
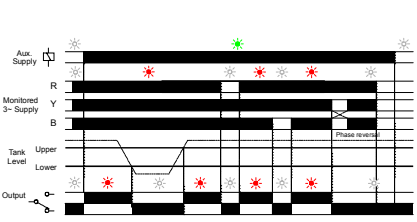
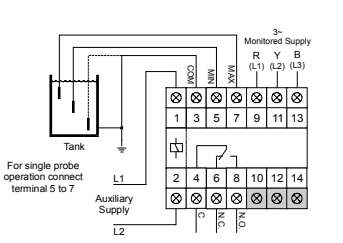
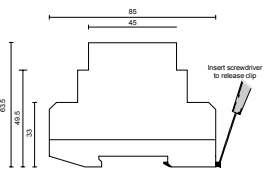


E-HLD/PM

Combined Liquid Level and 3-Phase Monitoring Relay

Contrôleur du niveau des liquides combiné à un relais triphasé

	FUNCTION DIAGRAM GRAPHIQUE DE FONCTIONNEMENT 	CONNECTION DIAGRAM DIAGRAMME DE RACCORDEMENT 	DIMENSIONS DIMENSIONS 
<ul style="list-style-type: none"> □ CONTROL THE LEVEL OF CONDUCTIVE LIQUIDS AND MONITOR A 3-PHASE, 3-WIRE SUPPLY □ 415V AUXILIARY SUPPLY □ LIQUID LEVEL DETECTION – SUITABLE FOR 1 OR 2 LEVEL OPERATION WITH FIXED SENSITIVITY □ 3-PHASE MONITORING – DETECTS UNDER VOLTAGE, PHASE LOSS AND INCORRECT SEQUENCE □ RELAY OPERATES WHEN 3-PHASE SUPPLY IS HEALTHY AND BOTH PROBES ARE COVERED □ LED INDICATION OF OUTPUT RELAY STATUS, 3-PHASE SUPPLY CONDITION AND AUX. SUPPLY □ DIN RAIL OR SURFACE MOUNTING 	<ul style="list-style-type: none"> □ CONTRÔLE LE NIVEAU DE LIQUIDES CONDUCTEURS ET UNE ALIMENTATION TRIPHASÉE □ ALIMENTATION AUXILIAIRE DE 415V □ DÉTECTION D'UN OU DE DEUX NIVEAUX DE LIQUIDE AVEC SENSIBILITÉ FIXE □ CONTRÔLE UNE ALIMENTATION TRIPHASÉE ET DÉTECTE UNE SOUS-TENSION, UNE PERTE DE PHASE ET UNE SÉQUENCE INCORRECTE □ RELAIS OPÈRE UNE FOIS L'ALIMENTATION TRIPHASÉE SAIN ET LES DEUX SONDAS COUVERTES □ INDICATEURS DEL – ÉTAT DE LA SORTIE RELAIS, DE LA CONDITION TRIPHASÉE ET DE L'ALIMENTATION AUXILIAIRE 	<ul style="list-style-type: none"> • INSTALLATION AND SETTING • BEFORE INSTALLATION, ISOLATE THE SUPPLY. • Probe installation and wiring should be carried with the auxiliary and monitored supplies disconnected. • Connect the unit as shown in the diagram above. (Note: For single probe operation, terminals 5 and 7 should be linked and the probe connected to these terminals). Set the trip level '<U' to min. Monitoring separate supply • Apply power, the green 'Aux Supply' LED will illuminate. • The relay will energize (contacts 4 and 8 close) the red 'output' LED illuminate if all phases are present; the phase to phase voltage is above the set trip level '<U' ;the sequence is correct (the red LED illuminates) and the level of the tank is above the upper probe. Monitoring own supply • To monitor the units own supply, connect terminals 1 and 2 across the desired two phases. <p>Note: The monitored supply must not exceed the operating limits of the auxiliary supply range. During phase loss, all LED's may extinguish.</p> Troubleshooting • If the unit fails to operate as described: 1) check the wiring and voltage present on the supply and monitored input terminals 2) reverse any two of the monitored phase inputs 3) check that both probes are immersed in the liquid and for non-metallic tanks, the COM probe is below the lower and upper probes.	<ul style="list-style-type: none"> • MONTAGE ET INSTALLATION • AVANT MONTAGE, ISOLER L'ALIMENTATION. • L'alimentation auxiliaire ainsi que celle contrôlée doivent être débranchées lors de l'installation et du raccordement de la sonde. • Raccorder l'unité tel que le diagramme ci-haut. (Note: Relier les bornes 5 et 7 et raccorder la sonde à ces bornes lors de l'utilisation d'une seule sonde.) Régler le seuil de déclenchement au minimum '<U'. Contrôler une alimentation auxiliaire : • Appliquer l'alimentation et la DEL verte 'alimentation aux.' s'allumera. • Le relais sera excité (contacts 4 et 8 fermés), la DEL rouge 'sortie' s'allume si toutes les phases sont présentes; la tension phase à phase est supérieure au seuil de déclenchement '<U', la séquence de phases est correcte. (DEL rouge s'allume) et le niveau du réservoir est au-dessus de la sonde supérieure. Contrôle sa propre alimentation : • Raccorder les bornes 1 et 2 à travers les deux phases requises. <p>Note : L'alimentation contrôlée ne doit pas excéder les limites d'opération de l'alimentation auxiliaire. Durant une perte de phases, toutes les DEL peuvent s'allumer.</p> Dépannage (pour régler un problème) • Si l'unité ne fonctionne pas : 1) vérifier les connexions et la tension présente, 2) inverser n'importe laquelle des deux phases contrôlée, 3) vérifier que les deux sondes sont immergées dans le liquide et pour les réservoirs non-métalliques, la sonde COM est bien inférieure aux sondes du bas et du haut niveaux.
<ul style="list-style-type: none"> • TECHNICAL SPECIFICATION Auxiliary voltage Un: 415V AC 48-63Hz (0.85 - 1.10 x Un) Isolation: Over voltage category III (IEC 60664) Rated impulse withstand voltage: 4kV (1.2/50uS) Power consumption: ≈ 6VA (@ 1.1 x Un Supply) Supply/Monitored voltage: 300-500V AC 48-63Hz 3-Phase monitoring: Under voltage trip level: 300-500V (user adjustable) Hysteresis ≥2% Time delay (t): ≈ 15 (from phase loss), worst case 2 x (t) Liquid level detection: Operate resistance: ≤ 28Kohms (Aux. Supply @ Un) Release resistance: ≥ 55Kohms (Aux. Supply @ Un) Electrode voltage: ≈ 24V AC (Aux. Supply @ Un) Distance between probes and relay : 100 metres (max) Ambient temperature: -20 to +60°C Relative humidity: +95% Output: SPDT Output rating: AC I 250 V AC 8A (2000VA) AC I 5 250V AC 5A (NO), 3A (NC) DC I 25V DC 8A (200W) LED indication: Auxiliary supply: Green LED 3-Phase monitoring: Red LED illuminated in healthy state Output relay: Red LED Housing: to UL94 VO Weight: ≈ 290g Approvals: UL, CUL, CE 	<ul style="list-style-type: none"> • FICHES TECHNIQUES Alimentation auxiliaire: 415V CA 48-63Hz (0.85 – 1.10 x Un) Isolation: Surtension catégorie III (IEC 60664) Impulsion nominale résistant à la tension : 4kV (1.2/50uS) Consommation: ≈ 6VA (@ 1.1 x alimentation nominale) Alimentation/Échelle contrôlée : 300-500V CA 48-63Hz Échelle triphasée : Seuil de déclenchement de sous-tension : 300-500V (réglable) Hystérésis ≥2% Délai de temps (t) : ≈ 15 (perte de phases), pire cas : 2 x (t) Détection du niveau de liquide : Valeur d'opération : ≤ 28Kohms (Alimentation aux. @ Un) Valeur de déclenchement : ≥ 55Kohms (Alimentation aux. @ Un) Tension des sondes ≈ 24V CA (Alimentation aux. @ Un) Distance entre sondes et relais: 100 mètres (max) Température ambiante: -20 à +60°C Humidité relative: +95% Capacité de la sortie: 1 inverseur AC I 250 V CA 8A (2000VA) AC I 5 250V CA 5A (NO), 3A (NC) DC I 25V CC 8A (200W) Indicateur DEL : Alimentation auxiliaire : DEL verte Échelle triphasée : DEL rouge (allumée en état sain) Sortie relais : DEL rouge Boîtier: UL94 VO Poids: ≈ 290g Homologations: UL, CUL, CE 		