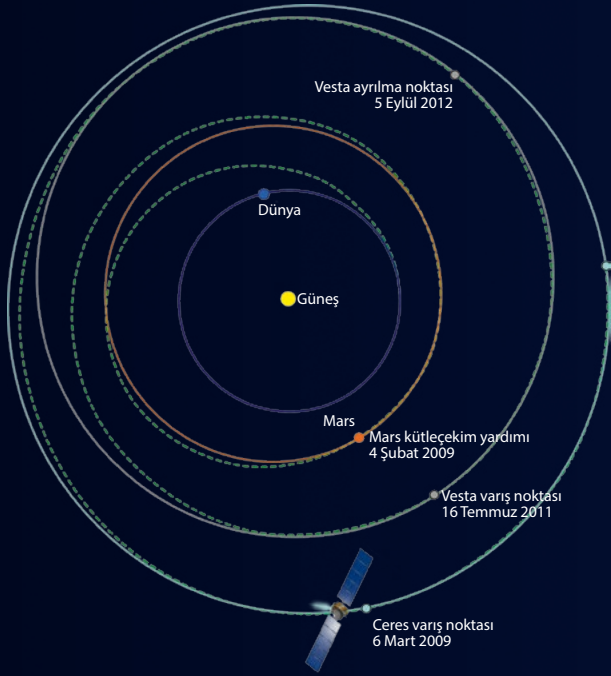
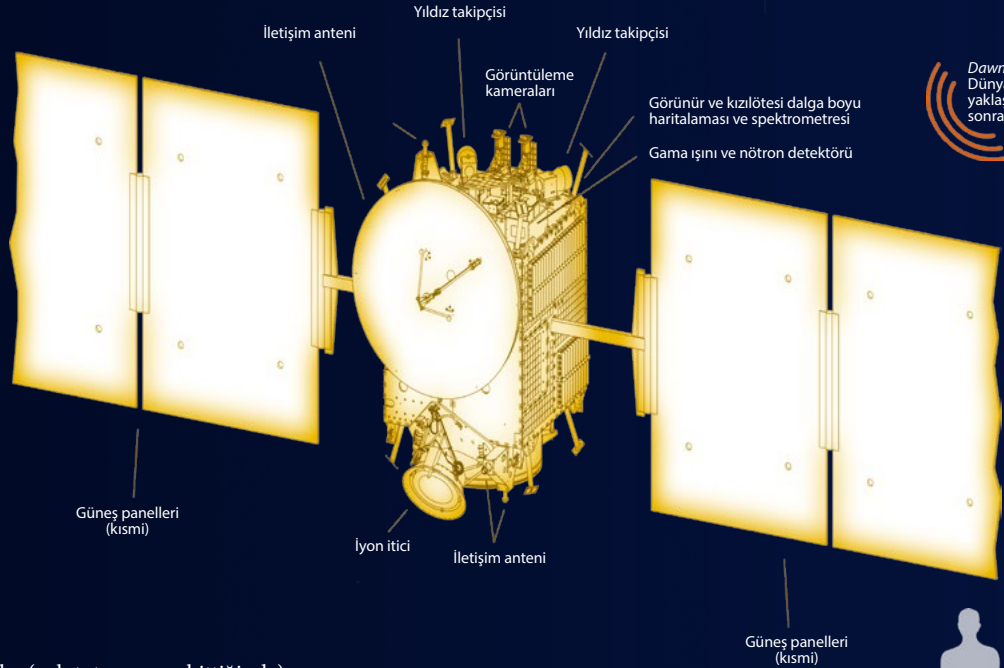
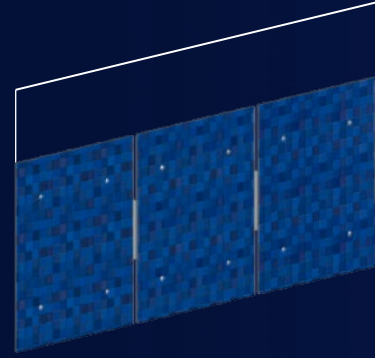


Dawn: Bir kâşif daha hedefine ulaşıyor



Bir Güneş Sistemi kâşifi daha hedefine ulaşıyor. Eylül 2012'de asteroid Vesta'dan ayrılan uzay aracı 6 Mart 2015'te Ceres'in yörüngesine yerleşecek ve bir cüce gezegeni ziyaret eden ilk uzay aracı olacak. Birbirine zıt özelliklere sahip bu iki gök cismi gezegenlerin evrim sürecini nelerin kontrol ettiğini daha iyi anlamamızı sağlayacak. Vesta ve Ceres, kayalık gezegenlerin ve buzlu kütlelerin oluşumu hakkında bilimsel veri sağlarken, Dünya benzeri gezegenlerin hangi koşullar altında suyu tutabildiğine dair fikir verecek.



Dawn'ın sinyalleri Dünya'ya yaklaşık 29 dk. sonra ulaşır.



Kütle: 1210 kg (kalkışta), 740 kg (yakıtı tamamen bittiğinde)

İtiş: Xenon iyon motoru

Güç: Gallium Arsenid güneş hücreleri tarafından sağlanıyor.

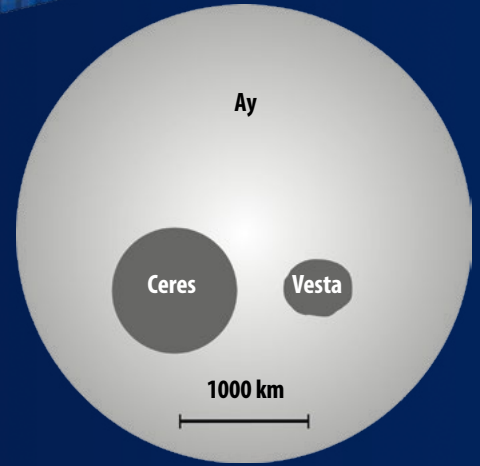
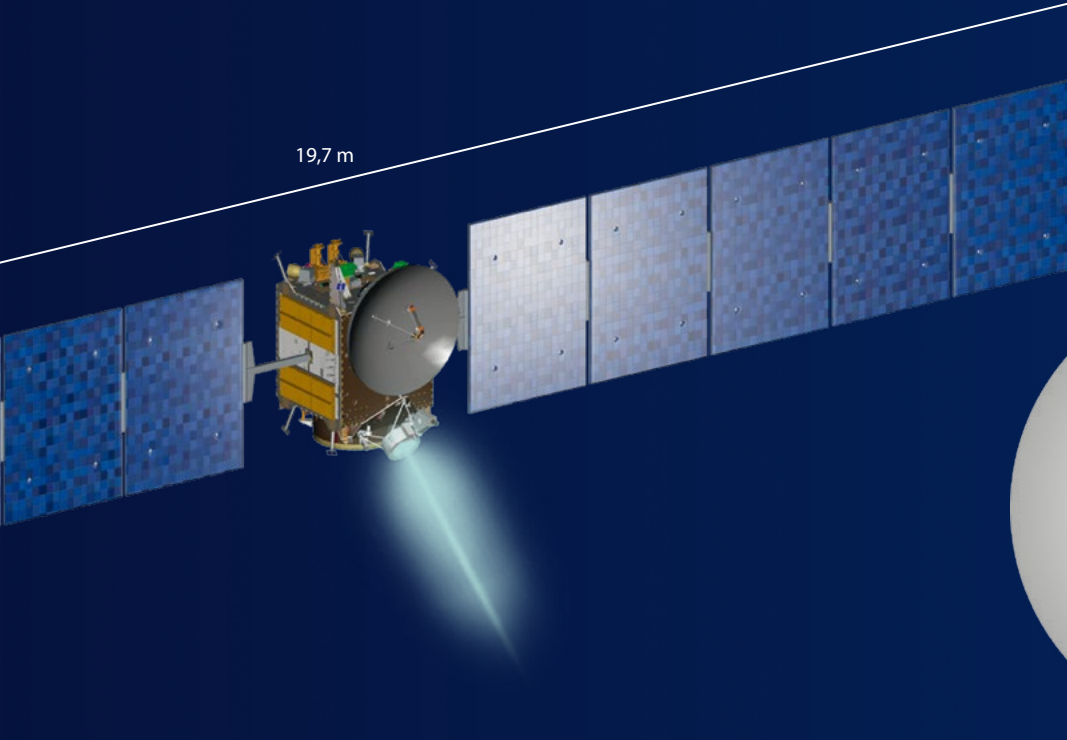
Dünya uzaklığında 10kW, Ceres uzaklığında ise 1,4 kW enerji üretebilecek.

Haberleşme: Veri aktarım hızı 41-128 kbps arasında olacak

Boyutlar: Güneş panelleri açık, uçtan uca ~20 m, yükseklik 2,36 m

Yörünge yüksekliği: Hedef gök cisimlerindeki yörünge yüksekliği 4500 km ile 25 km arasında olacak.

Görev Süresi: 10 yıl



İtki ve güç sistemi: Dawn uzay aracı 3 adet xenon iyon iticiye sahip. Toplam 425 kg yakıtın 275 kilogramı Vesta'ya, 110 kg ise Ceres'e ulaşmak için ayrıldı. Uzay aracı Güneş'ten 1 astronomi birimi uzaktayken 10 KW enerji üretebilen 36,4 m² büyüklüğünde güneş panelleri ile besleniyor.

Görüntüleme kamerası: Dawn, birbirine özdeş 150 mm odak uzunluğunda optik bir sisteme sahip iki görüntüleme kamerası taşıyor. Görünür dalga boyundan yakın kızılötesi dalga boyuna kadar ışınların geçmesine izin veren 7 renk filtresi bulunan görüntüleme sistemiyle Ceres'in farklı dalga boylarında görsellerini alacak. Kameralar Ceres'in ve Vesta'nın hacmi, dönüş durumu, yüzey şekilleri, iç yapısı, renk çeşitliliği, mineralojisi ve krater kayıtları hakkında veri toplayacak.

Görünür ve kızılötesi dalga boyu spektrometresi: Rosetta ve Venus Express görevlerinde kullanılan spektrometrelerle benzer özelliklere sahip bu görüntüleme sisteminin göndereceği verilerle, bilim insanları Ceres ve Vesta üzerinde hangi minerallerin olduğunu ve bolluk seviyelerini belirleyebilecek.

Gama ışını ve nötron detektörü: Bu algılayıcı toplamda 21 sensör yardımıyla Ceres'ten ve Vesta'dan yayımlanan ya da yüzeylerine çarpıp gelen nötronların ve gama ışınlarının enerjisini ölçecek. Bu ölçümler asteroid kuşağındaki iki cismi oluşturan elementlerin bollukları hakkında fikir verecek.