de 1000 V \sim ou 1000 V --- à une température ambiante de 55°C ou au-dessus de 2000 m d'altitude ou à plus de 80 % d'humidité relative.
- La protection fournie par ce produit peut être diminuée si son utilisation n'est pas conforme aux indications prescrites dans ce document.

 **ATTENTION** L'utilisation d'un dispositif de protection contre les surintensités, ou d'un fusible, n'est « PAS RECOMMANDÉE » lors de l'installation de ces dispositifs dans des applications de sécurité pour vérifier à la fois la condition de présence ou d'absence de tension. Un fusible grillé ou un disjoncteur déclenché connecté en ligne avec cet appareil pourrait éventuellement conduire à l'indication d'un faux négatif d'une tension qui, en fait, est présente. Cet appareil a été testé comme étant équivalent à la protection contre les surintensités pour les applications avec exigences relatives aux conducteurs de prise.

1. Suivez tous les codes électriques locaux, provinciaux et nationaux lors de l'installation de cet équipement. La protection contre les surintensités n'est pas recommandée. Si les câbles de l'appareil sont prolongés au-delà de la longueur fournie ou si l'installation de l'appareil s'étend au-delà du boîtier où les câbles sont terminés, une protection contre les surintensités des câbles d'alimentation peut être requise par les codes électriques locaux, provinciaux ou nationaux. L'installation de la protection contre les surintensités doit être conforme aux exigences du NEC (NFPA 70) ou aux normes de produit final lorsqu'elles sont utilisées dans l'installation finale.
2. Placez l'unité à proximité visuelle de la fonction de coupure d'alimentation ON/OFF du panneau de commande, et à une distance permettant le câblage aux lignes du réseau et à la terre. Installez l'unité par une ouverture défonçable de 30,5 mm de diamètre sur le panneau de commande triphasé à surveiller. Afin de satisfaire les exigences d'étanchéité des types 12, 13, 4 ou 4X, placez le couvercle fourni sur une surface plate et propre ou à l'intérieur d'un boîtier de Type 4 ou 4X. (Fig. 1)
3. Pour une alimentation en delta, connectez les fils noirs de 1 barre, 2 barres et 3 barres à L1, L2 et L3 respectivement (Fig. 1) du côté fusible ou hors tension de la tension de ligne triphasée. Le fil à bande verte / jaune (Terre / Jaune) DOIT être connecté à la terre. (Fig. 2)
4. Le R-3MT-VI étant installé, câblé et le boîtier fermé, vérifiez que la coupure d'alimentation est désactivée (OFF).
5. Utilisation de l'équipement de test approprié : le voltmètre doit être classé dans les Cat III / 1000 V et Cat IV / 1000 V. Les sondes de test doivent être entièrement isolées avec des pointes de 0,080 pouce de diamètre pour insertion dans les prises de pointe de test.
6. Suivez toutes les procédures de sécurité et de verrouillage / étiquetage (LOTO). Réglez le voltmètre sur ACV, vérifiez la tension nulle entre (6) combinaisons de points de test {L1-L2, L1-L3, L2-L3, L1-GND, L2-GND, L3-GND}, passez le multimètre sur DCV. Répétez toutes les (6) mesures.
7. De l'ÉNERGIE STOCKÉE est présente chaque fois que des mesures DCV sont effectuées. Cette énergie doit être retirée ou déchargée avant que le boîtier ne soit ouvert ou qu'un travail d'électricien ne soit effectué.
8. Éliminez toute condition de charge dangereuse et informez le personnel que l'alimentation est sur le point d'être rétablie. Mettez SOUS tension.
9. Répétez les mesures de l'étape 6, mais vérifiez à ce stade que les conditions de tension de fonctionnement appropriées apparaissent sur les combinaisons de points de test.

Fréquences de clignotement des indicateurs (L1, L2, L3, TERRE)

3 ~ Ligne-ligne (VCA)	<15	20	30	120	240	480	600	750	1000
Clignotements par seconde (typiques)	0	1	1,5	3	3,9	4,5	4,6	4,8	4,9
1 ~ Ligne-ligne (VCA)	<18	20	30	120	240	480	600	750	1000
Clignotements par seconde (typiques)	0	0,8	1,2	2,6	3,6	4,2	4,6	4,8	5
--- ou Énergie stockée (CC)	<16	20	30	48	110	300	600	1000	
Clignotements par seconde (typiques)	0	1,3	1,8	2,3	3,2	4,5	4,8	4,9	

Équipement nécessaire : Voltmètre numérique avec entrée nominale 1000 V CA ou 1000 V CC au minimum, impédance d'entrée de 10M Ω et CAT III et IV. Une paire de sondes de test isolées avec des pointes de 0,080 pouce de diamètre.

Instructions : Avant et après chaque test, assurez-vous que le voltmètre fonctionne de manière satisfaisante en vérifiant les sources de tension CA et CC connues. Le compteur étant placé sur VCA et les fils de test installés dans les prises de compteur ACV, une personne qualifiée peut insérer des pointes de sonde dans deux bornes quelconques des (4) bornes {L1, L2, L3, TERRE}.

1. Afin de valider les conditions d'alimentation normales, la tension CA est lue pour les six (6) circuits combinés après paire {L1-L2, L1-L3, L2-L3, L1-TERRE, L2-TERRE, L3-TERRE}.
2. Afin de vérifier l'absence d'énergie électrique pendant l'arrêt, vérifiez que les sources de retour ou d'énergie stockée sont d'abord neutralisées. Le multimètre et les fils étant réglés pour la mesure VCA, vérifiez que les (6) circuits combinés après paire ci-dessus sont hors tension. Changez le voltmètre et les fils de test pour la mesure VCC. Vérifiez à nouveau que les (6) circuits de combinaison après paire sont également hors tension pour VCC (énergie stockée).
3. Assurez-vous que le personnel de votre installation est correctement formé à l'utilisation et aux limitations de ces appareils, et mettez correctement à jour le « point des connexions » sur vos schémas d'installation.

⚠ ATTENTION COUPER L'ALIMENTATION AVANT D'OUVRIRE UN PANNEAU ! LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

SONT TOUJOURS APPLICABLES ! Avant de travailler sur un conducteur électrique, vérifiez que l'énergie électrique est nulle à l'aide d'un instrument de détection de tension adapté et la procédure appropriée conformément à NFPA 70E 120.1(5), 120.2 (F)(2)(f)(1-6), OSHA 1910.333(b)(2)(iv)(B).

AVANT D'OUVRIRE UN PANNEAU ÉLECTRIQUE, COUPER L'ALIMENTATION ! LES PROCÉDURES DE SÉCURITÉ S'APPLIQUENT TOUJOURS ! Avant d'effectuer des travaux sur un conducteur électrique, vérifiez à l'aide d'un instrument de mesure de tension approprié que le courant est coupé, en suivant la procédure adéquate, selon les normes de la NFPA (National Fire Protection Association) 70E 120.1(5), 120.2 (F)(2)(f)(1-6), de l'OSHA (Occupational Safety and Health Administration) 1910.333(b)(2)(iv)(B).

ENTRETIEN

L'alimentation étant coupée, retirez à l'air comprimé la poussière et les particules de l'avant de l'étiquette et du capuchon antipoussière. Ouvrez le capuchon antipoussière en dévissant sa vis, et retirez à l'air comprimé la poussière et les particules de l'intérieur du capuchon et des prises jack. Maintenez propre l'étiquette en l'essuyant délicatement avec un chiffon propre et humide pendant que l'alimentation est coupée. Il n'est pas recommandé de nettoyer l'appareil lorsqu'il est sous tension.

Les catégories tiennent compte de l'énergie continue totale disponible au point donné du circuit et de l'apparition de tensions de tenue aux chocs. L'énergie peut être limitée par des disjoncteurs ou des fusibles, et les tensions de tenue aux chocs peuvent l'être par le niveau de tension nominal. La tension nominale maximale de cet appareil est de 1000 V CA ou CC.

La CAT III concerne les circuits qui peuvent être connectés à l'installation secteur d'un bâtiment. L'énergie est limitée à 110 000 VA par des disjoncteurs avec un courant ne dépassant pas 11 000 A.

La CAT IV comprend des circuits connectés directement à la source d'alimentation d'un bâtiment donné. Des niveaux très élevés d'énergie disponible existent (par exemple limités uniquement par le transformateur de puissance) et un arc électrique peut se produire.

Proposition 65 de la Californie

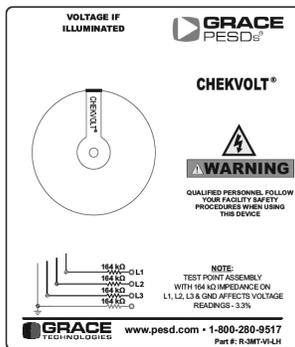
 **AVERTISSEMENT** : Cancer et troubles de la reproduction



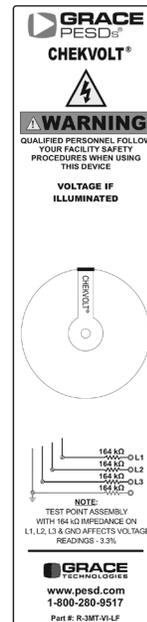
Compris dans le R-3MT-VI-KIT :



ChekVolt® avec capuchon
(R-3MT-VI et R-3MT-CAP)



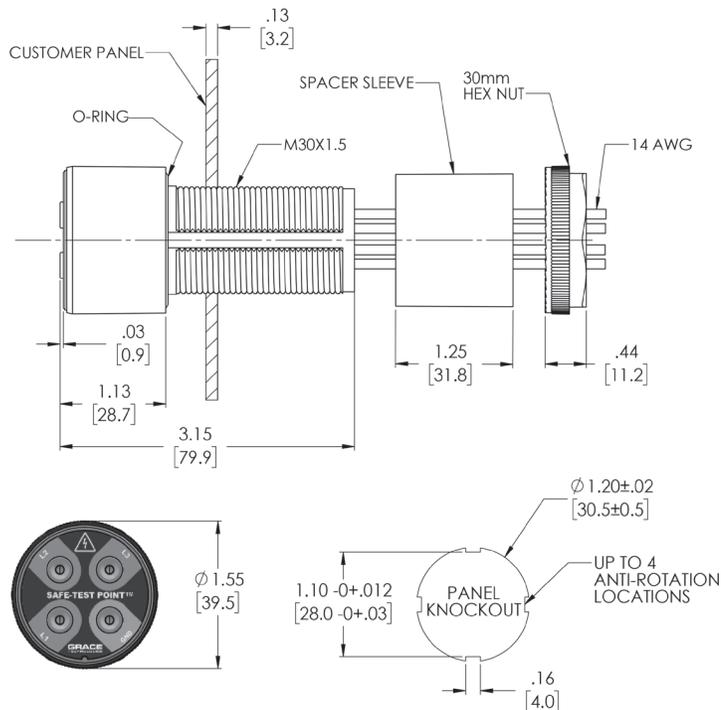
Étiquette horizontale*
(R-3MT-VI-LH)



Étiquette collerette*
(R-3MT-VI-LF)

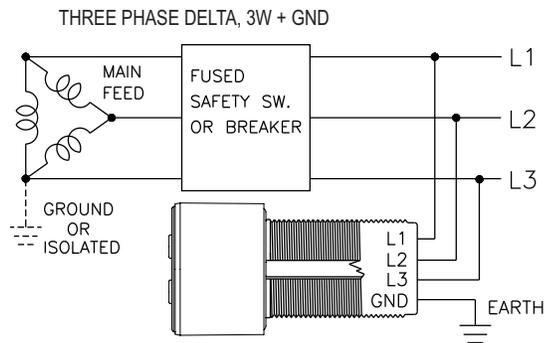
*Votre kit inclut à la fois l'étiquette horizontale et l'étiquette collerette. Utilisez l'étiquette appropriée selon vos exigences d'installation. Des étiquettes personnalisées sont disponibles sur demande. Veuillez appeler le 1-800-280-9517 ou consulter www.pesd.com.

Figure 1



Remarque : (4) prises de point de test acceptent un diamètre de 0,080 pouce pour les pointes de sonde.

Figure 2



Remarque : Utilisez des manchons en fil résistants à l'abrasion et aux coupures pour installer les câbles de l'appareil afin de les protéger contre les dommages mécaniques que posent les arêtes vives et les charnières de porte.

Figure 3

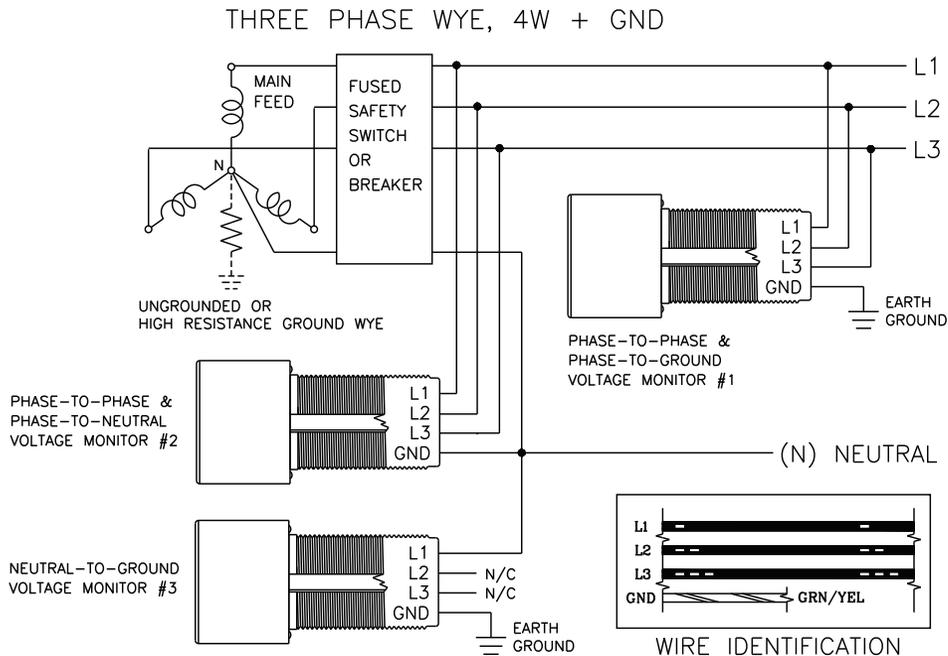
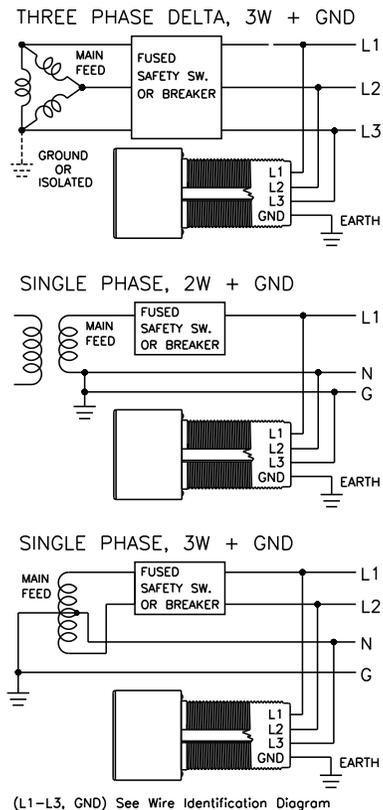


Figure 4





SS-R3MTVI-IG-EN 2303