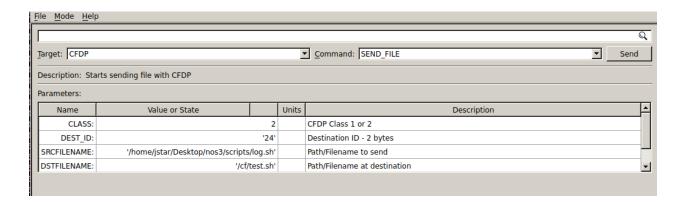
CFDP (CCSDS File Delivery Protocol)

SEND_FILE
 CFDP ile dosya gönderimi sağlar.



CLASS gönderimin hangi güvenlik modunda yapılacağını belirler. Class 1 UDP Mode, Class 2 TCP Mode.

DEST_ID, dosyanın gideceği hedefin numarasıdır.

SRCFILENAME, dosyanın kaynakta bulunduğu konum ve ismidir.

DSTFILENAME, dosyanın hedef tarafta kaydedilecek konumu ve ismidir.

CFDP_TEST_RX (CCSDS File Delivery Protocol Test Receiver)

MISS_RECEIVED_PACKET

Alıcı, gönderilen dosya parçalarından (paketlerden) birini kaybettiğini tespit etti.

				▼ Command: MISS_RECEIVED_PACKET	Q Send
Description: Miss a single	received PDU Packet				
Parameters:					
Name	Value or State		Units	Description	_
FUNC_ID:		2		CFDP MISS_RECEIVED_PACKET CODE	
PDU_CLASS:	METADATA	0		PDU CLASS	
PACKET_NUMBER_ARRAY:		'[1]'		Array packet number to loose	▼

FUNC_ID, mesajı oluşturan CFDP fonksiyonunun hangi işlev yaptığını gösterir.

PDU_CLASS, CFDP'de hangi sınıf modunda dosya gönderildiğini gösterir.

METADATA, dosya bilgilerini (isim, boyut, gönderen/alan ID) içeren mesajdır; transfer başlamadan önce gönderilir.

FILEDATA, dosyanın asıl veri paketlerini taşıyan mesajlardır.

FINISHED, dosya transferinin tamamen tamamlandığını gösterir.

NAK, alıcının bazı paketleri alamadığını bildirdiği mesajdır; eksik paketler tekrar gönderilir (Class 2 mod).

EOF, dosyanın son paketinin gönderildiğini gösteren mesajdır.

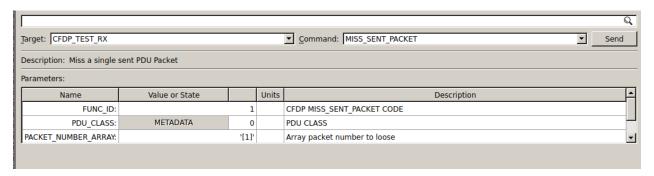
ACK, alıcının dosyanın eksiksiz ulaştığını onayladığı mesajdır.

MANUALLY ENTERED, kullanıcı tarafından manuel olarak girilen komut veya girişleri belirtir.

PACKET_NUMBER_ARRAY, dosya transferinde gönderilen veya alınan paketlerin numaralarının bir listesini tutan parametredir. Bu liste sayesinde hangi paketlerin gönderildiği, hangi paketlerin eksik olduğu takip edilebilir.

MISS_SENT_PACKET

Gönderici tarafın, dosya paketlerinden bir veya birkaçını başarısızlıkla gönderdiğini veya gönderemediğini belirten mesajdır. Bu, transfer sırasında paket kaybını veya iletim hatalarını takip etmek için kullanılır.



Buradaki isimler MISS_RECEIVED_PACKET ile aynıdır.

RESET_COUNTERS

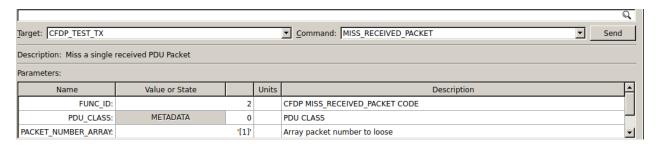
CFDP sayaçlarını sıfırlar.



CFDP_TEST_TX (CCSDS File Delivery Protocol Test Transmitter)

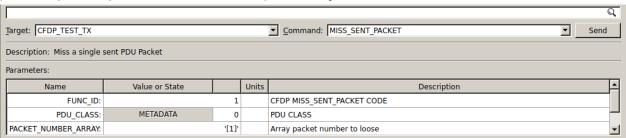
MISS_RECEIVED_PACKET

CFDP'de dosya veya paketleri hedefe gönderen taraftır. Gönderici, paketleri yollar ve alıcıdan gelen NAK mesajlarına göre eksik paketleri tekrar gönderir.



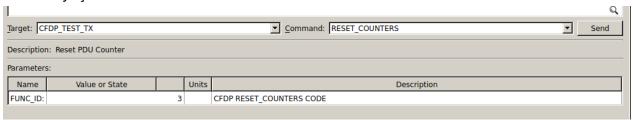
MISS_SENT_PACKET

CFDP'de gönderici (TX) tarafının, dosya paketlerinden bir veya birkaçını başarısızlıkla gönderdiğini veya gönderemediğini belirten mesajdır. Bu mesaj, transfer sırasında paket kaybını veya iletim hatalarını takip etmek için kullanılır.



RESET_COUNTERS

CFDP sayaçlarını sıfırlar.

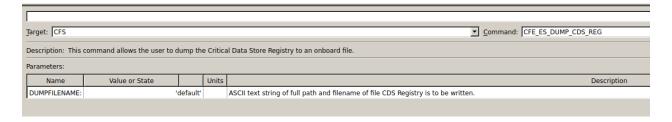


CFS

- CFE_ES_CLEAR_ERLOG
 Hata raporu (Error Log) kayıtlarını temizler.
- CFE_ES_CLEAR_SYSLOG
 Sistem log (SysLog) kayıtlarını temizler.
- CFE_ES_DELETE_CDS
 Bir Critical Data Store (CDS) girdisini siler.



CFE_ES_DUMP_CDS_REG
 CDS kayıt tablosunu dump eder (yazar).



CFE_ES_NOOP

"No Operation" komutu, test için kullanılır.

CFE_ES_OVERWRITE_SYSLOG

SysLog dolduğunda eski mesajların üzerine yazılıp yazılmayacağını ayarlamak.



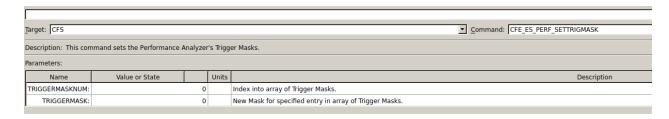
CFE_ES_PERF_SETFILTERMASK

Performans ölçüm olayları için filter mask ayarlar.

Target: CFS					Command: CFE_ES_PERF_SETFILTERMASK		
Description: This command sets the Performance Analyzer's Filter Masks.							
Parameters:							
Name	Value or State		Units		Description		
FILTERMASKNUM:		0		Index into array of Filter Masks.			
FILTERMASK:		0		New Mask for specified entry in array of Filter Masks.			

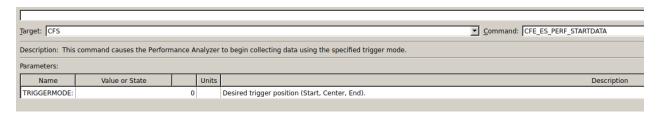
CFE_ES_PERF_SETTRIGMASK

Performans ölçüm olayları için trigger mask ayarlar.



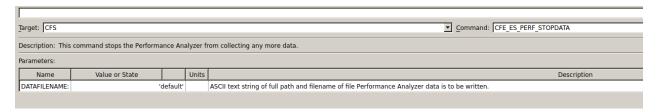
• CFE_ES_PERF_STARTDATA

Performans ölçüm verisini belirlenen trigger modunda toplamayı başlatır.



CFE_ES_PERF_STOPDATA

Performans ölçüm verisi toplamayı durdurur.



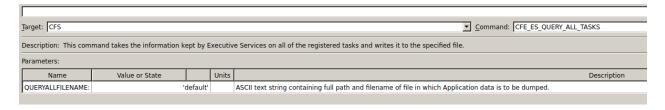
CFE_ES_QUERY_ALL

Çalışan tüm uygulamalar hakkında bilgileri alır ve spesifik bir dosyaya yazar.

Description: This com	mand takes the information k	ept by E	xecutiv	e Services on all of the registered applications and writes it to the specified file.				
Parameters:								
Name	Value or State		Units		Desc			
QUERYALLFILENAME:	'	default'		ASCII text string containing full path and filename of file in which Application data is to be dumped.				

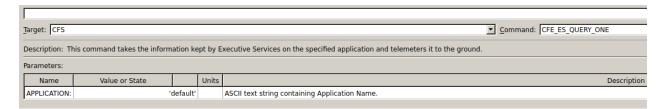
CFE_ES_QUERY_ALL_TASKS

Tüm görevler (task) hakkında bilgi verir.



CFE_ES_QUERY_ONE

Tek bir uygulama hakkında detaylı bilgi verir.



CFE_ES_RELOAD_APP

Bir uygulamayı durdurup yeniden yükler.



CFE_ES_RESET

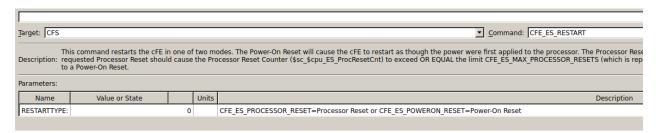
Sistemi resetler (yeniden başlatır).

CFE_ES_RESET_PR_COUNT

İşlemci reset sayaçlarını sıfırlar.

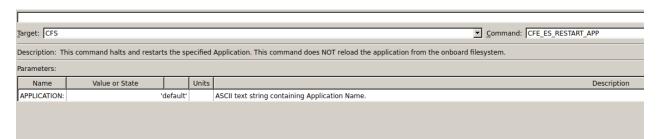
CFE_ES_RESTART

Tüm cFE sistemini yeniden başlatır.



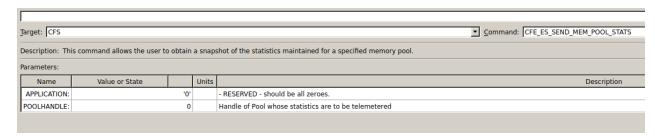
CFE ES RESTART APP

Tek bir uygulamayı yeniden başlatır.



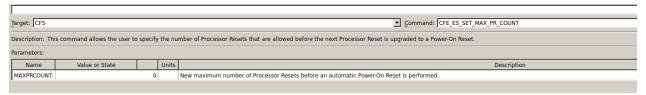
CFE_ES_SEND_MEM_POOL_STATS

Bir bellek havuzunun kullanım istatistiklerini gönderir.



CFE_ES_SET_MAX_PR_COUNT

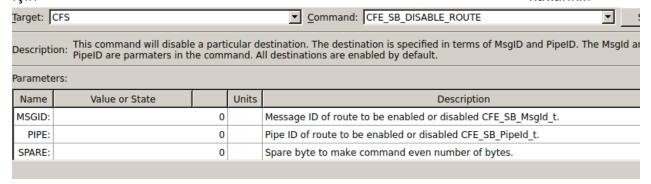
Maksimum işlemci reset sayısını belirler.



CFE SB DISABLE ROUTE

Belirli bir yazılım bus rotasını (route) devre dışı bırakır.

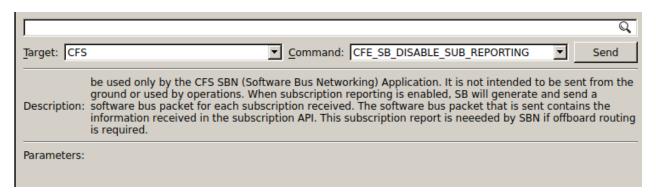
Örneğin, belirli bir mesajın belirli bir uygulamaya gitmesini geçici olarak durdurmak için kullanılır.



CFE_SB_DISABLE_SUB_REPORTING

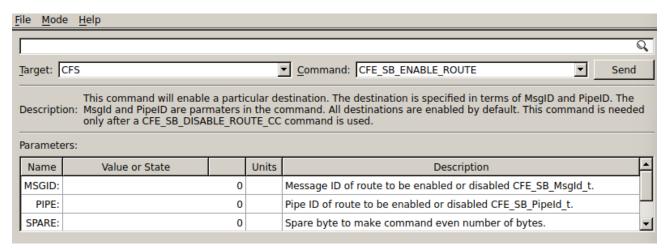
Abonelik raporlamasını kapatır.

Normalde SB, hangi mesajin hangi uygulamalara abonelik yaptığını raporlar. Bu komut bunu devre dışı bırakır.



CFE_SB_ENABLE_ROUTE

Önceden devre dışı bırakılmış bir SB rotasını tekrar aktif eder.



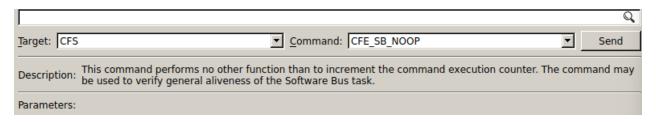
CFE_SB_ENABLE_SUB_REPORTING

Abonelik raporlamasını tekrar açar.



CFE_SB_NOOP

"No Operation" komutu.SB uygulamasının çalıştığını test etmek için kullanılır.



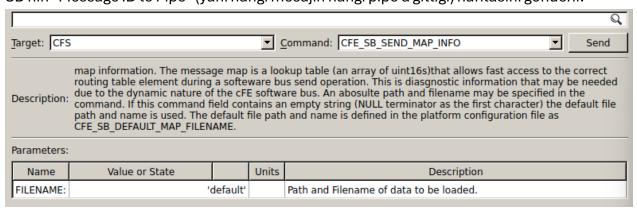
CFE_SB_RESET_CTRS

SB ile ilgili sayacı (counters) sıfırlar.



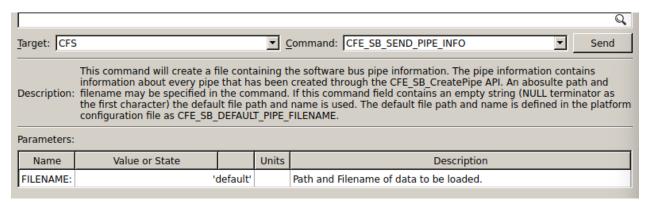
CFE_SB_SEND_MAP_INFO

SB'nin "Message ID to Pipe" (yani hangi mesajin hangi pipe'a gittiği) haritasını gönderir.



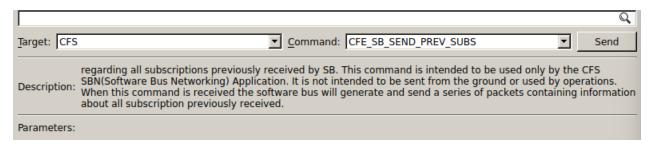
CFE_SB_SEND_PIPE_INFO

SB pipe bilgilerini gönderir. Pipe'lar (mesaj kuyruğu) hakkında bilgi almak için kullanılır; örn. hangi pipe hangi uygulamaya bağlı.



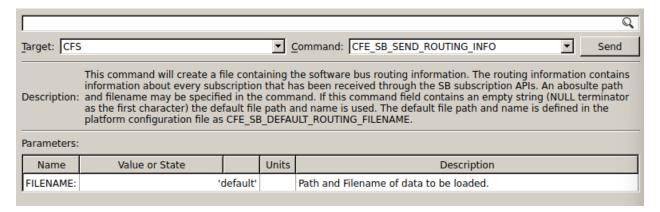
CFE_SB_SEND_PREV_SUBS

Önceki abonelikleri gönderir. SB, abonelik geçmişini raporlar.



CFE_SB_SEND_ROUTING_INFO

Mevcut routing (yönlendirme) bilgilerini gönderir. Hangi mesajın hangi uygulamalara gittiğini gösterir.



• CFE_SB_SEND_SB_STATS

SB istatistiklerini gönderir.

		Q
Target: CFS	<u>Command:</u> CFE_SB_SEND_SB_STATS	Send
Description:	This command will cause the SB task to send a statistics packet containing current utilization figures an water marks which may be useful for checking the margin of the SB platform configuration settings.	d high
Parameters:		

• CI_DISCONNECT_CC

Yer bağlantısını kapatır.

			Q
Target: CFS	Command: CI_DISCONNECT_CC	▼	Send
Description: CI Custom Disconnect			
Parameters:			

• CI_GET_HK

CI uygulamasının sağlık/durum bilgisini gönderir.

		Q
Target: CFS	Command: CI_GET_HK	▼ Send
Description: CI Request HK		
Parameters:		

• CI_NOOP_CC

Bağlantı test etmek için işlevsiz komut gönderir.

		Q
Target: CFS	▼ Command: CI_NOOP_CC ▼	Send
Description: NOOP Command		
Parameters:		

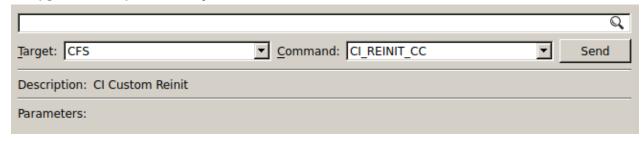
CI_RECONNECT_CC

Yer bağlantısını yeniden kurar.

		Q
Target: CFS	Command: CI_RECONNECT_CC	▼ Send
Description: CI Custom Reconnect		
Parameters:		

CI_REINIT_CC

CI uygulamasını yeniden başlatır.



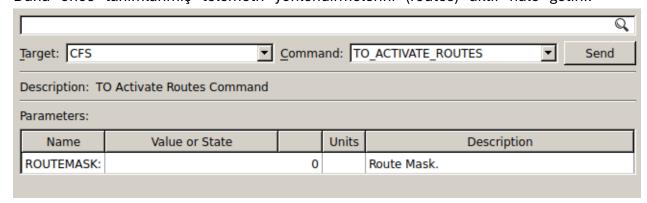
CI_RESET_COUNTERS_CC

Sayaçları sıfırlar.



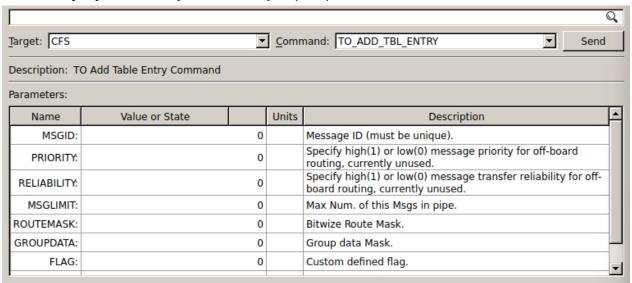
• TO_ACTIVATE_ROUTES

Daha önce tanımlanmış telemetri yönlendirmelerini (routes) aktif hale getirir.



TO ADD TBL ENTRY

Telemetri çıkış tablosuna yeni bir mesaj ID (MID) ekler.



MsgID: Hangi mesajın (telemetri paketinin) gönderileceğini tanımlar. CCSDS mesaj kimliği.

Priority: Eğer aynı route üzerinde birden fazla mesaj varsa, öncelik sırasını belirler. Küçük değer = yüksek öncelik.

Reliability: Mesajın güvenilir (reliable) ya da güvenilmez (unreliable) soket üzerinden gönderileceğini belirler. TCP → reliable, UDP → unreliable.

MsgLimit: Bu MSGID için pipe'a (TO application subscription pipe) kaç adet mesaj buffer'lanabileceğini belirler. Yani overflow olursa mesajlar atılır.

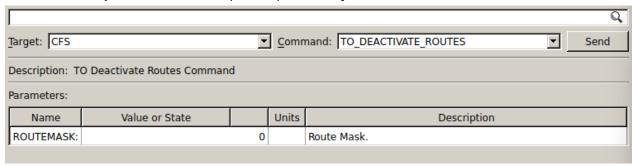
RouteMask: Mesajın hangi çıkış hatlarına (route'lara) gönderileceğini belirleyen bit maskesi. Örneğin, aynı mesajı hem UDP hem TCP route'una gönderebilirsin.

GroupData: Birden fazla MSGID'yi grup halinde yönetmeye yarar. Örneğin, route'ları topluca enable/disable yapmak için.

Flag: Mesajın iletimiyle ilgili özel kontrol bitleri. Örneğin, mesajın aktif/pasif olması, filtreleme opsiyonları vs.

• TO_DEACTIVE_ROUTES

Tüm telemetri yönlendirmelerini (routes) devre dışı bırakır.



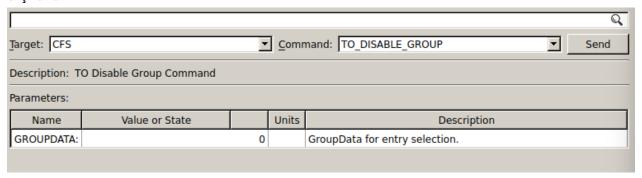
TO_DISABLE_ALL

Tüm telemetri akışını kapatır.



TO DISABLE GROUP

Belirli bir grup kimliğine (Group ID) bağlı tüm telemetri mesajlarının gönderimini devre dışı bırakır.



• TO_DISABLE_OUTPUT

Belirli bir telemetri çıkışını devre dışı bırakır.

			Q
Target: CFS	Command: TO_DISABLE_OUTPUT	▾	Send
Description: TO Disable Output Command			
Parameters:			

• TO_DISABLE_TBL_ENTRY

Tablodaki belirli bir mesaj ID girişini kapatır.

					Q				
Target:	CFS		T	Command: TO_DISABLE_TBL_ENTRY	Send				
Descripti	Description: TO Disable Table Entry Command								
Paramete	ers:								
Name	Value or State		Units	Description					
MSGID:		0		Msg Id parameter.					

• TO_MANAGE_TABLE

Telemetri tablosunu yönetir (ör. güncelleme, reload).

					Q			
Target: CFS		Ŀ	<u>C</u> om	mand: TO_MANAGE_TABLE	Send			
Description: TO Manage Table Command								
Parameters:								
Name	Value or State		Units	Description				
CMDPARAM:		0		Command Parameter.				

• TO_NOOP

İşlevsiz komut, TO'nun çalıştığını test eder.

		Q
Target: CFS	▼ Command: TO_NOOP	Send
Description: TO NOOP Command		
Parameters:		

• TO_PAUSE_OUTPUT

Telemetri gönderimini geçici olarak duraklatır.

			Q
Target: CFS	Command: TO_PAUSE_OUTPUT	▼ _	Send
Description: TO Pause Output Command			
Parameters:			

• TO_REMOVE_TBL_ENTRY

Telemetri tablosundan belirli bir mesaj ID'yi siler.

					Q		
Target: CF	·s		T	Command: TO_REMOVE_TBL_ENTRY	Send		
Description: TO Remove Table Entry Command							
Parameters:							
Name	Value or State		Units	Description			
MSGID:		0		Msg Id parameter.			

• TO_RESET

TO uygulamasını sıfırlar (sayacı + durumu resetler).

1		Q
Target: CFS	▼ Command: TO_RESET ▼	Send
Description: TO Reset Command		
Parameters:		

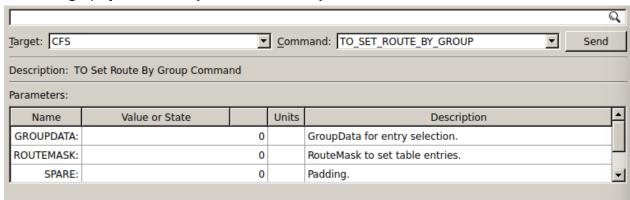
• TO_RESUME_OUTPUT

Duraklatılmış telemetri gönderimini yeniden başlatır.

		Q
Target: CFS	▼ Command: TO_RESUME_OUTPUT ▼	Send
Description: TO Resume Output Command		
Parameters:		

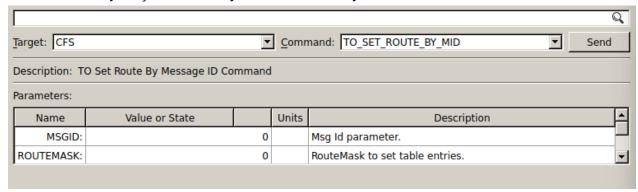
TO_SET_ROUTE_BY_GROUP

Belirli bir grup için telemetri yönlendirmesini ayarlar.



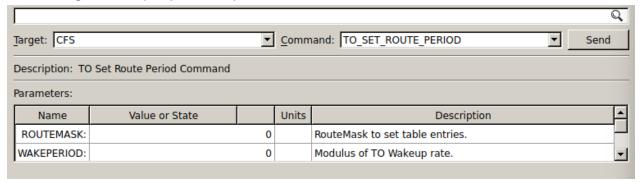
TO_SET_ROUTE_BY_MID

Belirli bir mesaj ID için telemetri yönlendirmesini ayarlar.



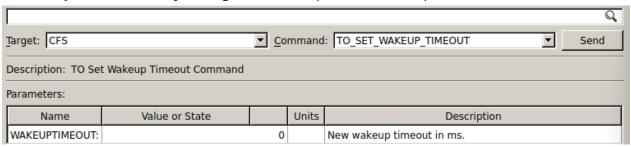
TO_SET_ROUTE_PERIOD

Telemetri gönderim periyodunu ayarlar.



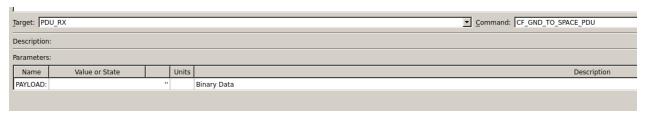
• TO_SET_WAKEUP_TIMEOUT

TO'nun uyanma zaman aşımı değerini belirler (bekleme süresi).



PDU_RX

CF_GND_TO_SPACE_PDU
 Gelen PDU'nun türüne göre (File Data PDU, Metadata PDU, Ack PDU, NAK PDU vs.)
 CF uygulaması uygun işlemi yapar.



PAYLOAD: Uydunun ana görev yükü anlamına gelir.

PDU_TX

CF_GND_TO_SPACE_PDU
 Bir PDU'yu (dosya, metadata, ack/nak) oluşturup karşı tarafa gönderen işlemdir

