

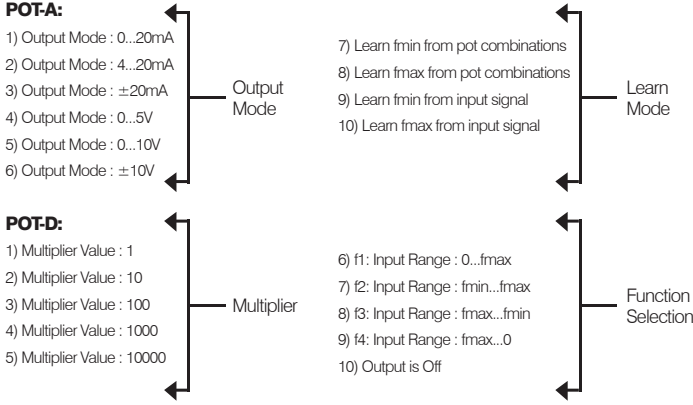


## WORKING PRINCIPLE

When the ASCON-341 is energized, it first reads the knobs on the front panel. According to the value of Pot-A (10 options) ASCON-341 operating mode is defined. These modes are;

### Output Mode:

If Pot-A is set to one of the output modes, the Pot-D value is checked. If Pot-D is selected as the multiplier, the minimum frequency value is assumed to be "0" and the maximum frequency value is found by the formula  $f = (Pot-B + Pot-C) \times Pot-D$ .



### 'Learn' Mode:

If Pot-D is set one of, "f1, f2, f3, f4, f5", the device begins to output by scaling the measured frequency value with **pre-taught values** \* fmax and fmin. If Pot-D is in "Out-Off" mode, device does not output any output. The status of the device can be determined by the LEDs M1 and M2. See the LEDs indication table for this.

\* **Frequency Learning:** There are 2 ways to teach the device the fmax or fmin values:

**1 - Learning with knobs:** When Pot-A is set to "7 or 8", B, C and D knobs are read for 3 seconds at start-up. The relevant frequency value (min or max) is saved by calculating with  $f = (Pot-B + Pot-C) \times Pot-D$  formula. Then, when the product is taken in one of the "OUT I or OUT V" modes and starts up again, it starts to give output using these values.

**2- Learning with Signal:** When Pot-A is set to "9 or 10", the input signal is read for 3 seconds at start-up and the corresponding frequency value (min or max) is saved. then, when the product is taken in one of the "OUT I or OUT V" modes and starts up again, it starts to give output using these values.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Order Number..... 602 300

### INPUT

Input sensor type..... PNP, NPN, Namur, Push-Pull, Dry contact  
Input frequency range..... 0 .. 100 kHz configurable via knobs  
0 .. 150 kHz can be learned from input signal

### OUTPUT

Output signal..... 0 .. 5V, 0 .. 10V, -10 .. 10V, 0 .. 20mA, 4 .. 20mA, -20 .. 20mA  
Maximum output signal..... 12V (Voltage output), 24mA (Current output)  
Sensor failure..... 12V (Voltage output), 24mA (Current output)  
Ölçüm hatası..... < %0.2 Full scale  
Measurement error..... 0 - 20 Hz : < 1050 msec  
20 - 100 Hz : < 550 msec  
> 100 Hz : < 300 msec  
Load..... ≤ 600Ω (current output), ≥ 10kΩ (voltage output)

### SUPPLY

Supply voltage..... 18 .. 30V DC  
Power consumption..... ≤ 30mA @ 24V ( $I_{LOAD\ AUX} = 0mA, I = 0mA$ )

### OTHER SPECIFICATIONS

Operating temperature range..... -20°C .. 60°C  
Temperature coefficient..... ≤ %0.004/°C  
Protection..... Over voltage and reverse polarity protection  
İzolasyon..... 1,5kV<sub>RMS</sub>  
IP Class..... IP20  
Connection..... Screw terminal  
Mounting type..... Rail mount

**Klemsan**<sup>®</sup>

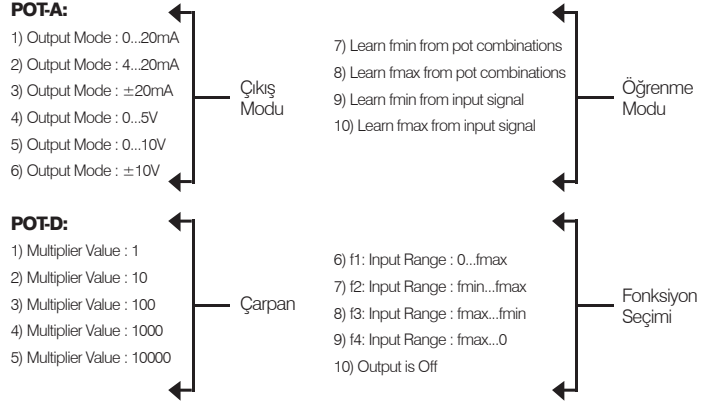
Kızılızüm Mahallesi Kemalpaşa  
Kızılızüm Cad. No:15 - 35730  
Kemalpaşa - İzmir / TURKEY  
Tel : (+90 232) 877 08 00  
Fax: (+90 232) 877 08 06  
www.klemsan.com.tr  
info@klemsan.com.tr

## ÇALIŞMA PRENSİBİ

ASCON-341 enerjilendirildiğinde ilk olarak ön panelinde bulunan potları okur. Pot-A değerine göre (10 farklı opsiyon) ASCON-341 çalışma modu belirlenir. Bu modlar;

### 'Çıkış' Modu:

Pot-A, çıkış modlarından birine ayarlanmışsa Pot-D değerine bakılır. Pot-D çarpan olarak seçilmişse, minimum frekans değeri "0" kabul edilir ve maksimum frekans değeri  $f = (Pot-B + Pot-C) \times Pot-D$  formülü ile bulunarak çalışmaya başlar.



### 'Öğrenme' Modu:

Pot-D, "f1, f2, f3, f4, f5" seçeneklerinden birisi ayarlanmış ise, cihaz, ölçülen frekans değerini **önceden öğretilmiş** \* fmax ve fmin değerleri ile ölçükleterek çıkış vermeye başlar. Pot-D "Out-Off" modunda ise cihaz herhangi bir çıkış vermez. Cihazın hangi durumda bulunduğu M1 ve M2 ledlerinden anlaşılabilir. Bunun için durum bildirimleri tablosuna bakınız.

\***Frekans Öğrenme:** fmax veya fmin değerlerini cihaza öğretmek için 2 yöntem bulunmaktadır:

**1 - Pot ile öğrenme:** Pot-A, "7 veya 8" seçeneklerinden birine ayarlandığında, açılışta 3 saniye boyunca B,C ve D potları okunur ve ilgili frekans değeri (min yada max)  $f = (Pot-B + Pot-C) \times Pot-D$  formülü ile hesaplanarak kaydedilir. Daha sonra cihaz "OUT I veya OUT V" modlarından birine alınarak yeniden başlatıldığında bu değerleri kullanarak çıkış vermeye başlar.

**2- Sinyal ile öğrenme:** Pot-A "9 veya 10" seçeneklerinden birine ayarlandığında açılışta 3 saniye boyunca giriş sinyali okunur ve ilgili frekans değerine (min yada max) kaydedilir. Daha sonra cihaz "OUT I veya OUT V" modlarından birine alınarak yeniden başlatıldığında bu değerleri kullanarak çıkış vermeye başlar.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Sipariş Numarası..... 602 300

### GİRİŞ

Giriş sensör tipi..... PNP, NPN, Namur, Push-Pull, Kuru kontak  
Giriş frekans aralığı..... 0 .. 100 kHz arası pot ile ayarlanabilir  
0 .. 150 kHz arası sinyal ile öğretilebilir

### ÇIKIŞ

Çıkış sinyali..... 0 .. 5V, 0 .. 10V, -10 .. 10V, 0 .. 20mA, 4 .. 20mA, -20 .. 20mA  
Maksimum çıkış sinyali..... 12V (Gerilim çıkışı), 24mA (Akım çıkışı)  
Sensör hatası..... 12V (Gerilim çıkışı), 24mA (Akım çıkışı)  
Ölçüm hatası..... < %0.2 Tam skala  
Tepki süresi..... 0 - 20 Hz : < 1050 msn  
20 - 100 Hz : < 550 msn  
100 Hz : < 300 msn  
Yük..... ≤ 600Ω (akım çıkışı), ≥ 10kΩ (gerilim çıkışı)

### BESLEME

Besleme gerilimi..... 18 .. 30V DC  
Güç tüketimi..... ≤ 30mA @ 24V ( $I_{LOAD\ AUX} = 0mA, I = 0mA$ )

### DİĞER ÖZELLİKLER

Çalışma sıcaklık aralığı..... -20°C .. 60°C  
Sıcaklık katsayısı..... ≤ %0.004/°C  
Koruma ..... Aşırı gerilim ve ters bağlantı koruması  
İzolasyon..... 1,5kV<sub>RMS</sub>  
IP sınıfı..... IP20  
Bağlantı..... Vidalı klemens terminali  
Montaj tipi..... Raya montaj