

SLC-220 Smart Kontrol Ünitesi

Smart Leakwise SLC-220 dijital bir sinyal i lemci olup Leakwise ID 220 serisi sensörler ile hidrokarbon dökülme/sızıntı alarmların raporlanması ya tabakasının kalınlı ının ölçülmesi geli iminin takip edilmesini sa lar. Bildirimler çok çe itli çıkı ve ileti im ara yüzlerini kullanarak mü terinin yerel ya da uzak noktada bulunan merkezlerine iletilir. SLC -220'nin modüler ve esnek yapısı mü terilerin her de i ik gereksinimlerine cevap verebilecek niteliktedir. AC - Alternatif ve DC - Do ru akım kaynakları ya da pil ile çalı tırılabilir. Kablolu ya da kablosuz olarak kullanılabilir. Bir kontrol ünitesine dört (4) sensör ba lanabilir. Birden fazla kontrol ünitesinin birbirine ba lanması yoluyla maliyet açısından uygun ve pek çok sensörü barındıran bir a yaratılabilir.

Uygulamalar

SLC-220 ve Leakwise ID-220 Serisi sensörler tank parklarında, atık su artıma tesislerinin atım noktalarında, hidrokarbon boru hattı pompalama istasyonlarında, hidroelektrik santrallerinde, termik santrallerde, trafo merkezlerinde, yeraltı suyu gözlem kuyularında, iyile tirme çalı ması yapılan kirlenmi sahaların geri kazanımında terminallerinde, su arıtma istasyonların su alım a ızlarında olu abilecek Petrol – hidrokarbon dökülmelerinin ve sızıntılarının izlenmesinde kullanılırlar.

Özellikleri

- Dük enerji sarfiyatıyla mü terinin ana kontrol sistemine kablolu veya kablosuz ba lantı.
- Durum ve Alarm mesajlarının mü terinin ana kontrol sistemine GSM ve ya PTP verici ile kablosuz iletimi ve GSM veya PTP alıcı ile Modbus aracılı ı ile aktarımı.
- Smart Leakwise alıcısı SLR-220 kullanıldı ında dük maliyetli GSM kablosuz operasyon ve anında ileti im sa lanması.(leti imin ço unlu unun ücretsiz arama ve "Hang-Up" protokolü ile yapılmaktadır)
- Birden fazla i lemcinin ortak bir RS-485 kablosu kullanarak SCADA sistemine do rudan ba lanması ya da SLR-220 alıcısı kullanılarak toplanan veri ile kırk (40) adet sensörün tek bir merkezden kontrol imkânı.
- Sensor ve i lemcii için dâhili arıza tespit / diyagnostik.
- Lemci ve yazılım güncellemelerinin kullanıcı tarafından yapılabilmesi.



SLC-220/MULTI in NEMA 4 (LCD ekranlı)

SLC-220 Operasyonu

SLC-220 sinyal i lemcisi enerji kayna ının bulunmadı ı kara ve deniz uygulamalarında dük enerji ile çalı acak ekilde tasarlanmı tır. Bu sebeple i letim sistemi gereksiz tüm uygulamaları kapatarak "Uyku" modunda çalı abilir. Ba lı olan sensörler kısa bir zaman için örnek alımı ve karar verilmesi amacıyla devreye alınır ve sonra kapatılır. Bu uyku süresi kullanıcı tarafından ayarlanabilir. Özenli seçim ve seçeneklerin programlanabilmesi sayesinde sürekli – otomatik tirilmi i letme sa lanır.

- SLC ünitesinin tüm ayarları yerel ya da uzaktan a a ıdaki yöntemlerle de i tirilebilir.
- LCD monitör ya da bilgisayara (RS-232 yoluyla) SLC-Shell programı kullanarak ba lantı.
- Modbus vasıtasıyla kontrol odasına ba lanarak.
- GSM modem tesis edilirse cep telefonu ile mesaj yollayarak.

leti im Seçenekleri

Hücresel Modem ve Alıcı

GSM modemi kullanıldı ında i lemcii uzak noktada bulunan altı (6) alıcıya kolay anla ılır SMS – mesajları yollayabilir ve / ve ya SLR-220/GSM alıcısına mesaj yollayabilir. Bu uygulamada tüm GSM kartları mü teri tarafından sa lanır.

SLR-220 de i ik noktadaki de i ik SLC-220 kontrol ünitelerinden aldı ı bilgileri i ler ve merkezi kontrol odasına Modbus, kuru kontak ya da 4-20mA çıkı ı ile iletir.

Alıcı tüm uzak sensörler den gelen raporları do rular. Raporla alınan bilgiler; Sensör Adı, Durumu ve sinyal seviyesi ya da pil /akü akım de eridir (e er varsa). lave Ara ve kapat mekanizması sayesinde GSM i letme maliyetleri asgari düzeyde tutulur.

Noktadan - Noktaya Telsiz

SLC-220 kablosuz GSM modem yerine ya da GSM modemle birlikte" Noktadan – Noktaya" (PTP) vericisiyle de kullanılabilir. Ükelere göre kullanılabilir de i ik frekanslar bulunmaktadır, verici menzili 10 km ye kadardır. Teknik detaylar için fabrika ile görü meniz gerekir.

SLC-220 Standart Yapılandırma

SLC-220 iki temel yapılandırma formatında mevcuttur, ancak özelliklerin artırılması mümkündür;

SLC-220/N4/LI/RL-420/COM/BASIC [Temel ünite]

- Ücretsiz SLC-Shell PC programı kullanarak bilgisayar vasıtasıyla kurulum için RS-232 ba lantılı.
- Mü terilerin SCADA ve benzeri sistemleri ile Modbus protokolü aracılı ı ile ileti im kurulması, raporlama, tanılama ve kurulum yapılabilmesi için RS-485 ba lantılı.
- ki (2) ID-220 serisi sensör deste i; tek kart üzerinde be (5) adet Kuru Kontak ve bir (1) adet 4-20 mA çıkı .
- Paket: NEMA 4X (IP65).
- Ön panelde yer alan durum gösterge ı ıkları.

SLC-220/N4/LI/RL-420/COM/MULTI [Çoklu Ünite] içeri i Temel Ünite ile aynı olmakla beraber aynı anda dört (4) adet ID-220 serisi sensöre destek verir.

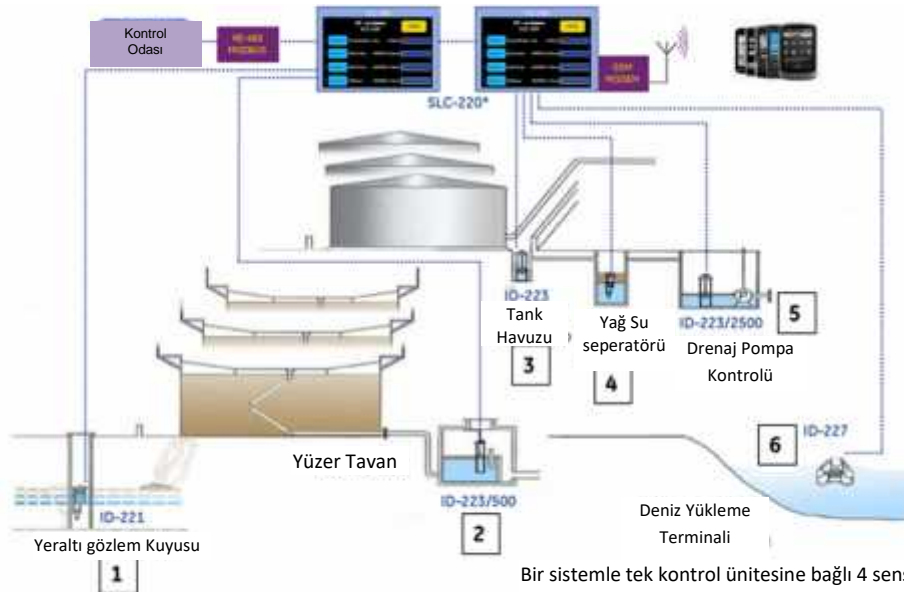
SLC-220 leri Yapılandırma Seçenekleri

- Eklenecek sensörler için çıkı kartları; [Temel Ünite] için iki (2) sensöre [Çoklu Ünite] için toplam dört (4) sensöre kadar kart takma imkânı.
- Ön panel üzerinde 4,3 inch renkli, arkadan ı ıklı, dokunmatik LCD ekran. Kolay ve sezgisel ayarlama ve kalibrasyon sağlar. Bu imkân sadece [Çoklu Ünite] için mevcuttur
- Hücresel Modem; 3G, Dört bantlı, çok yönlü anten ile hücresel ileti im imkânlarından yararlanma sa lar.
- "Tehlikeli Bölge" içinde konumlu sensörler ile güvenli ba lantı sa layan Zener bariyerleri.
- Tehlikeli bölgelere konumlandırılabilen SLC-220 için Exd paketi ya da NEMA 7.



SLC-220/MULTI in Exd (LCD Ekransız)

LEAKWISE – TANK PARKI UYGULAMALARI



Bir sistemle tek kontrol ünitesine ba ılı 4 sensör ve toplam 40 sensörlü network

SLC-220 Kontrol Ünitesi Özellikleri¹



Sensör Deste i	SLC-220/MULTI [Çoklu] ile dört sensör izlenebilir, SLC-220/BASIC [Temel] ile iki sensör izlenebilir. [ÇOKLU] üniteler birbirleri ile RS-485 portu ile ba lanarak geni bir a kurulabilir.
Ölçüm Çözünürlü ü	Sensör sinyalinin % 0,1% nispetinde.
Durum I ıkları	SU, YA , YÜKSEK YA , HAVA, HATA, GÜÇ: Tüm dört (4) sensör için geçerli Altı Durum ı ıklı göstergesi Seçenek: Ya 1 Ya 2 Ya 3 Ya 4 (her sensör için Ya ya da Yüksek Ya) Hata (genel) Güç.
Ekran	Ön panelde konumlu 4,3 inch arkadan ı ıklı renkli 480 x 272 çözünürlüklü, dokunmatik ekran.
Seri Portlar	1 x RS-232; PC/ Laptop veya portatif LCD ünitesi ile cihazın yapılandırma ve kalibrasyonu. 1 x RS-232 portu; GSM ya da PTP Radyo Modem kullanmak için. 1 x RS-485 yarım/tam çift yönlü ba lantı noktası Modbus protokolü üzerinden SCADA ileti imi. 1 x RS-485 yarım/tam çift yönlü ba lantı noktası SLC-220 kontrol üniteleri arası a içi ba lantı.
Port Ayarları	Tüm RS-232 / RS-485 portları: 1156,200 bps, sekiz (8) data bit, e liksiz, bir (1) stop bit. Sadece modem RS-232 portu akı kontrolü kullanır.
Çıkı lar	Her sensör için çıkı kartı içeri i: • Be (5) kuru kontak rölesi: Ayrı olarak bir adet SPDT rölesi için ve bir sensör için Su, Ya , Yüksek Ya , Hava ve Fail durumları için (her birisi 6A 250 VAC ya da 30 VDC de erli). Bir kart aynı zamanda dört (4) sensör için Ya / Yüksek Ya alarmı vermek için programlanabilir, Hata /arıza için dört (4) sensör için genel alarm alınabilir. • Bir (1) adet 4-20 mA çıkı : Ya tabakasının kalınlı ı ve de i imini belirten akım kayna ıdır. Kullanıcı tarafından 0-20 mA, 4-20 mA, 0-24 mA ya da 0-5V çıkı aralıkları ayarlanabilir. • SLC-220/BASIC içine iki kart, SLC 220/MULTI içine ise Hata için her kontrol ünitesine Genel alarm almak artı ile dört (4) kart konulabilir.
Dâhili Test	Dâhili test özelli i sensör ve sistem diyagnostik içindir.
İçerik ve Hafıza	Dü ük güç ile çalı an dâhili ve harici hafızalı mikro kontrol ünitesine sahiptir mü teriler yazılım güncellemesini seri port üzerinden yapabilirler. Yapılandırma aynı zamanda LCD ekran ve SLC Yönetim PC programı üzerinden yapılabilir.
Ortam Sıcaklı ı	• 9-36VDC Giri li kontrol ünitesi için -40 °C to +85 °C • 100-240 VAC Giri li Kontrol Ünitesi için -20 °C to +70 °C; (dü ük ısı seviyesi mevcut). • LCD Ekranlı Kontrol Ünitesi için: -20 °C to +70 °C • Hücresel Modem / Noktadan – Noktaya Telsiz Ünitesi için -20 °C to +55 °C
Nem	% 5 ila %95 arasında yo unla mamı
Güç Kayna ı	110/220VAC ya da 12/24VDC; Seçenek olarak 2VDC akü arjlı Güne Enerji Paneli.
Enerji Tüketimi	LCD ekran ve çıkı kartları kullanılmadı ı takdirde dü ük düzeyde enerji ile çalı acak eilde tasarlanmı tır. • Her sensör kullanımının örnekleme ayarına ba lı olarak azami 1mW ila 120mW arasında enerji tüketir. [dört(4) sensör = azami 0,48W]. Örnekleme yapılmadı ı zamanlarda sensör kapatılır. • LCD ekran tüketimi azami 0,6 W istenir ise arka ı ıklandırma kapatılabilir. • Her çıkı kartı azami 2,6 W enerji tüketir [dört (4) çıkı kartı = azami 10.4W] Toplam enerji tüketimi GSM/PTP radyo modem hariç 11,5W. istenirse bunlarda aktif olmayanlar kapatılabilir. GSM PTP modem tüketimi için ilave bilgi istemeniz gerekmektedir.
Paket Seçenekleri	• NEMA 4X (ABD ve Kanada için UL) ve ya da tehlikeli olmayan bölgeler için IP65, • ATEX ve IECEx <i>Flameproof</i> , II(1)GD - Ex d [ja Ga] IIC T5 Gb IP66 uyarınca sertifikası • ABD ve Kanada için UL Explosion- <i>proof</i> NEMA 7 model Class I Groups B, C & D, ve NEMA 4 • Pano içine yerle tirmek için paketsiz.
Ebatlar	NEMA 4X / IP65 paketi: • SLC-220/BASIC: 297 x 297 x 191 mm (11.69 x 11.69 x 7.52 in) • SLC-220/MULTI: 398 x 297 x 191 mm (15.67 x 11.69 x 7.52 in)
Kurulum Mesafesi	SLC-220 ve ID-220 Sensör arası azami mesafe: Tehlikeli bölge sınırlamalarına ba lı olarak ve Zener Bariyer kullanımına ba lı olarak 1,200 m (4,000 ft.)'e kadardır. Paket içinde Zener bariyerleri yerle tirecek alan vardır.
Hücresel Modem	Seçene e ba lı olarak dört bantlı hücresel Modem ve çok yönlü anten ile altı (6) cep telefonu ile ileti im kurar (insan raporlama ve ayar imkânı sa lar. Modem ekonomi sa layacak eilde çalı ır, kartları mü teri sa lar.
NNTB Modemi	Seçenekli
SLR-220 Alıcı	SLC-220 için çoklu kablolu ve kablosuz SLC-Kontrol üniteleri ile mü teri kontrol sistemi ile ba lantı kuran özel sistem

¹ Özellikler önceden bildirim yapılmaksızın de i tirilebilir

Özel uygulamalar için yukarıdaki özelliklerde türev ürünler sa lanabilir

İletim: www.leakwise.com

©2017, Agar Environmental Ltd. Tüm hakları saklıdır.