

# Özel Hafıza (SM) Bitleri

# Özel Hafıza (SM) Bitleri

- Özel hafıza bitleri, durum ve kontrol işlevleri sağlar ve S7–200 ile programınız arasında çeşitli kontrol fonksiyonlarını gerçekleştirmeyi sağlar.
- Özel hafıza alanı bit, bayt, word veya double word olarak kullanılabilir ve her bir özel hafıza biti özel bir görevi üstlenir.
- Bit, Word ve double Word olarak çok adres ve özellikler olduğu için temel düzeyde belirli bir yeterliliğe kadar olan bilgi verilecektir. Daha fazla bilgi için her PLC modeli ve modülünün kataloglarına bakabilirsiniz.

# Özel Hafıza (SM) Bitleri

SMB0: Durum Bitleri

SMB1: Durum Bitleri

SMB2: Freeport Karakter Alımı

SMB3: Freeport Parite Hatası

SMB4: Sıralama Taşması

SMB5: I/O Durumu

SMB6: CPU Tanımlama Kütüğü

SMB7: Rezerve

SMB8 ila SMB21: I/O Modülü Tanımlama ve Hata Kütükleri

SMW22 ila SMW26: Tarama Süreleri

SMB28 ve SMB29: Analog Ayar

SMB30 ve SMB130: Freeport Kontrol Kütükleri

SMB31 ve SMW32: Sabit Hafızaya (EEPROM) Yazma Kumandası

SMB34 ve SMB35: Zaman Kontrollü İnterruptlar için Zaman Ayarları

SMB36 ila SMB65: HSC0, HSC1 ve HSC2 Kütüğü

SMB66 ila SMB85: PTO/PWM Kütükleri

SMB86 ila SMB94 ve SMB186 ila SMB194: Mesaj Alım Kontrolü

SMW98: Genişleme Bus'ı Hataları

SMB130: Freeport Kontrol Kütüğü (bkz SMB30)

SMB131 ila SMB165: HSC3, HSC4 ve HSC5 Kütüğü

SMB166 ila SMB185: PTO0, PTO1 Profil Tanımlama Tablosu

SMB186 ila SMB194: Mesaj Alım Kontrolü (bkz SMB86 ila SMB94)

SMB200 ila SMB549: Akıllı Modül Durumu

# Özel Hafıza (SM) Bitleri

## SMB0: Durum Bitleri

SMB0 içerisinde S7-200 tarafından her taramada güncellenen 8 adet bit yer alır.

Özel Hafıza Baytı SMB0 (SM0.0 ila SM0.7)

SM Bit	Açıklama (Salt Oku)
SM0.0	Bu bit her zaman "1"dir.
SM0.1	Bu bit ilk taramada "1"dir. Başlangıç ayarlarının yapılması için kullanılabilir.
SM0.2	Bu bit, kalıcı veri kaybında sadece bir tarama için "1"dir. Bu bit bir hata durumu göstergesi olarak veya özel bir başlatma mekanizması kontrolü için kullanılabilir.
SM0.3	Bu bit, enerji verildikten sonra ilk tarama için "1" olur. Makina ısıtması için kullanılabilir.
SM0.4	Bu bit, 1 dakika periyotlu flaşördür. Yani, 30 saniye süreyle on, 30 saniye süreyle off olur.
SM0.5	Bu bit, 1 saniye periyotlu flaşördür. Yani, 0.5 saniye süreyle on, 0.5 saniye süreyle off olur.
SM0.6	Bu bit bir tarama süresince "1", onu takip eden taramada "0" olan ve böylece tekrarlayan bir bittir. Tarama sayısı sayacı olarak kullanılabilir.
SM0.7	Bu bit, konum şalterinin pozisyonunu gösterir. Off durumu TERM'e, On durumu RUN'a işaret eder. Bu biti kullanarak Freeport modu ve PPI modu arasında geçiş kontrolü sağlanabilir.

# Özel Hafıza (SM) Bitleri

## SMB1: Durum Bitleri

SMB1 değişik potansiyel hata durumlarını gösterir. Bu bitler, işleme anında komutlar tarafından set ve reset edilir.

Özel Hafıza Baytı SMB1 (SM1.0 ila SM1.7)

SM Bits	Açıklama (Salt Oku)
SM1.0	Bu bit, bazı komutların işleminin sonucu sıfır ise set edilir.
SM1.1	Bu bit, bazı komutların işleminin sonucunda taşma veya geçersiz nümerik değer saptanırsa set edilir.
SM1.2	Bu bit, bir aritmetik işlem sonucunda negatif sonuç elde edilirse set edilir.
SM1.3	Bu bit, sıfıra bölme girişiminde set edilir.
SM1.4	Bu bit, Tabloya Ekle komutu tablonun taşmasına neden olacaksa set edilir.
SM1.5	Bu bit, boş bir tablodan LIFO veya FIFO komutlarıyla okuma girişiminde set edilir.
SM1.6	Bu bit, BCD olmayan sayıyı ikili sistem sayısına dönüştürme girişiminde set edilir.
SM1.7	Bu bit, ASCII değer heksadesimal değere dönüştürülemiyorsa set edilir.

# Kaynaklar

- 1. SIMATIC S7-200 Programlanabilir Otomasyon Cihazı Kullanma Kılavuzu