

RELAZIONE SUGLI INDICATORI DI QUALITÀ DEI SERVIZI DI ACCESSO AD
INTERNET DA POSTAZIONE FISSA FORNITI DA STARLINK

Anno 2022

Servizi Internet via satellite Starlink

Fornito da:

Starlink Internet Services Limited

Il documento riporta gli indicatori di qualità dei servizi di accesso a internet da postazione fissa forniti da Starlink Internet Services Limited, in base a quanto stabilito dall'art. 10 della delibera 179/03/CSP e dalle delibere 131/06/CSP s.m.i.

Per ogni indicatore sono riportati:

le misure effettuate;

gli obiettivi per fissati in relazione a ciascuna misura;

i consuntivi relativi al 1° e al 2° semestre (per quegli indicatori per i quali le delibere prevedono anche i consuntivi semestrali) e all'intero anno;

la definizione dell'indicatore;

le note esplicative di come sono rilevate le misure;

i periodi di rilevazione.

Tempo di attivazione dei servizi di accesso ad internet a banda larga

Indicatore		Misure	Obiettivi Anno	Consuntivi 1° sem.	Consuntivi 2° sem.	Consuntivi Anno
Tempo di attivazione dei servizi di accesso ad internet a banda larga	per servizi di accesso a banda larga Satellite	Percentile 95% del tempo di fornitura	1	1	1	1
		Percentile 99% del tempo di fornitura	1	1	1	1
		Percentuale degli ordini validi completati entro la data concordata con il cliente	N/A	N/A	N/A	N/A
		Tempo medio di fornitura	1	1	1	1

Definizione

Il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra il giorno in cui è stato ricevuto l'ordine valido dall'operatore ed il giorno in cui il servizio è realmente disponibile per l'uso da parte del richiedente il servizio.

Note

- Il servizio Starlink viene attivato e fornito immediatamente dopo aver fornito l'alimentazione e una vista libera del cielo. L'attivazione avviene in pochi minuti.
- Per ricevere il servizio, i clienti devono procurarsi un terminale Starlink.
- Starlink non prevede una scadenza concordata per l'attivazione nei suoi contratti di servizio.

Periodi di rilevazione

- 1° semestre = dal 1° gennaio al 30 giugno;
- 2° semestre = dal 1° luglio al 31 dicembre
- Annuale = dal 1° gennaio al 31 dicembre

Tasso di malfunzionamento dei servizi di accesso ad internet a banda larga

Indicatore	Misure	Obiettivi Anno	Consuntivi 1° sem.	Consuntivi 2° sem.	Consuntivi Anno
Tasso di malfunzionamento	Tasso di malfunzionamento (disponibilità della rete)	<1%	<1%	<1%	<1%

Definizione

Il tasso di guasto della rete, definito dall'inverso della disponibilità della rete.

Note

- La disponibilità della rete Starlink supera il 99% di uptime.
- Sono esclusi i guasti dovuti alle apparecchiature del cliente.

Periodi di rilevazione

- 1° semestre = dal 1° gennaio al 30 giugno;
- 2° semestre = dal 1° luglio al 31 dicembre
- Annuale = dal 1° gennaio al 31 dicembre

Tempo di riparazione dei malfunzionamenti

Indicatore		Misure	Obiettivi Anno	Consuntivi 1° sem.	Consuntivi 2° sem.	Consuntivi Anno
Tempo di riparazione dei malfunzionamenti	servizi realizzati in Unbundling o tramite strutture proprie	Percentile 80° del tempo di riparazione dei malfunzionamenti	1	1	1	1
		Percentile 95° del tempo di riparazione dei malfunzionamenti	1	1	1	1
		Percentuale delle riparazioni dei malfunzionamenti completate entro il tempo massimo contrattualmente previsto	N/A	N/A	N/A	N/A
		Tempo medio di riparazione	1	1	1	1

Definizione

Il tempo, misurato in ore solari, trascorso tra la segnalazione di un malfunzionamento effettivo da parte del cliente e la riparazione del malfunzionamento medesimo.

Note

- La rete Starlink non è mai stata interrotta per più di 90 minuti e tali interruzioni sono estremamente rare.
- Sono escluse le interruzioni legate alle apparecchiature dei clienti.

Periodi di rilevazione

- 1° semestre = dal 1° gennaio al 30 giugno
- 2° semestre = dal 1° luglio al 31 dicembre
- Annuale = dal 1° gennaio al 31 dicembre

Addebiti contestati

Indicatore	Misure	Obiettivi Anno	Consuntivi 1° sem.	Consuntivi 2° sem.	Consuntivi Anno
Tasso di malfunzionamento	Percentuale di fatture per cui l'utente ha reclamato	<1%	N/A	N/A	0.64%

Definizione

La percentuale di fatture reclamate (nel periodo di rilevazione) per addebiti a servizi di accesso ad internet a banda larga al numero totale di fatture emesse nello stesso periodo.

Note

- Vengono incluse tutte le richieste di assistenza clienti con parole chiave relative alla fatturazione
- Il denominatore comprende tutti gli utenti all'ultimo giorno dell'anno, ipotizzando in media sei fatture per ogni utente.

Periodi di rilevazione

- 1° semestre = dal 1° gennaio al 30 giugno
- 2° semestre = dal 1° luglio al 31 dicembre
- Annuale = dal 1° gennaio al 31 dicembre

Velocità di trasmissione dati

Indicatore		Misure	Obiettivi Anno (Mbps)	Consuntivi 1° sem. (Mbps)	Consuntivi 2° sem. (Mbps)	Consuntivi Anno (Mbps)
Velocità di trasmissione dati	downloading	Percentile 95° della velocità di trasmissione	220	270	287	290
		Percentile 5° della velocità di trasmissione	50	109	88	87
		Media della velocità di trasmissione	100	198	200	200
		Deviazione standard della velocità di trasmissione	50	49	60	61
	uploading	Percentile 95° della velocità di trasmissione	30	34	37	38
		Percentile 5° della velocità di trasmissione	5	8	10	10
		Media della velocità di trasmissione	20	21	22	22
		Deviazione standard della velocità di trasmissione	10	7	8	9

Definizione

Le velocità di upload e download, misurate in Mbps da 8 test di velocità TCP.

Note

- I valori sono arrotondati al numero intero più vicino.

Periodi di rilevazione

- 1° semestre = dal 1° gennaio al 30 giugno
- 2° semestre = dal 1° luglio al 31 dicembre
- Annuale = dal 1° gennaio al 31 dicembre

Tasso di insuccesso nella trasmissione dati

Indicatore	Misure	Obiettivi Anno	Consuntivi 1° sem.	Consuntivi 2° sem.	Consuntivi Anno
Tasso di insuccesso nella trasmissione dati	Rapporto tra le trasmissioni dei dati fallite e il numero totale dei tentativi di trasmissione effettuate nel periodo in cui è effettuata prova	<1%	0.31%	0.50%	0.52%

Definizione

Perdita media di pacchetti downstream misurata da Starlink.

Note

Nessuno

Periodi di rilevazione

- 1° semestre = dal 1° gennaio al 30 giugno
- 2° semestre = dal 1° luglio al 31 dicembre
- Annuale = dal 1° gennaio al 31 dicembre

Ritardo di trasmissione dati in una singola direzione

Indicatore	Misure		Obiettivi Anno	Consuntivi 1° sem.	Consuntivi 2° sem.	Consuntivi Anno
Ritardo di trasmissione dati in una singola direzione	Metà del tempo per controllare un indirizzo IP valido tramite un pacchetto ICMP Echo Request/Reply (PING)	Media del ritardo	<50ms	48	49	50
		Deviazione standard del ritardo	10 ms	7	6	6

Definizione

Latenza del servizio, misurato in millisecondi.

Note

- I valori forniti sono medie per il periodo di tempo.
- I valori sono arrotondati al numero intero più vicino.

Periodi di rilevazione

- 1° semestre = dal 1° gennaio al 30 giugno
- 2° semestre = dal 1° luglio al 31 dicembre
- Annuale = dal 1° gennaio al 31 dicembre