

5. Operation

- DEA and DEB relays are earth leakage relays, they detect through the external measuring current transformer if part of the current, powering a load, is accidentally delivered to ground.
 - Turn power ON, if everything is correct the green L6 LED will light up. In case of current leak L1, L2 and L3 will light according to the leakage entity.
 - When the leakage exceeds 60% of set threshold the yellow WARNING LED (L4) will light up, output 2 relay switches. If the leakage increases beyond 80%, the red ALARM LED (L5) will turn ON, output 1 relay switches disabling the main breaker (K1).
 - When the leakage cause has been fixed the operation can be restored by pressing the R button either on the device front panel or remotely by pressing the R/T remote switch.

6. System TEST

- DEA and DEB relays provide a TEST feature by means of which it is possible to periodically test the system correct operation
 - Periodically press the T pushbutton, either on the device front panel or remotely by pressing, for more than 2 seconds, the T/R remote pushbutton. If everything is properly working the device alarm will go off, output relay 1 will switch and alarm LED turns on.
 - To restore operation press the R button.

7. Front panel description

Please refer to fig. 6

Description	DEA71	DEB71
L1 (green)	-	20% leakage LED
L2 (yellow)	-	40% leakage LED
L3 (yellow)	-	60% leakage LED
L4 (yellow)	Warning LED	
L5 (red)	Alarm LED	
L6 (green)	Power ON LED	
T	Test pushbutton	
R	Reset pushbutton	
S1	-	Alarm delay setting
S2	-	Alarm threshold setting

5. Betrieb

- Das DEA- und DEB-Relais sind Erdschlussrelais, die über den externen Strommesswandler erkennen, wenn ein elektrischer Leiter eine nicht beabsichtigte elektrische leitfähige Verbindung zum Erdpotential bekommen.
 - Schalten Sie das Gerät ein. Wenn alles stimmt, leuchtet die grüne L6-LED auf. Im Falle eines Stromlecks leuchten L1, L2 und L3 entsprechend der Leckageeinheit.
 - Wenn die Leckage 60% des eingestellten Grenzwerts überschreitet, leuchtet die gelbe WARNING LED (L4) auf, der Ausgang 2 Relais schaltet. Wenn die Leckage über 80% steigt, schaltet sich die rote ALARM-LED (L5) ein, der Ausgang 1 Relais schaltet den Hauptschalter (K1) ab.
 - Wenn die Leckageursache behoben wurde, kann der Vorgang durch Drücken der R-Taste oder durch das drücken eines Fernschalters R / T wiederhergestellt werden.

6. Systemtest

- Das DEA- und DEB-Relais bieten eine TEST-Funktion, mit der es möglich ist, einen ordnungsgemäßen Betrieb des Systems regelmäßig zu testen
 - Drücken Sie hierfür in regelmäßigen abständen die Taste T am der Gerätefront oder durch das drücken eines Fernschalters R/T wiederhergestellt werden, für mehr als 2 Sekunden. Wenn alles ordnungsgemäß funktioniert, wird das Gerät ausgelöst, und das Ausgangsrelais 1 schaltet, sowie die Alarm-LED leuchtet auf.
 - Durch ein erneutes drücken der R-Taste gelanden sie wieder zurück in den Operativen modus.

7. Beschreibung der Frontseite

Siehe Abbildung 6.

Beschreibung	DEA71	DEB71
L1 (grün)	-	LED Leck 20%
L2 (gelb)	-	LED Leck 40%
L3 (gelb)	-	LED Leck 60%
L4 (gelb)	Warn-LED	
L5 (rot)	Alarm-LED	
L6 (grün)	LED Stromversorgung	
T	Test-Taste	
R	Reset-Taste	
S1	-	Einstellung der Alarmverzögerung
S2	-	Einstellung der Alarmschwelle

5. Fonctionnement

- Les DEA et DEB sont des relais de protection différentielle. Au moyen du transformateur de courant externe, ils détectent les fuites accidentelles de courant vers la terre.
 - Mettre le système sous tension ; si tout est en ordre, la DEL verte L6 s'allume. En cas de fuite de courant L1, L2 et L3 s'allumeront en fonction de l'ampleur de la fuite.
 - Quand la fuite dépasse 60% du seuil imposé, la DEL jaune d'alerte (L4) s'allume ; le relais de sortie 2 commute. Si la fuite atteint ou dépasse 80%, la DEL rouge d'alarme (L5) s'allume, tandis que le relais de la sortie 1 commute en désexcitant le compteur principal (K1).
 - Une fois que la cause de l'alarme a été éliminée, le fonctionnement peut être restauré en poussant sur le bouton R du couvercle frontal de l'instrument ou sur le bouton R/T à distance éventuel.

6. Test du système

- Les relais DEA et DEB sont munis d'une fonction de TEST qui permet de tester le fonctionnement du système.
 - Pousser périodiquement sur le bouton T du couvercle frontal ou sur la touche T/R à distance pendant plus de 2 sec. Si tout fonctionne convenablement, l'alarme se déclenche. Le relais de sortie 1 commute en éteignant le compteur principal (K1) et la DEL d'alarme s'allume.
 - Pour rétablir le fonctionnement, pousser sur la touche R.

7. Description du panneau avant

Se reporter sur la fig. 6

Description	DEA71	DEB71
L1 (verte)	-	LED perte 20%
L2 (jaune)	-	LED perte 40%
L3 (jaune)	-	LED perte 60%
L4 (jaune)	LED d'alerte	
L5 (rouge)	LED d'alarme	
L6 (verte)	LED d'alimentation	
T	Bouton-poussoir de Test	
R	Bouton-poussoir de Reset	
S1	-	Configuration du retard d'alarme
S2	-	Configuration du seuil d'alarme

5. Funcionamiento

- Los relés DEA y DEB son relés de protección diferencial que detectan, mediante un transformador de corriente externo, si parte de la corriente que alimenta a una carga se deriva accidentalmente a tierra.
 - Aplicar la alimentación. Si todo está correcto, se encenderá el LED verde L6. En caso de corriente de fuga a tierra se encenderán L1, L2 y L3, dependiendo de la magnitud de la corriente de fuga.
 - Cuando la corriente de fuga supere el 60% del umbral configurado, el LED amarillo de alerta (L4) se encenderá y el relé de salida 2 conmutará.
 - Si la fuga aumenta hasta el 80% o más, el LED rojo de alarma (L5) se encenderá y el relé de la salida 1 conmutará desconectando la alimentación de la carga (K1).
 - Cuando la causa de la alarma se haya eliminado, el funcionamiento puede restablecerse pulsando el botón R en el frontal del instrumento o pulsando el botón remoto R/T (en caso de que haya sido instalado).

6. Test del sistema

- Los relés DEA y DEB incluyen una función de TEST mediante la cual es posible probar el funcionamiento del sistema.
 - Pulsar periódicamente el botón T en el frontal, o bien remotamente el botón T/R durante más de 2s. Si todo funciona correctamente, se activará la alarma, el relé de salida 1 conmutará, desconectando la carga de la alimentación (K1) y el LED de alarma se encenderá.
 - Para restablecer el funcionamiento, pulsar la tecla R.

7. Descripción del panel frontal

Consultar la figura 6

Descripción	DEA71	DEB71
L1 (verde)	-	LED fuga 20%
L2 (amarillo)	-	LED fuga 40%
L3 (amarillo)	-	LED fuga 60%
L4 (amarillo)	LED de alerta	
L5 (rojo)	LED de alarma	
L6 (verde)	LED de alimentación ON	
T	Botón de Test	
R	Botón de Reset	
S1	-	Ajuste del retardo de alarma
S2	-	Ajuste del umbral de alarma

5. Funzionamento

- Il DEA e DEB sono relè di protezione differenziale e rilevano, tramite il trasformatore di corrente esterno, dispersioni accidentali di corrente verso terra.
 - Dare tensione al sistema, se tutto è corretto il LED verde L6 si accende. In caso di fuga di corrente L1, L2 ed L3 si accenderanno in base all'entità della dispersione.
 - Quando la dispersione eccede il 60% della soglia impostata, il LED giallo di allerta (L4) si accende, il relè dell'uscita 2 commuta. Se la perdita aumenta fino all'80%, o oltre, il LED rosso di allarme (L5) si accende, mentre il relè dell'uscita 1 commuta diseccitando il contattore principale (K1).
 - Quando la causa dell'allarme è stata eliminata, il funzionamento può essere ripristinato premendo il pulsante R sul frontale dello strumento oppure premendo l'eventuale pulsante remoto R/T.

6. Test del sistema

- I relè DEA e DEB sono provvisti di funzione di TEST attraverso la quale è possibile provare la funzionalità del sistema.
 - Premere periodicamente il pulsante T sul frontale, oppure il tasto T/R remoto per più di 2s. Se tutto funziona correttamente l'allarme si attiva, il relè di uscita 1 commuta spegnendo il contattore principale (K1), ed il LED di allarme si accende.
 - Per ripristinare l'operazione, premere il tasto R.

7. Descrizione del pannello frontale

Fare riferimento alla fig. 6

Descrizione	DEA71	DEB71
L1 (verde)	-	LED perdita 20%
L2 (giallo)	-	LED perdita 40%
L3 (giallo)	-	LED perdita 60%
L4 (giallo)	LED di allerta	
L5 (rosso)	LED di allarme	
L6 (verde)	LED di alimentazione	
T	Pulsante di Test	
R	Pulsante di Reset	
S1	-	Impostazione del ritardo di allarme
S2	-	Impostazione della soglia di allarme

5. Drift

- DEA and DEB er relæer differentialbeskyttelse og gennem den eksterne strømtransformer registrerer de utilsigtede dispersioner til jord.
 - Sæt systemet under spænding. Hvis alt er korrekt, tændes den grønne LED L6. Men hvis der er lækstrøm, tændes L1, L2 og L3 på grundlag af dispersionenheden.
 - Hvis dispersionen overstiger 60 % af den indstillede tærskel, tændes den gule advarsels-LED (L4), omskifter udgangsrelæ 2. Hvis tabet øges indtil eller ud over 80 %, tændes den røde alarm-LED (L5), mens udgangsrelæet 1 omkobler og udkobler hovedafbryderen (K1).
 - Når årsagen til alarmer er fjernet, kan driften genoprettes ved at trykke på trykknappen R på instrumentets front eller ved evt. at trykke på fjernknappen R/T.

6. Test af system

- DEA- og DEB-relæerne er forsynet med en TEST-funktion, hvormed det er muligt at afprøve systemets funktionalitet.
 - Tryk regelmæssigt på trykknappen T på fronten eller på fjern tasten T/R i mere end 2 sekunder. Hvis alt virker korrekt, aktiveres alarmer, og udgangsrelæ 1 skifter ved at slukke hovedafbryderen (K1), og LED'en for alarmer tændes.
 - Tryk på R-tasten for at nulstille handlingen.

7. Beskrivelse af frontpanel

Der henvises til fig. 6

Beskrivelse	DEA71	DEB71
L1 (grøn)	-	LED tab på 20 %
L2 (gul)	-	LED tab på 40%
L3 (gul)	-	LED tab på 60%
L4 (gul)	LED for advarsel	
L5 (rød)	LED for alarm	
L6 (grøn)	LED for strømforsyning	
T	Knap til test	
R	Knap til nulstilling	
S1	-	Indstilling af alarmfor-sinkelse
S2	-	Indstilling af alarmtærskel

5. 操作

- DEA 和 DEB 继电器是接地漏电流继电器，它们通过外部的电流互感器检测是否有本应流向负载的电流意外的流向了地上。
 - 打开电源，如果一切正常，绿色的 L6 LED 将亮起。如果发生漏电，L1、L2、L3 将根据漏电实际情况点亮。
 - 如果漏电超过设定阈值的 60%，黄色警告 LED (L4) 将亮起，输出继电器 2 切换。如果漏电增加至超过 80%，红色警报 LED (L5) 将亮起，输出继电器 1 切换，禁用主断路器 (K1)。
 - 漏电原因修复后，可按设备前面板上的 R 按钮或远程按 R/T 遥控开关恢复操作。

6. 系统测试

- DEA 和 DEB 继电器提供了测试功能，通过该功能可以定期测试系统是否正常工作
 - 定期按下设备前面板上的 T 按钮或者远程按 T/R 遥控按钮 2 秒钟以上。如果一切正常，设备警报将关闭，输出继电器 1 切换，警报 LED 亮起。
 - 如需恢复工作，请按 R 按钮。

7. 前面板说明

请参阅图 6

说明	DEA71	DEB71
L1 (绿色)	-	漏电 20% LED
L2 (黄色)	-	漏电 40% LED
L3 (黄色)	-	漏电 60% LED
L4 (黄色)	警告 LED	
L5 (红色)	警报 LED	
L6 (绿色)	电源开 LED	
T	测试按钮	
R	复位按钮	
S1	-	警报延迟设置
S2	-	警报阈值设置

These devices have to be necessarily used with Carlo Gavazzi accessory current transformer CTGxxx.

Diese Geräte müssen mit einem zusätzlichen Stromtransformator Teiler. Carlo Gavazzi CTGxxx betrieben werden.

Ces dispositifs doivent être utilisés avec un transformateur de courant accessoire code Carlo Gavazzi CTGxxx.

Estos dispositivos deberán utilizarse con el transformador de corriente de Carlo Gavazzi, código CTGxxx (consulte la hoja de datos correspondiente).

Questi dispositivi devono essere utilizzati con trasformatore di corrente accessorio codice Carlo Gavazzi CTGxxx.

Disse anordninger skal anvendes sammen med strømtransformer med tilbehørs-koden Carlo Gavazzi CTGxxx.

这些设备必须搭配 Carlo Gavazzi 附属变流器 CTGxxx 使用。

