

designazione del tipo di prodotto

**RTU3051C**



SIMATIC RTU3051C compatta Low-Power RTU; funzionante a batteria oppure con energia fotovoltaica; collegamento alimentazione di tensione est. DC 10,8V... 28,8V; modem integrato per LTE-M/NB-IoTv2; GNSS; collegamento a TeleControl Server Basic; protocolli caricabili: DNP3, IEC 60870-5-104, SINAUT ST7 oppure MQTT; I/O onboard: 8 DI, 8 DO, 4AI; client FTP; porta Ethernet, configurazione / diagnostica tramite Web server, sincronizzazione dell'ora, SMS, e-mail, slot schede SD. osservare le omologazioni nazionali!

pagina di informazioni tecniche sul prodotto

<https://i.siemens.com/1P6NH3112-5BB00-0XX0>

modo di funzionamento

Funzionamento di standby (modalità di sospensione), modalità di aggiornamento, modalità di comunicazione

### velocità di trasmissione

velocità di trasmissione

- |                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| • con Industrial Ethernet | 10 ... 100 Mbit/s |
| • con trasmissione GPRS   |                   |
| — con downlink / max.     | 264 kbit/s        |
| — con uplink / max.       | 210 kbit/s        |
| • con trasmissione LTE-M  |                   |
| — con downlink / max.     | 588 kbit/s        |
| — con uplink / max.       | 1000 kbit/s       |
| • con trasmissione NB-IoT |                   |
| — con downlink / max.     | 120 kbit/s        |
| — con uplink / max.       | 160 kbit/s        |

### interfacce

numero delle interfacce / secondo Industrial Ethernet

1

numero delle connessioni elettriche

- |  |   |
|--|---|
| • sull'interfaccia 1 / secondo Industrial Ethernet | 1 |
| • per antenna(e) esterna(e)                        | 2 |
| • per alimentazione di tensione                    | 1 |

numero degli slot

- |                    |   |
|--------------------|---|
| • per schede SIM   | 1 |
| • per Memory Cards | 1 |

esecuzione del collegamento elettrico

- |  |            |
|--|------------|
| • sull'interfaccia 1 / secondo Industrial Ethernet | Porta RJ45 |
|--|------------|

esecuzione del collegamento elettrico

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| • per antenna(e) esterna(e)     | Presca d'antenna SMA (50 Ohm)              |
| • per alimentazione di tensione | Morsettiera a listello ad innesto a 5 poli |

tipo di antenna

- |                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| • sulla connessione 1 / collegabile | antenna di telefonia mobile |
| • sulla connessione 2 / collegabile | antenna GNSS attiva         |

esecuzione dello slot

- |                     |  |
|---------------------|--|
| • della scheda SIM  | Scheda Mini SIM, con adattatore anche scheda Micro SIM |
| • della Memory Card | SD 1.0, SD 1.1, SDHC, Siemens SMC                      |

capacità di memoria / della Memory Card / max.

32 Gbyte

esecuzione del supporto di memoria rimovibile

- |          |    |
|----------|----|
| • C-PLUG | No |
|----------|----|

ingressi/uscite di segnale	
numero delle connessioni elettriche / per segnali di ingresso digitali	8
esecuzione del collegamento elettrico / per segnali di ingresso digitali	Morsetti a vite innestabili
esecuzione degli ingressi digitali	Per transistor open-drain o interruttore, tecnica a 2 conduttori
numero delle connessioni elettriche / come ingressi contatore / per segnali di ingresso digitali	2
durata impulso / sull'ingresso contatore / min.	0,1 ms
frequenza impulsi / sull'ingresso contatore / max.	5000 Hz
numero delle connessioni elettriche / per segnali di uscita digitali	8
esecuzione del collegamento elettrico / per segnali di uscita digitali	Morsetti a vite innestabili
esecuzione delle uscite digitali	4 DO a relè bistabile, tecnica a 2 conduttori. 4 DO a relè Solid State
corrente di uscita / sull'uscita digitale	300 mA; Corrente limite permanente, per relè Solid State 60 mA
numero degli ingressi analogici / integr.	4
tipo di connettore / sull'ingresso analogico	Morsetti a vite innestabili
tipo di ingresso analogico	Tecnica a 2/3/4 conduttori
funzione del prodotto / ingressi analogici parametrizzabili	Si; Corrente 0/4 ... 20 mA, tensione 0 ... 5/10 V, temperatura (Pt1000) - 80 ... +140 °C
risoluzione A/D / sull'ingresso analogico	12 bit
tecnologia radiomobile	
tipo di servizio radiomobile / viene supportato	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMS</li> <li>• GPRS</li> <li>•</li> <li>• LTE-M</li> <li>• NB-IoT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si</li> <li>Si</li> <li>GPRS (Multislot Class 10)</li> <li>Si</li> <li>Si</li> </ul>
tipo di rete radio / viene supportato	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GSM</li> </ul>	Si
frequenza di impiego / con trasmissione GSM	850 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 1900 MHz
frequenza di impiego / con trasmissione LTE-M	fascia 1 (2100 MHz), fascia 2 (1900 MHz), fascia 3 (1800 MHz), fascia 4 (1700 MHz), fascia 5 (850 MHz), fascia 8 (900 MHz), fascia 12 (700 MHz), fascia 13 (700 MHz), fascia 18 (850 MHz), fascia 19 (850 MHz), fascia 20 (800 MHz), fascia 26 (850 MHz), fascia 28 (700 MHz)
frequenza di impiego / con trasmissione NB-IoT	fascia 1 (2100 MHz), fascia 2 (1900 MHz), fascia 3 (1800 MHz), fascia 5 (850 MHz), fascia 8 (900 MHz), fascia 12 (700 MHz), fascia 13 (700 MHz), fascia 18 (850 MHz), fascia 19 (850 MHz), fascia 20 (800 MHz), fascia 26 (800 MHz), fascia 28 (700 MHz)
tensione di alimentazione, corrente assorbita, potenza dissipata	
tipo di tensione / della tensione di alimentazione	DC
tensione di alimentazione / esterna / con DC	12 ... 24 V
tensione di alimentazione / esterna / con DC / valore nominale	10,8 ... 28,8 V
tipo della tensione di uscita / per l'alimentazione di apparecchiature esterne	DC 12 V o 24 V
tensione di alimentazione / per antenna GPS / max.	3,8 V; 3,8 V nominali (3,575 V con 5 mA, 3,35 V con 10 mA, 3,125 V con 15 mA)
corrente assorbita / nota	senza utilizzatori collegati
corrente assorbita	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• da tensione di alimentazione esterna / con DC 24 V <ul style="list-style-type: none"> <li>— nel funzionamento standby / tip.</li> <li>— nella modalità di aggiornamento / tip.</li> <li>— nella modalità di comunicazione / tip.</li> </ul> </li> <li>• con funzionamento da batteria / con DC 7,2 V <ul style="list-style-type: none"> <li>— nel funzionamento standby / tip.</li> <li>— nella modalità di aggiornamento / tip.</li> <li>— nella modalità di comunicazione / tip.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>14 mA</li> <li>35 mA</li> <li>83 mA</li> <li>0,28 mA</li> <li>71 mA</li> <li>208 mA</li> </ul>
corrente di uscita / per antenna GPS / max.	15 mA
potenza dissipata [W]	senza utilizzatori collegati
potenza dissipata [W] / con tensione di alimentazione esterna / con DC 24 V	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nel funzionamento standby / tip.</li> <li>• nella modalità di aggiornamento / tip.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0,34 W</li> <li>0,85 W</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• nella modalità di comunicazione / tip.</li> </ul>	2 W
potenza dissipata [W] / con funzionamento da batteria / con DC 7,2 V	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nel funzionamento standby / tip.</li> </ul>	0,002 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nella modalità di aggiornamento / tip.</li> </ul>	0,51 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nella modalità di comunicazione / tip.</li> </ul>	1,5 W
<b>condizioni ambientali</b>	
temperatura ambiente	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• per installazione verticale / durante l'esercizio</li> </ul>	-40 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con installazione orizzontale / durante l'esercizio</li> </ul>	-40 ... +70 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• durante l'immagazzinaggio</li> </ul>	-40 ... +70 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• durante il trasporto</li> </ul>	-40 ... +70 °C
umidità relativa	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a 30 °C / senza condensa / durante l'esercizio / max.</li> </ul>	95 %
grado di protezione IP	IP20; IP68 con custodia di protezione (vedi Accessori)
<b>forma costruttiva, dimensioni e pesi</b>	
formato dell'unità	Unità compatta
larghezza	130 mm
altezza	100 mm
profondità	75 mm
peso netto	0,37 kg
tipo di fissaggio	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• montaggio su guida profilata DIN da 35 mm</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>• montaggio a parete</li> </ul>	Sì
<b>caratteristiche del prodotto, funzioni del prodotto, parti integranti del prodotto / generiche</b>	
funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DynDNS Client</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>• no-ip.com-Client</li> </ul>	Sì
<b>funzioni del prodotto / Cloud Connectivity</b>	
protocollo / viene supportato	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Message Queuing Telemetry Transport (MQTT)</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTP</li> </ul>	Sì
funzione del prodotto / per Cloud Connectivity	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• trigger management</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>• marcatura temporale</li> </ul>	Sì
caratteristica del prodotto / per Cloud Connectivity / memoria telegrammi tamponata	Sì
<b>dati di potenza</b>	
numero di utenti/ numeri telefonici/ indirizzi e-mail / definibile / max.	20
numero dei gruppi di utenti / definibile / max.	10
numero dei tipi di blocchi di programma	46
numero dei blocchi di programma progettabili	48
numero dei merker digitali / max.	48
numero dei merker analogici / max.	24
<b>dati di potenza / funzioni IT</b>	
numero dei collegamenti possibili	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• come client / mediante FTP / max.</li> </ul>	1
numero delle voci / nel buffer FTP / max.	12
numero dei collegamenti possibili	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• come server / mediante HTTP / max.</li> </ul>	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• come server / mediante HTTPS / max.</li> </ul>	2; http e https possono essere combinati (il numero max. di 2 collegamenti non può essere superato). Sull'interfaccia radiomobile è possibile al massimo un collegamento mediante https.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• come client e-mail / max.</li> </ul>	1
numero di testi liberi / per e-mail e SMS / max.	20
numero di caratteri / per ogni testo libero di e-mail o SMS / max.	160
numero delle voci / nel buffer e-mail / max.	12
<b>dati di potenza / Telecontrol</b>	
idoneità all'impiego	

<ul style="list-style-type: none"> <li>● stazione nodale</li> </ul>	No
<ul style="list-style-type: none"> <li>● sottostazione</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>● centrale TIM</li> </ul>	No
collegamento a Control Center	IEC 60870-5-104, Control Center con capacità DNP3, SINAUT ST7cc/sc, ST7 ScadaConnect, TeleControl Server Basic
<ul style="list-style-type: none"> <li>● mediante collegamento permanente</li> </ul>	è supportato
<ul style="list-style-type: none"> <li>● mediante collegamento secondo necessità</li> </ul>	è supportato
protocollo / viene supportato	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● DNP3</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>● IEC 60870-5</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>● protocollo SINAUT ST1</li> </ul>	No
<ul style="list-style-type: none"> <li>● protocollo SINAUT ST7</li> </ul>	Sì
funzione del prodotto / bufferizzazione dei dati in caso di interruzione del collegamento	Sì; numero di telegrammi con: IEC 60870: ca. 5 000, DNP3: ca. 10 900, SINAUT ST7: ca. 7 700, TeleControl Server Basic: ca. 10.900
volume di dati / come dati utili per ogni stazione / in funzionamento di telecontrollo / max.	256 Kibyte
caratteristica del prodotto / memoria telegrammi tamponata	Sì
<b>dati di potenza / Teleservice</b>	
funzione di diagnostica / diagnostica online con SIMATIC STEP 7	No
funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● download del programma con SIMATIC STEP 7</li> </ul>	No
<ul style="list-style-type: none"> <li>● update di firmware remoto</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>● progettazione remota</li> </ul>	Sì
<b>funzioni del prodotto / management, configurazione, progettazione</b>	
software di progettazione	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● necessario</li> </ul>	No, progettazione tramite Web Server integrato
funzione del prodotto / gateway / per SIMATIC PDM	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● con Modbus TCP</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>● con protocollo HART-IP</li> </ul>	Sì
<b>funzioni del prodotto / diagnostica</b>	
funzione del prodotto / Web-based Diagnostic	Sì
<b>funzioni del prodotto / Security</b>	
modo di funzionamento / Virtual Private Network (VPN)	Sì; OpenVPN Client
funzione del prodotto / con collegamento VPN	OpenVPN
numero degli algoritmi di crittografia / con collegamento VPN	AES-128, AES-256
tipo di metodo di autenticazione / con collegamento VPN	secondo il certificato
tipo di autenticazione / con Virtual Privat Network / PSK	No
tipo di algoritmi di hashing / con collegamento VPN	SHA-256
numero dei collegamenti possibili / con collegamento VPN	2; solo un collegamento produttivo contemporaneamente
funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● protezione con password per applicazioni web</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>● protezione con password per accesso di teleservice</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>● protezione con password per VpN</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>● trasmissione dati crittografata</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>● disinserzione di servizi non necessari</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>● SysLog</li> </ul>	Sì
<b>funzioni del prodotto / ora</b>	
protocollo / viene supportato	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● NTP</li> </ul>	Sì
parte integrante del prodotto / orologio hardware in tempo reale	Sì
caratteristica del prodotto / orologio hardware in tempo reale tamponato	Sì
precisione di marcia / dell'orologio hardware in tempo reale / ogni giorno / max.	1,8 s
sincronizzazione oraria	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● dall'NTP Server</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>● dal segnale GPS</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>● del Control Center</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>● dall'operatore di telefonia mobile</li> </ul>	Sì

• PC	Si
• impostazione manuale	Si
<b>funzioni del prodotto / riconoscimento di posizione</b>	
funzione del prodotto	
• rilevamento di posizione con GPS	Si
• inoltro dei dati di posizione	Si
<b>norme, specifiche, omologazioni</b>	
certificato di idoneità / marcatura CE	Si
certificato di idoneità / marcatura UKCA	Si
certificato di idoneità / omologazione cULus	Si
certificato di idoneità / Regulatory Compliance Mark (RCM)	Si
certificato di idoneità / conformità a RoHS	Si
<b>norme, specifiche, omologazioni / ambienti pericolosi / intestazione</b>	
certificato di idoneità / ATEX	Si
certificato di idoneità / IECEx	Si
certificato di idoneità / omologazione ULhazloc	Si
certificato di idoneità / CCC / per Zona Ex conformemente a GB standard	Si
certificato di idoneità / omologazione FM	Si
<b>norme, specifiche, omologazioni / dichiarazione ambientale del prodotto</b>	
dichiarazione ambientale del prodotto	Si
potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq]	
• totale	37,97 kg
• durante la fabbricazione	28,1 kg
• durante l'esercizio	9,4 kg
• alla fine del ciclo di vita	0,47 kg
<b>ulteriori informazioni / links Internet</b>	
link Internet	
• alla pagina web: Guida alla scelta di cavi e connettori	<a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109766358">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109766358</a>
• alla pagina web: supporto per la scelta TIA Selection Tool	<a href="https://www.siemens.com/tstcloud">https://www.siemens.com/tstcloud</a>
• alla pagina web: Comunicazione industriale	<a href="https://www.siemens.com/simatic-net">https://www.siemens.com/simatic-net</a>
• alla pagina web: SiePortal	<a href="https://sieportal.siemens.com/">https://sieportal.siemens.com/</a>
• alla pagina web: Banca dati di immagini	<a href="https://www.automation.siemens.com/bilddb">https://www.automation.siemens.com/bilddb</a>
• alla pagina web: Download Manager CAx	<a href="https://siemens.com/cax">https://siemens.com/cax</a>
• alla pagina web: Industry Online Support	<a href="https://support.industry.siemens.com">https://support.industry.siemens.com</a>
<b>avvertenze di security</b>	
avvertenze di security	Siemens commercializza prodotti e soluzioni dotati di funzioni di cybersecurity industriale che contribuiscono al funzionamento sicuro di impianti, soluzioni, macchine e reti. Al fine di proteggere impianti, sistemi, macchine e reti da minacce cibernetiche, è necessario implementare - e mantenere continuamente - un concetto di cybersecurity industriale globale ed all'avanguardia. I prodotti e le soluzioni Siemens costituiscono soltanto una componente di questo concetto. È responsabilità dei clienti prevenire accessi non autorizzati ai propri impianti, sistemi, macchine e reti. Tali sistemi, macchine e componenti dovrebbero essere connessi unicamente a una rete aziendale o a Internet se e nella misura in cui detta connessione sia necessaria e solo quando siano attive appropriate misure di sicurezza (ad es. impiego di firewall e segmentazione della rete). Per ulteriori informazioni inerenti alle misure di cybersecurity industriale che possono essere implementabili potete visitare il sito <a href="http://www.siemens.com/cybersecurity-industry">www.siemens.com/cybersecurity-industry</a> . I prodotti e le soluzioni Siemens vengono costantemente perfezionati per incrementarne la sicurezza. Siemens raccomanda espressamente che gli aggiornamenti dei prodotti siano effettuati non appena disponibili e che siano utilizzate le versioni più aggiornate. L'utilizzo di versioni di prodotti non più supportate ed il mancato aggiornamento degli stessi incrementa il rischio di attacchi cibernetiche. Per essere informati riguardo agli aggiornamenti dei prodotti, potete iscrivervi a Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed al sito <a href="https://www.siemens.com/cert">https://www.siemens.com/cert</a> . (V4.7)
<b>Approvazioni / Certificati</b>	
General Product Approval	



Type Examination Certificate



General Product Approval	For use in hazardous locations	Radio Equipment Type Approval Certificate
--------------------------	--------------------------------	---

[China RoHS](#)



[FM](#)



[Miscellaneous](#)

Radio Equipment Type Approval Certificate	Environment
---	-------------

[Miscellaneous](#)



Ultima modifica:

08/01/2026