ULS ULTRASONİK SEVİYE SENSÖRÜ
MODBUS ADRES TABLOLARI

COIL ADRES TABLOSU

Coil Adresi (hex)	Parametre Adı	Parametre Açıklaması	Bit Sayısı	Değer	Read/ Write
0x00	OUT1_SET	1. Open Drain Out = High	1 bit	Varsayılan Değer=0 0=İnaktif 1=Aktif	Read/ Write
0x01	OUT1_CLEAR	1. Open Drain Out = Low			
0x02	OUT2_SET	2. Open Drain Out = High			
0x03	OUT2_CLEAR	2. Open Drain Out = Low			

*Röle çıkışlarının coil parametreleriyle kontrol edilebilmesi için ilgili rölenin fonksiyon çeşidinin (mode) OFF olması gerekir.

HOLDING REGISTER ADRES TABLOSU

	Holding Register Adresi (hex)	Parametre Adı	Parametre Açıklaması	Bit Sayısı	Varsayılan Değer	Read/ Write
	0x00	DECIMAL_POINTS	Ondalık hane noktasının ekrandaki gösterimde yeri (0=A, 1=A.A, 2=A.AA, 3=A.AAA 4=A.AAAA)	16 bit (word)	1	Read/ Write
1. Röle Çıkışı	0x01	SET1A_HIGH	Set-1A değeri [MSB]	16 bit (H word)	0	Read/ Write
	0x02	SET1A_LOW	Set-1A değeri [LSB]	16 bit (L word)	250	
	0x03	SET1B_HIGH	Set-1B değeri [MSB]	16 bit (H word)	0	
	0x04	SET1B_LOW	Set-1B değeri [LSB]	16 bit (L word)	350	
	0x05	MODE1	Fonksiyon çeşidi (0=OFF, 1=Stand, 2=Band, 3=Catch, 4=Dual, 5=Periodic)	16 bit (word)	1	
	0x06	DELAY1_HIGH	Delay süresi (saniye) [MSB]	16 bit (H word)	0	
	0x07	DELAY1_LOW	Delay süresi (saniye) [LSB]	16 bit (L word)	0	
	0x08	HYSUP1_HIGH	Üst histerezis değeri [MSB]	16 bit (H word)	0	
	0x09	HYSUP1_LOW	Üst histerezis değeri [LSB]	16 bit (L word)	0	
	0x0A	HYSDOWN1_HIGH	Alt histerezis değeri [MSB]	16 bit (H word)	0	
	0x0B	HYSDOWN1_LOW	Alt histerezis değeri [LSB]	16 bit (L word)	0	
	0x0C	OFFSET1_HIGH	Offset değeri [MSB]	16 bit (H word)	0	
	0x0D	OFFSET1_LOW	Offset değeri [LSB]	16 bit (L word)	0	
	0x0E	CONDITION_MODE1	Normalde Open Drain Out durumu (0=N.C.=Kapalı 1=N.O.=Açık)	16 bit (word)	0	

HOLDING REGISTER ADRES TABLOSU

	Holding Register Adresi (hex)	Parametre Adı	Parametre Açıklaması	Bit Sayısı	Varsayılan Değer	Read/ Write
2. Röle Çıkışı	0x0F	SET2A_HIGH	Set-2A değeri [MSB]	16 bit (H word)	0	Read/ Write
	0x10	SET2A_LOW	Set-2A değeri [LSB]	16 bit (L word)	350	
	0x11	SET2B_HIGH	Set-2B değeri [MSB]	16 bit (H word)	0	
	0x12	SET2B_LOW	Set-2B değeri [LSB]	16 bit (L word)	500	
	0x13	MODE2	Fonksiyon çeşidi (0=OFF, 1=Stand, 2=Band, 3=Catch, 4=Dual, 5=Periodic)	16 bit (word)	1	
	0x14	DELAY2_HIGH	Delay süresi (saniye) [MSB]	16 bit (H word)	0	
	0x15	DELAY2_LOW	Delay süresi (saniye) [LSB]	16 bit (L word)	0	
	0x16	HYSUP2_HIGH	Üst histerezis değeri [MSB]	16 bit (H word)	0	
	0x17	HYSUP2_LOW	Üst histerezis değeri [LSB]	16 bit (L word)	0	
	0x18	HYSDOWN2_HIGH	Alt histerezis değeri [MSB]	16 bit (H word)	0	
	0x19	HYSDOWN2_LOW	Alt histerezis değeri [LSB]	16 bit (L word)	0	
	0x1A	OFFSET2_HIGH	Offset değeri [MSB]	16 bit (H word)	0	
	0x1B	OFFSET2_LOW	Offset değeri [LSB]	16 bit (L word)	0	
	0x1C	CONDITION_MODE2	Normalde Open Drain Out durumu (0=N.C.=Kapalı 1=N.O.=Açık)	16 bit (word)	0	

*MSB(Most Significant Bit) veya H word(HIGH): 32 bitlik bir sayı için büyük olan 16 biti ifade eder.
*LSB(Least Significant Bit) veya L word(LOW): 32 bitlik bir sayı için küçük olan 16 biti ifade eder.
*H word ve L word ile girilecek değerler için Write Multiple Register(0x10) fonksiyon kodu kullanılıp, her iki değer de her zaman girilmelidir. Bu değerler için decimal points değeri her zaman 3'tür.
*Örneğin SET1A değerini 66.5 yapmak için SET1A_HIGH=1000 (1.000d), SET1A_LOW=964 (0.964d) olmalıdır.

HOLDING REGISTER ADRES TABLOSU

	Holding Register Adresi (hex)	Parametre Adı	Parametre Açıklaması	Bit Sayısı	Varsayılan Değer	Read/ Write
RS-232 ve RS-485	0x3F	UART_PROTOCOL	Protokol seçimi (0=ASCII, 1=MB_RTU, 2=MB_ASCII)	16 bit (word)	1	Read/ Write
	0x40	UART_ADRESS	Network bağlantısı için adres bilgisi (1 ile 247 arasında)		1	
	0x41	UART_BAUD	Baudrate (0=600, 1=1200, 2=2400, 3=4800, 4=9600, 5=14400, 6=19200, 7=38400, 8=57600, 9=115200)		4	
	0x42	UART_PARITY	Parity (0=None, 1=Odd, 2=Even)		0	
	0x43	UART_PERIOD	Period (1/ms cinsinden)		100	

*MSB(Most Significant Bit) veya H word(HIGH): 32 bitlik bir sayı için büyük olan 16 biti ifade eder.
*LSB(Least Significant Bit) veya L word(LOW): 32 bitlik bir sayı için küçük olan 16 biti ifade eder.
*H word ve L word ile girilecek değerler için Write Multiple Register(0x10) fonksiyon kodu kullanılıp, her iki değer de her zaman girilmelidir. Bu değerler için decimal points değeri her zaman 3'tür.
*Örneğin SET1A değerini 25.5 yapmak için SET1A_HIGH=0 (0d), SET1A_LOW=25500 (25.500d) olmalıdır.
**Analog_Output1_Set parametresiyle ayarlanan analog çıkışı yalnızca Analog_Output1=0 olduğunda çalışır. Analog_Output1=1 iken analog çıkış cihaz kontrolünde değildir, sensörden gelen değer direkt olarak aktarılır.

INPUT REGISTER ADRES TABLOSU					
Input Register Adresi (hex)	Parametre Adı	Parametre Açıklaması	Bit Sayısı	Varsayılan Değeri	Read/ Write
0x01	DECIMAL_POINTS	Ondalık hane noktasının ekrandaki gösterimde yeri (0=A, 1=A.A, 2=A.AA, 3=A.AAA 4=A.AAAA)		1	
0x02	PROCESS_VALUE	Cihaz ekranında gösterilen anlık değer		-	
0x03	VALLEY_VALUE	Cihaz açıldığından beri okunan en yüksek değer		-	
0x04	PEAK_VALUE	Cihaz açıldığından beri okunan en düşük değer		-	
0x05	DIGITAL_IOS	Harici Tare Modülünün durumu (4.bit), 1. ve 2. Rölelerin durumu (0. ve 1. bit) [00000=Hepsi İnaktif, 10011=Hepsi Aktif]	16 bit (word)	00000	Read-only
0x06	TARE_STATUS	Process Value değerinin o anda tare'li mi tare'siz mi olduğunu gösterir. 0=Tare'siz, 1=Tare'li		0	

Function Code Definitons (Fonksiyon kodları)	
Read Coil	0x01
Read Holding Register	0x03
Read Input Register	0x04
Write Single Coil	0x05
Write Single Register	0x06
Write Multiple Coils	0x0f
Write Multiple Register	0x10