INTRODUCTION

VTEKE's Liquid Level Relay controls the filling, draining or both of liquid storage facilities. Using three sensing electrodes placed at the appropriate depths of the tank, the LLR monitors the level of the liquid and operates the pump to fill or drain one tank or two tanks (depending on the model) according to the predefined settings.

The LLR usage is not limited to only water and its adjustable sensitivity allows it to be used with different types of liquids. Depending on the model used in the LLR series, it is possible to set a delay time before the pump is turned on using the appropriate knob.

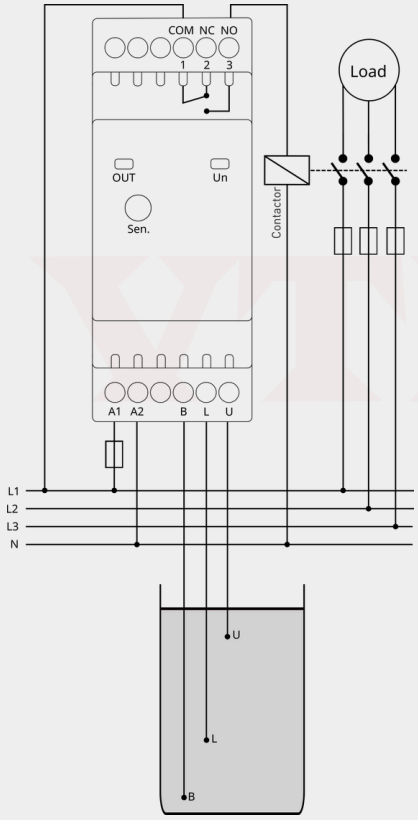
Start by connecting the electrodes to the device. Place the "B" (Bottom) electrode at the bottom of the tank. This electrode serves as a reference and completes the electrical circuit. Then, place the "L" (Lower) electrode slightly above the "B" electrode. This electrode is responsible for stopping the pump after the tank has been drained. Finally, place the "U" (Upper) electrode at the maximum level the liquid can reach in the tank, as this electrode is responsible for starting the pump.

After ensuring that all wiring is correct and the tank is full, turn on the device and adjust the sensitivity until the pump starts operating. The required sensitivity depends on the type of liquid being used. Unless the tank is used with different types of liquids or the properties of the liquid change over time, there is no need to adjust the sensitivity again.

The LLR-05 operates as follows: When the liquid comes into contact with the "U" electrode, the relay energizes and remains energized until the liquid level falls below the "L" electrode.

Note: Short-circuiting the "L" and "U" electrodes will configure the device for single-sensor mode.

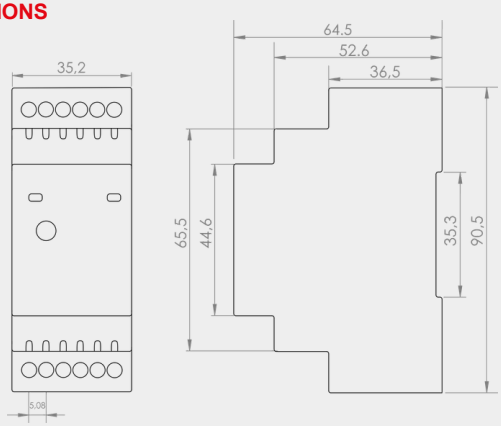
CONNECTION DIAGRAM



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Operating Voltage(Un)	85-250 V AC/DC
Operating Frequency	50/60 HZ
Operating Power	<4 VA
Sensitivity	5 kΩ...100 kΩ
Contact Configuration	1NO+1NC(SPDT)
Contact Rating (Resistve Load)	• 10A at 28VDC • 7A at 250VAC • 10A at 125VAC • 12A at 120VAC
Switching Time	10 ms
Operating Temperature	-20°C...55°C
Connection Type	Plug-in
Max. Wire Size	1.5 mm
Mounting	DIN Rail
Certifications	CE

DIMENSIONS



WARNING

- Disconnect the power supply before installing, servicing, or adjusting the device.
- Use the device only as specified and for its intended purpose to prevent damage or hazards.
- Follow local electrical codes and regulations when installing the device.
- Keep the device away from extreme temperatures, moisture, and corrosive environments to avoid malfunction.

MAINTENANCE

- Visual Inspection: Regularly inspect the device for signs of damage, overheating, or corrosion.
- Cleaning: Keep The device and its connections clean and free of dust, dirt, and debris.
- Testing: Periodically test the device's functionality to ensure reliable timing And switching.
- Connections: Check the device terminals and wiring regularly to ensure all connections are secure and properly connected.

GİRİŞ

VTEKE'nin Sıvı Seviye Rölesi, sıvı depolama tesislerinin doldurulmasını, boşaltılmasını veya her ikisini birden kontrol eder. Uygun derinliklere yerleştirilen üç algılama elektrodu sayesinde LLR, sıvı seviyesini izler ve önceden belirlenmiş ayarlara göre bir tankı veya iki tankı (modele bağlı olarak) doldurmak ya da boşaltmak için pompayı çalıştırır.

LLR'nin kullanımı, ayarlanabilir hassasiyet özelliğine sahip özgün tasarımı sayesinde belirli bir sıvı türüyle sınırlı değildir; bu özellik, cihazın çok çeşitli diğer sıvı türleriyle kullanılmasına olanak tanır. LLR serisinde kullanılan modele bağlı olarak, uygun düğme kullanılarak pompanın çalıştırılmasından önce bir gecikme süresi ayarlanması mümkündür.

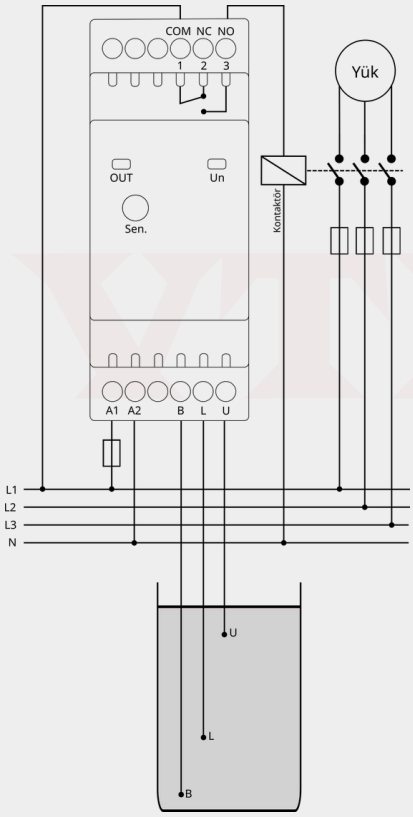
Elektrotları cihaza bağlayarak başlayın. "B" (Bottom – Alt) elektrodunu tankın tabanına yerleştirin. Bu elektrot referans görevi görür ve elektrik devresinin tamamlanmasını sağlar. Ardından, "L" (Lower – Alt Seviye) elektrodunu "B" elektrodunun biraz üzerine yerleştirin. Bu elektrot, sıvı seviyesi kendisinin altına düştüğünde pompanın durdurulmasından sorumludur. Son olarak, "U" (Upper – Üst Seviye) elektrodunu sıvının tank içerisinde ulaşabileceği maksimum seviyeye yerleştirin; bu elektrot pompanın çalıştırılmasını sağlar.

Tüm bağlantıların doğru olduğundan ve tankın dolu olduğundan emin olduktan sonra cihazı çalıştırın ve pompa çalışmaya başlayana kadar hassasiyeti ayarlayın. Gerekli hassasiyet, kullanılan sıvının türüne bağlıdır. Tank farklı sıvı türleriyle kullanılmadığı veya sıvının özellikleri zaman içerisinde değişmediği sürece hassasiyetin tekrar ayarlanmasına gerek yoktur.

LLR-05 aşağıdaki şekilde çalışır: Sıvı "U" elektroduna temas ettiğinde röle enerjilenir ve sıvı seviyesi "L" elektrodunun altına düşene kadar enerjili kalır.

Not: "L" ve "U" elektrotlarının kısa devre edilmesi, cihazı tek sensörlü çalışma moduna geçirir.

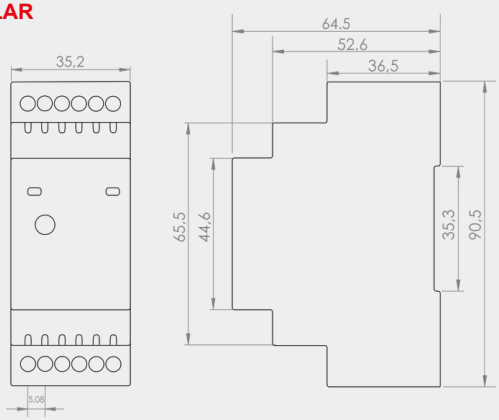
BAĞLANTI DİYAGRAMI



TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Gerilimi (Un)	85-250 V AC/DC
Çalışma Frekansı	50/60 HZ
Çalışma Gücü	<4 VA
Hassasiyet	5 kΩ...100 kΩ
Kontak Yapılandırması	1NO+1NC(SPDT)
Kontak Anma Değeri (Dirençli Yük)	• 10A at 28VDC • 7A at 250VAC • 10A at 125VAC • 12A at 120VAC
Anahtarlama Süresi	10 ms
Çalışma Sıcaklığı	-20°C...55°C
Bağlantı Tipi	Plug-in
Maks. Kablo Kesiti	1.5 mm
Montaj	DIN Rail
Sertifikalar	CE

BOYUTLAR



UYARI

- Cihazı kurmadan, bakımını yapmadan veya ayarlamadan önce güç kaynağını kesin.
- Hasar veya tehlikeleri önlemek için cihazı yalnızca belirtilen şekilde ve kullanım amacına uygun olarak kullanın.
- Cihazın kurulumunda yerel elektrik yönetmeliklerine ve düzenlemelere uyun.
- Arızaları önlemek için cihazı aşırı sıcaklıklardan, nemden ve korozif ortamlardan uzak tutun.

BAKIM

- Görsel Kontrol: Cihazı düzenli olarak hasar, aşırı ısınma veya korozyon belirtileri açısından kontrol edin.
- Temizlik: Cihazı ve bağlantılarını temiz, tozdan, kirden ve yabancı maddelerden arındırılmış halde tutun.
- Test: Güvenilir zamanlama ve anahtarlama işlevini sağlamak için cihazın çalışma durumunu periyodik olarak test edin.
- Bağlantılar: Tüm bağlantıların sağlam ve doğru şekilde yapıldığından emin olmak için cihaz terminallerini ve kablolarını düzenli olarak kontrol edin.