



SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3 PN/DP, unità centrale con memoria di lavoro 1 Mbyte per programma e 5 Mbyte per dati, 1^a interfaccia: PROFINET IRT con switch a 2 porte, 2^a interfaccia: PROFINET RT, 3^a interfaccia: PROFIBUS, performance a bit di 10 ns, SIMATIC Memory Card necessaria

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	CPU 1516-3 PN/DP
Versione hardware	FS01
Versione del firmware	V2.9
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> Dati I&M Funzionamento con sincronismo di clock 	<p>Sì; I&M0 ... I&M3</p> <p>Sì; Decentralmente e centralmente; con min. OB 6 x ciclo di 375 µs (decentralmente) e 1 ms (centralmente)</p>
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione 	V17 (FW V2.9) / da V16 (FW V2.8); progettabile come 6ES7516-3AN01-0AB0 con versioni precedenti di TIA Portal
Controllo di configurazione	
tramite set di dati	Sì
Display	
Diagonale dello schermo [cm]	6,1 cm
Elementi di comando	
Numero di tasti	8
Tasti dei modi di funzionamento	2
Tensione di alimentazione	
Valore nominale (DC)	24 V
Campo consentito, limite inferiore (DC)	19,2 V
Campo consentito, limite superiore (DC)	28,8 V
Protezione da inversione polarità	Sì
Tamponamento interruzione di rete e di tensione	
<ul style="list-style-type: none"> Tempo di tamponamento interruzione di rete/tensione Velocità di ripetizione, min. 	<p>5 ms</p> <p>1/s</p>
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	0,85 A
Corrente assorbita, max.	1,1 A
Corrente d'inserzione, max.	2,4 A; Valore nominale
I ² t	0,02 A ² ·s
Potenza	
Potenza di alimentazione nel bus backplane	12 W
Potenza assorbita dal bus backplane (bilanciata)	6,7 W
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	7 W
Memoria	
Numero di slot per SIMATIC Memory Card	1
SIMATIC Memory Card necessaria	Sì

Memoria di lavoro	
<ul style="list-style-type: none"> • integrata (per programma) • integrata (per dati) 	1 Mbyte 5 Mbyte
Memoria di caricamento	
<ul style="list-style-type: none"> • inseribile (SIMATIC Memory Card), max. 	32 Gbyte
Tamponamento	
<ul style="list-style-type: none"> • esente da manutenzione 	Sì
Tempi di elaborazione della CPU	
per operazioni a bit, tip.	10 ns
per operazioni a parola, tip.	12 ns
per operazioni in virgola fissa, tip.	16 ns
per operazioni in virgola mobile, tip.	64 ns
CPU-blocchi software	
Numero di elementi (complessivo)	8 000; Blocchi (OB, FB, FC, DB) e UDT
DB	
<ul style="list-style-type: none"> • Campo numerico 	1 ... 60 999; suddiviso in: campo numerico utilizzabile dall'utente: DB 1 ... 59 999 e campo numerico delle DB create tramite SFC 86: 60 000 ... 60 999
<ul style="list-style-type: none"> • Grandezza, max. 	5 Mbyte; con DB indirizzati in modo assoluto la max. grandezza è 64 kbyte
FB	
<ul style="list-style-type: none"> • Campo numerico • Grandezza, max. 	0 ... 65 535 1 Mbyte
FC	
<ul style="list-style-type: none"> • Campo numerico • Grandezza, max. 	0 ... 65 535 1 Mbyte
OB	
<ul style="list-style-type: none"> • Grandezza, max. • Numero di OB di ciclo libero • Numero di OB di allarme orologio • Numero di OB di allarme di ritardo • Numero di OB di allarme a tempo • Numero di OB di allarme di processo • Numero degli OB di allarme DPV1 • Numero di OB di sincronismo di clock • Numero di OB di allarme di sincronismo tecnologico • Numero di OB di avvio • Numero di OB di errore asincrono • Numero di OB di errore sincrono • Numero di allarmi diagnostici 	1 Mbyte 100 20 20 20; Con minimo OB 3 x ciclo di 250 µs 50 3 3 2 100 4 2 1
Profondità di annidamento	
<ul style="list-style-type: none"> • per classe di priorità 	24
Temporizzatori, contatori e loro ritentività	
Contatori S7	
<ul style="list-style-type: none"> • Numero 	2 048
Ritentività	
— impostabile	Sì
IEC-Counter	
<ul style="list-style-type: none"> • Numero 	qualsiasi (limitato solo dalla memoria di lavoro)
Ritentività	
— impostabile	Sì
Temporizzatori S7	
<ul style="list-style-type: none"> • Numero 	2 048
Ritentività	
— impostabile	Sì
IEC-Timer	
<ul style="list-style-type: none"> • Numero 	qualsiasi (limitato solo dalla memoria di lavoro)
Ritentività	
— impostabile	Sì
Aree dati e loro ritentività	
Area dati ritentiva (incl. temporizzatori, contatori, merker), max.	512 kbyte; in somma; memoria ritentiva utilizzabile per merker, temporizzatori, contatori, DB e dati tecnologici (assi): 472 kbyte
Area dati ritentiva ampliata (incl. temporizzatori, contatori, merker), max.	5 Mbyte; Per l'impiego di PS 60 W 24/48/60 V DC HF

Merker	
<ul style="list-style-type: none"> • Grandezza, max. • Numero di merker di clock 	16 kbyte 8; Sono 8 bit di merker di clock, raggruppati in un byte di merker di clock
Blocchi dati	
<ul style="list-style-type: none"> • Ritentività impostabile • Ritentività preimpostata 	Sì No
Dati locali	
<ul style="list-style-type: none"> • per classe di priorità, max. 	64 kbyte; max. 16 kbyte per blocco
Area di indirizzi	
Numero di moduli IO	8 192; max. numero di moduli / sottomoduli
Area di indirizzi di periferia	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingressi • Uscite 	32 kbyte; Tutti gli ingressi si trovano nell'immagine di processo 32 kbyte; Tutte le uscite si trovano nell'immagine di processo
di cui per ogni sottosistema integrato	
— Ingressi (volume)	8 kbyte
— Uscite (volume)	8 kbyte
di cui per ogni CM/CP	
— Ingressi (volume)	8 kbyte
— Uscite (volume)	8 kbyte
Immagini di processo parziali	
<ul style="list-style-type: none"> • Numero di immagini di processo parziali, max. 	32
Configurazione hardware	
Numero di sistemi IO decentrati	64; Sotto un sistema IO decentrato, oltre all'integrazione di periferia decentrata tramite moduli di comunicazione PROFINET o PROFIBUS, si intende anche il collegamento di periferia tramite moduli master AS-i o Link (ad es. IE/PB-Link)
Numero di master DP	
<ul style="list-style-type: none"> • integrata • tramite CM 	1 8; si possono innestare max. 8 CM/ CP (PROFIBUS, PROFINET, Ethernet) in totale
Numero di IO-Controller	
<ul style="list-style-type: none"> • integrata • tramite CM 	2 8; si possono innestare max. 8 CM/ CP (PROFIBUS, PROFINET, Ethernet) in totale
Telaio di montaggio	
<ul style="list-style-type: none"> • Unità per telaio di montaggio, max. • Numero di righe, max. 	32; CPU + 31 moduli 1
CM PtP	
<ul style="list-style-type: none"> • Numero di CM PtP 	il numero dei CM collegabili punto a punto è limitato solo dai posti connettore disponibili
Ora	
Orologio	
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo • Durata tamponamento • Scostamento giornaliero, max. 	Orologio hardware 6 wk; con 40 °C di temperatura ambiente, tip. 10 s; tip.: 2 s
Contatore ore di esercizio	
<ul style="list-style-type: none"> • Numero 	16
Sincronizzazione oraria	
<ul style="list-style-type: none"> • supportati • su DP, master • nell'AS, master • nell'AS, slave • su Ethernet tramite NTP 	Sì Sì Sì Sì Sì
Interfacce	
Numero di interfacce PROFINET	2
Numero di interfacce PROFIBUS	1
1ª interfaccia	
Fisica dell'interfaccia	
<ul style="list-style-type: none"> • RJ 45 (Ethernet) • Numero delle porte • Switch integrato 	Sì; X1 2 Sì
Protocolli	
<ul style="list-style-type: none"> • Protocollo IP • PROFINET IO-Controller 	Sì; IPv4 Sì

<ul style="list-style-type: none"> ● PROFINET IO-Device ● Comunicazione SIMATIC ● Comunicazione IE aperta ● Web Server ● Ridondanza dei mezzi trasmissivi 	<p>Sì</p> <p>Sì</p> <p>Sì; Opzionalmente possibile anche crittografata</p> <p>Sì</p> <p>Sì</p>
PROFINET IO-Controller	
Servizi	
— Comunicazione PG/PC	Sì
— Sincronismo di clock	Sì
— Scambio dati diretto	Sì; Requisito: IRT e sincronismo di clock (MRPD opzionale)
— IRT	Sì
— PROFIenergy	Sì; tramite programma utente
— Avvio prioritizzato	Sì; max. 32 PROFINET Device
— Numero di IO-Device collegabili, max.	256; In totale possono essere collegate max. 1 000 apparecchiature di periferia decentrate tramite AS-i, PROFIBUS o PROFINET
— Di cui IO-Device con IRT, max.	64
— Numero di IO-Device collegabili per RT, max.	256
— di cui in linea, max.	256
— Numero di IO-Device contemporaneamente attivabili/disattivabili, max.	8; In totale tramite tutte le interfacce
— Numero di IO-Device collegabili per tool, max.	8
— Tempi di aggiornamento	Il valore minimo del tempo di aggiornamento dipende anche dallo share di comunicazione impostato per PROFINET IO, dal numero di IO-Device e dal numero di dati utili progettati
Tempo di aggiornamento con IRT	
— con clock di invio di 250 µs	250 µs ... 4 ms; avvertenza: Per IRT con sincronismo di clock è determinante il tempo minimo di aggiornamento di 375 µs dell'OB in sincronismo di clock
— con clock di invio di 500 µs	500 µs ... 8 ms
— con clock di invio di 1 ms	1 ms ... 16 ms
— con clock di invio di 2 ms	2 ms ... 32 ms
— con clock di invio di 4 ms	4 ms ... 64 ms
— Clock di trasmissione "dispari" per IRT e parametrizzazione	Tempo di aggiornamento = clock di trasmissione impostato "dispari" (qualsiasi multiplo di 125 µs: 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)
Tempo di aggiornamento con RT	
— con clock di invio di 250 µs	250 µs ... 128 ms
— con clock di invio di 500 µs	500 µs ... 256 ms
— con clock di invio di 1 ms	1 ms ... 512 ms
— con clock di invio di 2 ms	2 ms ... 512 ms
— con clock di invio di 4 ms	4 ms ... 512 ms
PROFINET IO-Device	
Servizi	
— Comunicazione PG/PC	Sì
— Sincronismo di clock	No
— IRT	Sì
— PROFIenergy	Sì; tramite programma utente
— Shared Device	Sì
— Numero di IO-Controller con Shared Device, max.	4
— Attivazione/disattivazione di I-Device	Sì; tramite programma utente
— Asset-Management-Record	Sì; tramite programma utente
2^a interfaccia	
Fisica dell'interfaccia	
● RJ 45 (Ethernet)	Sì; X2
● Numero delle porte	1
● Switch integrato	No
Protocolli	
● Protocollo IP	Sì; IPv4
● PROFINET IO-Controller	Sì
● PROFINET IO-Device	Sì
● Comunicazione SIMATIC	Sì
● Comunicazione IE aperta	Sì; Opzionalmente possibile anche crittografata
● Web Server	Sì
● Ridondanza dei mezzi trasmissivi	No
PROFINET IO-Controller	

Servizi	
— Comunicazione PG/PC	Sì
— Sincronismo di clock	No
— Scambio dati diretto	No
— IRT	No
— PROFlenergy	Sì; tramite programma utente
— Avvio prioritizzato	No
— Numero di IO-Device collegabili, max.	32; In totale possono essere collegate max. 1 000 apparecchiature di periferia decentrate tramite AS-i, PROFIBUS o PROFINET
— Numero di IO-Device collegabili per RT, max.	32
— di cui in linea, max.	32
— Numero di IO-Device contemporaneamente attivabili/disattivabili, max.	8; In totale tramite tutte le interfacce
— Numero di IO-Device collegabili per tool, max.	8
— Tempi di aggiornamento	Il valore minimo del tempo di aggiornamento dipende anche dallo share di comunicazione impostato per PROFINET IO, dal numero di IO-Device e dal numero di dati utili progettati
Tempo di aggiornamento con RT	
— con clock di invio di 1 ms	1 ms ... 512 ms
PROFINET IO-Device	
Servizi	
— Comunicazione PG/PC	Sì
— Sincronismo di clock	No
— IRT	No
— PROFlenergy	Sì; tramite programma utente
— Avvio prioritizzato	No
— Shared Device	Sì
— Numero di IO-Controller con Shared Device, max.	4
— Attivazione/disattivazione di I-Device	Sì; tramite programma utente
— Asset-Management-Record	Sì; tramite programma utente
3. Interfaccia	
Fisica dell'interfaccia	
• RS 485	Sì; X3
• Numero delle porte	1
Protocolli	
• Master PROFIBUS DP	Sì
• Slave PROFIBUS DP	No
• Comunicazione SIMATIC	Sì
Master PROFIBUS DP	
• Numero di collegamenti, max.	48; per l'interfaccia PROFIBUS DP integrata
• Numero di slave DP, max.	125; In totale possono essere collegate max. 1 000 apparecchiature di periferia decentrate tramite AS-i, PROFIBUS o PROFINET
Servizi	
— Comunicazione PG/PC	Sì
— Equidistanza	Sì
— Sincronismo di clock	Sì
— Attivazione/disattivazione di slave DP	Sì
Fisica dell'interfaccia	
RJ 45 (Ethernet)	
• 100 Mbit/s	Sì
• Autonegotiation	Sì
• Autocrossing	Sì
• LED di stato Industrial Ethernet	Sì
RS 485	
• Velocità di trasmissione, max.	12 Mbit/s
Protocolli	
Supporta il protocollo per PROFIsafe	No
Numero di collegamenti	
• Numero di collegamenti, max.	256; tramite interfacce integrate della CPU e di CP / CM collegati
• Numero di collegamenti riservati per ES/HMI/Web	10
• Numero di collegamenti tramite interfacce integrate	128
• Numero di collegamenti S7-Routing	16
Funzionamento ridondante	

• H-Sync-Forwarding	Sì
Ridondanza dei mezzi trasmissivi	
— Ridondanza dei mezzi trasmissivi	solo tramite 1 ^a interfaccia (X1)
— MRP	Sì; MRP-Automanager secondo IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client
— MRP-Interconnection, supportato	Sì; come nodo dell'anello MRP secondo IEC 62439-2 Edition 3.0
— MRPD	Sì; Requisito: IRT
— Tempo di commutazione in caso di rottura conduttore, tip.	200 ms; Con MRP; bumpless con MRPD
— Numero di nodi/partner nell'anello, max.	50
Comunicazione SIMATIC	
• Comunicazione PG/PC	Sì; preimpostazione crittografia con TLS V1.3
• S7-Routing	Sì
• Routing di set di dati	Sì
• Comunicazione S7, come server	Sì
• Comunicazione S7, come client	Sì
• Dati utili per job, max.	vedere guida online (S7 communication, User data size)
Comunicazione IE aperta	
• TCP/IP	Sì
— Lunghezza dei dati, max.	64 kbyte
— più collegamenti passivi per porta, supportati	Sì
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Sì
— Lunghezza dei dati, max.	64 kbyte
• UDP	Sì
— Lunghezza dei dati, max.	2 kbyte; 1 472 byte con UDP Broadcast
— UDP-Multicast	Sì; Max. 5 circuiti Multicast
• DHCP	Sì
• DNS	Sì
• SNMP	Sì
• DCP	Sì
• LLDP	Sì
• Codifica cifrata	Sì; opz.
Web Server	
• HTTP	Sì; Pagine standard e pagine utente
• HTTPS	Sì; Pagine standard e pagine utente
OPC UA	
• Runtime License necessaria	Sì; Licenza "Medium" necessaria
• Client OPC UA	Sì
— Autenticazione applicazione	Sì
— Security Policies	Security Policies disponibili: None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256
— Autenticazione utente	"Anonimo" oppure tramite nome utente e password
— Numero di collegamenti, max.	10
— Numero di nodi delle interfacce client, consigliato max.	2 000
— Numero di elementi per richiamo di OPC-UA_NodeGetHandleList/OPC-UA_ReadList/C max.	300
— Numero di elementi per richiamo di OPC-UA_NameSpaceGetIndexList, max.	20
— Numero di elementi per richiamo di OPC-UA_MethodGetHandleList, max.	100
— Numero di richiami contemporanei delle istruzioni client per la gestione delle sessioni, per ogni collegamento, max.	1
— Numero di richiami contemporanei delle istruzioni client per l'accesso ai dati, per ogni collegamento, max.	5
— Numero di nodi registrabili, max.	5 000
— Numero di richiami di metodi registrabili di OPC-UA_MethodCall, max.	100
— Numero di ingressi/uscite per richiamo di OPC-UA_MethodCall, max.	20
• Server OPC UA	Sì; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space
— Autenticazione applicazione	Sì
— Security Policies	Security Policies disponibili: None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15,

— Autenticazione utente	Basic256Sha256
— supporto GDS (gestione certificati)	"Anonimo" oppure tramite nome utente e password
— Numero di sessioni, max.	Sì
— Numero di variabili accessibili, max.	48
— Numero di nodi registrabili, max.	100 000
— Numero di sottoscrizioni per ogni sessione, max.	20 000
— Intervallo di campionamento, min.	20
— Intervallo di invio, min.	100 ms
— Numero di metodi server, max.	200 ms
— Numero di ingressi/uscite per ogni metodo server, max.	50
— Numero di elementi monitorati (monitored items), consigliato max.	20
— Numero delle interfacce server, max.	2 000; con 1s di intervallo di campionamento e 1s di intervallo di invio
— Numero di nodi con interfacce server definite dall'utente, max.	rispettivamente 10 del tipo "interfaccia server" / "specifica Companion" e 20 del tipo "spazio dei nomi di riferimento"
• Alarms and Conditions	5 000
— Numero di messaggi di programma	Sì
— Numero di messaggi per la diagnostica di sistema	200
	100
Altri protocolli	
• MODBUS	Sì; MODBUS TCP
Sincronismo di clock	
Equidistanza	Sì
Funzioni di segnalazione S7	
Numero di stazioni collegabili per funzioni di segnalazione, max.	64
Messaggi di programma	Sì
Numero di messaggi di programma configurabili, max.	10 000; I messaggi di programma vengono generati dal blocco "Program_Alarm", ProDiag o GRAPH
Numero dei messaggi di programma in RUN, max.	5 000
Numero di messaggi attivi contemporaneamente, max.	
• Numero di messaggi di programma	1 000
• Numero di messaggi per la diagnostica di sistema	200
• Numero di messaggi per oggetti tecnologici di Motion	160
Funzioni di test e di messa in servizio	
Messa in servizio comune (Team Engineering)	Sì; Accesso online parallelo possibile per fino a 8 Engineering System
Stato blocco	Sì; fino a 8 contemporaneamente (in somma tra tutti gli ES Client)
Passo singolo	No
Numero di punti d'arresto	8
Stato/comando	
• Stato/forzamento di variabili	Sì
• Variabili	ingressi/uscite, merker, DB, ingressi/uscite di periferia, temporizzatori, contatori
• Numero di variabili, max.	
— di cui variabili per stato, max.	200; per ordine
— di cui variabili per forzamento, max.	200; per ordine
Forzamento permanente	
• Forzamento permanente	Sì
• Forzamento permanente, variabili	Ingressi/uscite di periferia
• Numero di variabili, max.	200
Buffer diagnostico	
• presente	Sì
• Numero di registrazioni, max.	3 200
— di cui con sicurezza da caduta della rete	500
Traces	
• Numero di tracce progettabili	4; per ogni Trace sono possibili fino a 512 kbyte di dati
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
LED di visualizzazione diagnostica	
• LED RUN/STOP	Sì
• ERROR-LED	Sì

<ul style="list-style-type: none"> ● MAINT-LED ● STOP ACTIVE-LED ● LED di collegamento LINK TX/RX 	<p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p>
Oggetti tecnologici supportati	
Motion Control	Si; Avvertenza: Il numero di oggetti tecnologici incide sul tempo ciclo del programma PLC; guida alla scelta mediante TIA Selection Tool
<ul style="list-style-type: none"> ● Numero di risorse di Motion Control disponibili per gli oggetti tecnologici 	2 400
<ul style="list-style-type: none"> ● Risorse di Motion Control necessarie <ul style="list-style-type: none"> — per ogni asse a velocità impostata — per ogni asse di posizionamento — per ogni asse sincrono — per ogni trasduttore esterno — per ogni camma — per ogni traccia di camma — per ogni tastatore di misura 	<p>40</p> <p>80</p> <p>160</p> <p>80</p> <p>20</p> <p>160</p> <p>40</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Asse di posizionamento <ul style="list-style-type: none"> — Numero degli assi di posizionamento con ciclo di Motion Control di 4 ms (valore tipico) — Numero degli assi di posizionamento con ciclo di Motion Control di 8 ms (valore tipico) 	<p>7</p> <p>14</p>
Regolatore	Si; Regolatore PID universale con ottimizzazione integrata
<ul style="list-style-type: none"> ● PID_Compact ● PID_3Step ● PID-Temp 	<p>Si; Regolatore PID universale con ottimizzazione integrata per valvole</p> <p>Si; Regolatore PID universale con ottimizzazione integrata per temperatura</p>
Conteggio e misura	
<ul style="list-style-type: none"> ● High Speed Counter 	Si
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente in esercizio	
<ul style="list-style-type: none"> ● Posizione di montaggio orizzontale, min. ● Posizione di montaggio orizzontale, max. 	-25 °C; senza condensa
<ul style="list-style-type: none"> ● Posizione di montaggio verticale, min. ● Posizione di montaggio verticale, max. 	60 °C; Display: 50 °C, con una temperatura di esercizio di tip. 50 °C il display viene disinserito
	-25 °C; senza condensa
	40 °C; Display: 40 °C, con una temperatura di esercizio di tip. 40 °C il display viene disinserito
Temperatura ambiente per immagazzinaggio/trasporto	
<ul style="list-style-type: none"> ● min. ● max. 	<p>-40 °C</p> <p>70 °C</p>
Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare	
<ul style="list-style-type: none"> ● Altitudine di installazione max. s.l.m. 	5 000 m; Limitazioni per altitudini di installazione > 2 000 m, vedi manuale
progettazione / installazione	
progettazione / programmazione / installazione	
Linguaggio di programmazione	
<ul style="list-style-type: none"> — KOP — FUP — AWL — SCL — GRAPH 	<p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p>
Protezione del know-how	
<ul style="list-style-type: none"> ● Protezione del programma applicativo/protezione con password ● Protezione da copia ● Protezione dei blocchi 	<p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p>
Protezione di accesso	
<ul style="list-style-type: none"> ● protezione dei dati di configurazione riservati ● Password per display ● Livello di accesso: Protezione in scrittura ● Livello di accesso: Protezione in scrittura/lettura ● Livello di accesso: Protezione completa 	<p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p>
programmazione / controllo del tempo di ciclo / installazione	
<ul style="list-style-type: none"> ● Limite inferiore ● Limite superiore 	<p>tempo ciclo minimo impostabile</p> <p>tempo ciclo massimo impostabile</p>
Dimensioni	

Larghezza	70 mm
Altezza	147 mm
Profondità	129 mm

Pesi

Peso, ca.	845 g
-----------	-------

Ultima modifica: 01/04/2022 