

6850 ACIA Asenkron Seri Giriş/Çıkış Arabirimi

İç Yazmaç Seçimi

| RS | R/W | YAZMAC |
|----|-----|-----------------------|
| 0 | 0 | Kontrol Yazmaç (CR) |
| 0 | 1 | Durum Yazmacı (SR) |
| 1 | 0 | Veri Gönderme Yazmacı |
| 1 | 1 | Veri Alma Yazmacı |

| Alıcı kesmesine İzin | |
|----------------------|----------------------------------|
| b7 | Açıklama |
| 0 | Alma modunda kesmenin örtülmesi. |
| 1 | Alma modunda kesmeye izin ver. |

| Alma ve gönderme saat bölme oranı ve Ana reset | | |
|--|----|----------------------|
| b1 | b0 | Açıklama (Tx , Rx) |
| 0 | 0 | ÷ 1 |
| 0 | 1 | ÷ 16 |
| 1 | 0 | ÷ 64 |
| 1 | 1 | Ana Reset |

Kontrol Yazmaç (CR)

| b7 | b6 | b5 | b4 | b3 | b2 | b1 | b0 |
|-----|---------------|----|------------------|----|----|---------------|----|
| RIE | MODEM kontrol | | Seri Veri Biçimi | | | Saat ve reset | |

| Gönderme kontrol bitleri | | |
|--------------------------|----|--|
| b6 | b5 | Açıklama |
| 0 | 0 | RTS="0" ve gönderme kesmesi örtülür. |
| 0 | 1 | RTS="0" ve gönderme kesmesine izin verilir |
| 1 | 0 | RTS="1" ve gönderme kesmesi örtülür. |
| 1 | 1 | RTS="0", gönderme kırılır ve gönderme kesmesi örtülür. |

| Kelime uzunluğu, eşlik ve dur bit sayısı : | | | | | |
|--|----|----|-----------------|-------|-----|
| b4 | b3 | b2 | Kelime uzunluğu | Eşlik | Dur |
| 0 | 0 | 0 | 7 | çift | 2 |
| 0 | 0 | 1 | 7 | tek | 2 |
| 0 | 1 | 0 | 7 | çift | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 7 | tek | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 8 | - | 2 |
| 1 | 0 | 1 | 8 | - | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 8 | çift | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 8 | tek | 1 |

Kesme İsteği :
Kesme isteği biti ACIA IRQ çıkışının tümleyenidir.

Göndermeyi temizle :
MODEM ile iletişim yapılırken mikroişlemci tarafından kullanılan CTS girişinin durumunu yansıtır.

Veri taşıyıcı algılandı :
b2 Açıklama
0 taşıyıcının olduğunu gösterir
1 taşıyıcının olmadığını gösterir
1. DCD girişinin çıkan kenarında b2=1 olur ve kesme üretir (b7=1), (IRQ=0).
2. Durum yazmacı ve veri alma yazmacının okunması veya ana reset işlemi ile b2=0 ve b7=0 olur.

Veri Alma Yazmacı DOLU :
b0 Açıklama
0 Yazmaç BOŞ !
1 Yazmaç DOLU ! Veri transfer ediliyor ve (PE, OVRN, FE) durum bitleri set ediliyor.
Not1. E'nin düşen kenarındaki veri okuma komutu veya ana reset işlemi ile b0=0 olur.
Not2. DCD girişi "1" olduğunda b0=0 olur. Bu durumda alıcı resetlenmelidir.

Durum Yazmacı (SR)

| b7 | b6 | b5 | b4 | b3 | b2 | b1 | b0 |
|-----|----|------|----|-----|-----|-------|-------|
| IRQ | PE | OVRN | FE | CTS | DCD | TxDRE | RxDRE |

Eşlik hatası (PE)
b6=1 Alınan veride eşlik bitinin hatalı olduğunu gösterir. Eşlik yok seçimi yapıldıysa eşlik hata biti yasaklanır.
Not : Eşlik hata durum biti, ACIA iç alıcı veri transferi yapılırken güncellenir.

Aşırı çalışma hatası (OVRN)
b5=1 Bir veya daha fazla karakter alındığını fakat veri alma yazmacının düzenli, sıralı olarak okunmadığını gösterir.
Not : Eğer aşırı çalışma durumu yoksa E'nin düşen kenarında veri okuma komutu ile b5=1 ve b0=1 olur. E'nin bir sonraki düşen kenarında veri okuma komutu ile b5=0 ve b0=0 olur.

Çerçeve hatası (FE)
b4=1 Alınan veride birinci dur bitinin olmadığını, uygunluk hatasını, hatalı iletişimi veya kırılma durumunu gösterir.
Not : Yukarıdaki durumlarda iç veri alma işareti ile b4=1 olur ve bir sonraki iç veri alma işareti ile durumlar düzeltilerek b4=0 yapılır.

Veri Gönderme Yazmacı BOŞ (b1)
b1 Açıklama
0 Yazmaç DOLU !
1 Yazmaç BOŞ !
Not1. ACIA iç veri gönderme işareti ile b1=1 olur.
Not2. E ucunun düşen kenarında veri yazma komutu ile b1=0 olur.
Not3. CTS girişinin "1" olması ile b1=0 olur.