



Switch industriale gestito a 8 porte Gigabit + 4G Combo Fast Ring



Guida di installazione rapida
DN-651139 & DN-651145

Sintesi del contenuto

1	Introduzione	3
2	Caratteristiche	3
2.1	Panoramica del prodotto	3
2.2	Caratteristiche del prodotto	4
2.3	Vantaggio del prodotto	5
3	Contenuto della confezione	6
4	Specifiche	7
4.1	Specifiche tecniche	7
4.2	Specifiche del software	9
5	Descrizione dell'aspetto del prodotto	12
5.1	Pannello frontale	12
5.2	Indicatori LED	14
5.3	Pannelli laterali	15
6	Istruzioni di installazione	16
6.1	Misure precauzionali durante l'installazione	16
6.2	Ambiente di installazione	17
6.3	Installazione	17

1 Introduzione

Lo switch di rete industriale DN-651139, DN-651145 offre 8 porte RJ45 da 10/100/1000 Mbps e 4 porte combo Gigabit. Le porte RJ45 da 1 a 8 supportano l'alimentazione PoE con un massimo di 30 W per porta. Il DN-651139, DN-651145 offre un'eccellente policy di sicurezza, una policy QoS e un'ampia funzionalità VLAN. Dispone inoltre di una funzione di rete ad anello che consente di impostare una rete ad anello. Con questa funzione, gli switch formano manualmente una topologia di rete ad anello. La rete ad anello è ridondante, molto affidabile e non influisce sull'inoltro dei dati in caso di interruzione della connessione. Il dispositivo è progettato con un bel design senza ventole e ad alta efficienza energetica, facile da usare, compatto. L'installazione è semplice. Il prodotto è conforme agli standard Ethernet, è dotato di protezione contro i fulmini e di meccanismi di protezione statica e funziona in un intervallo di temperatura compreso tra -40°C e 75°C. Ciò garantisce prestazioni stabili, sicurezza e affidabilità. Il DN-651139, DN-651145 può essere utilizzato in diversi ambiti di trasmissione dati a banda larga, come trasporti intelligenti, telecomunicazioni, sicurezza, titoli finanziari, dogane e altri.

2 Caratteristiche

2.1 Panoramica del prodotto

Lo switch a 8 porte Gigabit + 4G Combo è uno switch PoE gestito sviluppato in modo indipendente dalla nostra azienda per reti ad anello di qualità industriale e offre 8* porte 10/100/1000Mbps adattive RJ45 e 4* porte 1000Mbps Combo. Ciascuna porta RJ45 supporta il rollover automatico MDI/MDIX e il wire-speed forwarding. Le porte 1-8 supportano l'alimentazione PoE. Le porte PoE riconoscono automaticamente i dispositivi PD e alimentano i dispositivi conformi agli standard IEEE 802.3af/at. Ciascuna porta può fornire una potenza fino a 30 W. Il dispositivo offre eccellenti criteri di sicurezza, linee guida QoS e funzioni VLAN complete ma anche la funzione per reti ad anello. Una rete ad anello può essere configurata, gli switch creano una

topologia di rete ad anello manualmente. La ridondanza, l'alta affidabilità e altre funzioni possono essere impostate nella rete ad anello. Se un collegamento è interrotto, ciò non influisce sull'inoltro dei dati nella rete.

2.2 Caratteristiche del prodotto

- Temperatura di esercizio: -40°C ~ 75°C
- Basso consumo di energia elettrica senza ventole, tetto in lega di alluminio ad alta energia per la conduzione di calore, nut shell design
- Installazione su guide DIN
- Componenti di livello industriale
- Supporta gli standard IEEE 802.3af/at (solo DN-651139)
- Potenza di uscita porta singola fino a 30 W (solo DN-651139)
- Supporta IEEE802.3x full-duplex flow control e backpressure half-duplex flow control, gli indicatori sul pannello monitorano lo stato di funzionamento e supportano durante l'analisi degli errori.
- Supporta la rete ad anello a una chiave, funzione di soppressione della tempesta a una chiave, con design di ridondanza, alta affidabilità
- Design altamente affidabile, supporta la tecnologia tradizionale di protezione dei collegamenti 2 Layer STP/MSTP/RSTP.
- Supporta le modalità di convergenza statica e di convergenza dinamica (LACP) 2, aumenta efficacemente la larghezza di banda del collegamento, migliora l'affidabilità del collegamento e può ottenere contemporaneamente il bilanciamento del carico e il backup del collegamento.
- Gestione e manutenzione flessibili e convenienti, supporta diverse modalità di gestione, come console, Telnet e SSH.
- Supporta una gestione del WEB semplice ed efficiente e facilita l'installazione e la risoluzione dei problemi da parte del personale tecnico e di manutenzione. Supporta la gestione del caricamento e del download di file tramite TFTP

- Supporta la gestione del caricamento e del download di file tramite TFTP.
- 2 ingressi di alimentazione, backup ridondante, migliora notevolmente l'affidabilità dell'alimentazione del prodotto.

2.3 Vantaggio del prodotto

1. 'Design per temperatura operativa -40°C ~ 75°C

'Design per temperatura operativa -40°C~75°C che garantisce l'utilizzo della naturale dissipazione del calore per fare sì che lo switch possa mantenere un funzionamento stabile nel lungo periodo all'interno del range di temperatura per soddisfare tutte le tipologie di ambiente operativo.

2. Hohe Energie Aluminiumlegierung Dach Wärmeleitung Nut Shell Desig Tetto in lega di alluminio ad alta energia per la conduzione di calore, nut shell design

Dimensioni alloggiamento 145*109*62mm, compatto e leggero, lega completamente in alluminio tetto ad alta energia per conduzione del calore design a guscio con scanalatura, migliore effetto di dissipazione del calore.

3. Installazione su guida DIN, semplice e flessibile

Design per installazione su guida DIN, installazione semplice e rapida per ridurre tempi di installazione non necessari per l'utente e risparmiare tempo.

4. Scelta di componenti di qualità industriale

Circuito stampato in nichel-oro chimico, con elevata resistenza alla corrosione, resistenza all'ossidazione. Selezionare un condensatore con specifiche elevate per prolungare la durata dei prodotti.

5. Rete ad anello a un clic e soppressione delle tempeste a un clic

Supporta le reti ad anello con un solo clic, previene le tempeste di trasmissione, migliora l'affidabilità della rete e rafforza la

protezione dei dati. Grazie all'elevata capacità di adattamento alle condizioni ambientali e all'autoguarigione rapida della topologia, può essere impiegato in scenari di sicurezza, monitoraggio e di altro tipo.

6. Supporta la gestione WEB, semplice ed efficiente

Offre funzioni di gestione WEB e funzioni di rete fondamentali quali 802.1Q VLAN, monitoraggio e aggregazione delle porte. In questo modo è possibile gestire e mantenere la rete tramite WEB UI.

7. Supporta la funzione di allarme relè

La porta per l'allarme supporta la funzione di allarme nei dispositivi con funzionamento anomalo. Se un avvio del sistema o la potenza di ingresso sono anomali, è in grado di emettere un segnale di allarme tempestivamente

3 Contenuto della confezione

- 1 x Switch di rete
- 1 x Manuale
- 1 x Morsettiera

Nota: Nel dispositivo sono installati dispositivi di precisione che vanno manipolati con cautela per evitare forti vibrazioni che potrebbero influire sulle prestazioni del dispositivo. Se il dispositivo è danneggiato o sono andate perse delle parti durante il trasporto, vi preghiamo di informarci e vi forniremo una soluzione adeguata nel più breve tempo possibile.

Dichiarazione

Le specifiche del prodotto e le informazioni riportate in questo manuale fungono solo da riferimento e possono essere modificate senza preavviso. Se non diversamente concordato, questo manuale è destinato solo all'uso del prodotto e non costituisce alcuna forma di garanzia.

Accordo

Le immagini dei prodotti contenute in questo documento sono solo a scopo illustrativo. Il numero e la posizione delle porte dipendono dal rispettivo modello. Questo documento vi supporta nel corretto utilizzo dello switch. Descrive le caratteristiche prestazionali dello switch e ne spiega l'installazione. Leggere questo manuale con attenzione prima di mettere in funzione lo switch.

4 Specifiche

4.1 Specifiche tecniche

Modello	Switch PoE DN-651139, Switch non PoE DN-651145
Standard	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3x, IEEE 802.1X, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p, IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.3ad, (DN-651139 supporta IEEE802.3af, IEEE802.3at)
Supporti di rete (cavo)	10BASE-T: UTP Categoria 3, 4, 5 Cavi ($\leq 100\text{m}$) 100BASE-TX: UTP Categoria 5, 5e Cavi ($\leq 100\text{m}$) 1000BASE-T: UTP Categoria 5e, 5 Cavi ($\leq 100\text{m}$) 1000BASE-X: MMF, SMF
Tabella indirizzi MAC	8K, Auto-learning, Auto-update
Modalità di trasmissione	Salvataggio e trasmissione
Jumbo frame	9216Byte
Buffer pacchetto	4.1M bit
Velocità di trasmissione del pacchetto	17.86Mpps

Ingresso alimentazione	DC:48-57V DN-651139 (PoE version) DC:12-55V DN-651145
Potenza di commutazione	24Gbps
Dimensioni (Lungh.*Largh.*Alt.)	145*109*62mm
Budget di alimentazione PoE	185W (DN-651139 solo)
Porta PoE	Porta 1~8 (DN-651139 solo)
PoE Power on RJ45	Modus A 1/2 (-), 3/6 (+) (DN-651139 solo)
Uscita PoE	30W(Max) (DN-651139 solo)
Temperatura	Temperatura operativa: -40°C ~ 75 °C (-40 °F ~167°F) Betriebstemperatur: -40 °C ~ 80°C (-40 °F ~176°F)
Umidità dell'aria	Umidità dell'aria per il funzionamento: 5% ~ 95%, non condensa Umidità dell'aria per la conservazione: 5% ~ 95%, non condensa
Überspannungsschutz Protezione contro le sovratensioni	Modo differenziale ±2KV, modo comune ±6KV
MTBE	>100000 Ore

4.2 Specifiche del software

Spanning tree	IEEE 802.1D - spanning tree	
	IEEE 802.1w – spanning tree rapido	
	IEEE 802.1s – spanning tree multiplo	
	Monitoraggio BPDU	
	STP root guard	
	Rilevazione cicli	
VLAN	Management VLAN	
	VLAN privato	
	VLAN vocale	
	VLAN di monitoraggio	
	Q-in-Q (doppio tag)	
	Protocollo VLAN 802.1v	
	VLAN basato su MAC	
Porta	IEEE 802.3ad witch LACP (dinamico)	
	Static trunk	
	EEE	
	Jumbo frame	
	Disattivazione errori	
IGMP Snooping	IGMP Snooping v1/v2/v3	
	MLD Snooping v1/v2	
	MVR	
Funzioni QoS	Code di attesa hardware	
	Classe di servizio	Basata sulla porta
		802.1p
		CoS
		DSCP
		Precedenza IP
		TCP/UDP (IPv4/IPv6)

	Limitazione della velocità	Ingresso
		Uscita
	Pianificazione code di attesa per priorità	WRR
		Priorità rigida
		DSCP & CS
	IPv4 QoS (QCEs)	
IPv6 QoS (QCEs)		
Sicurezza	Sicurezza della porta	
	Isolamento della porta	
	IEEE802.1x AAA	
	ACLs	L2+/L3/L4
		Supporto IPv6
		Gestione elenco di accesso
	Management ACL/Management ACE	
	Backup della sorgente IP (binding IP MAC porta VALN)	
	Backup della sorgente IP (binding IP MAC porta)	
	Verifica ARP dinamica	
	Controllo della tempesta di trasmissioni	
	RADIUS/TACACS+	
	Autenticazione RADIUS (RFC2138)	
	DDoS-Prävention	
	HTTPs e SSL (web protetto)	
	SSH v1.5/v2.0 (sessione Telnet protetta)	
	DHCP Snooping	
	DHCP Relay	
Gestione	SNMP (v1, v2c, v3)	
	RMON (1,2,3 & 9 gruppi)	

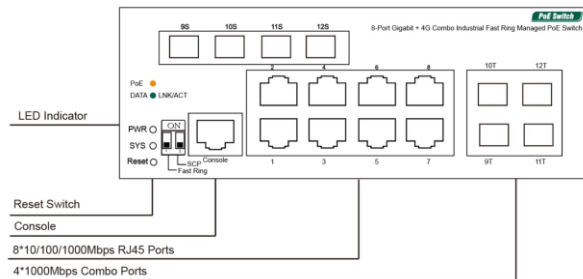
	Aggiornamento software	
	Konfiguration exportieren/importieren	
	DHCP	Kunde
		Opzione 82
		Opzione 66
		Opzione 67
	Protocollo risultati/errori	Syslog
	Gestione filtraggio accessi	Console
		SNMP
		HTTP/HTTPS
		Telnet
	Mirroring della porta	
	LLDP (IEEE802.1AB)	
	LLDP-MED	
	UDLD	
	Cliente DNS	
	Traceroute	
	Ping	
	Test cavi	
	DDMI	
NTP/ SNTP (RFC2030)		
Supporto IPv6	Dual IPv6/IPv4 stack	
	IPv6 Web/SSL	
	IPv6 SNTP (semplice protocollo temporale di rete)	
	IPv6 Telnet / SSH	
	IPv6 Ping/Trace route	
	IPv6 TFTP	
	IPv6 RADIUS/TACACS+	

	IPv6 SNMP
Gestione PoE	Configurazione porta
	Alive checking per PD
	Ritardo PoE
	Piano temperale PoE
ONVIF	Rilevazione ONVIF
	ONVIF Server (NLM)

5 Descrizione dell'aspetto del prodotto

5.1 Pannello frontale

Il pannello frontale è composto da 8* porte RJ45 10/100/1000Mbps adattive, 4* porte Combo 1000Mbps e dai rispettivi indicatori, raffigurato come di seguito:



Pannello frontale dello switch a 8 porte Gigabit + 4G Combo

Descrizione switch a 8 porte Gigabit + 4G Combo:

- **Porte RJ45 10/100/1000Mbps**

Supporta l'adattamento della velocità 10Mbps, 100Mbps o 1000Mbps, MDI/MDIX automatico e ciascuna porta ha un proprio indicatore, ovvero gli indicatori delle porte 1-8 come sul pannello rappresentato nella figura in alto.

- **Porte Combo 1000Mbps**

Le porte Combo si trovano nella parte destra e in alto del pannello di controllo. Si tratta di una porta ottica multiplexing. Ciascuna porta ha un proprio indicatore, ovvero gli indicatori delle porte 9-12 sul pannello di controllo rappresentati nella figura sopra.

- **Collegamento della console**

Il collegamento della console si utilizza per il collegamento alla porta seriale di un computer o di un altro terminale e per gestire e configurare lo switch.

- **SCP**

Soppressione delle tempeste di trasmissione one-touch: Limita i pacchetti broadcast, unicast e multicast a una determinata velocità.

- **Anello rapido**

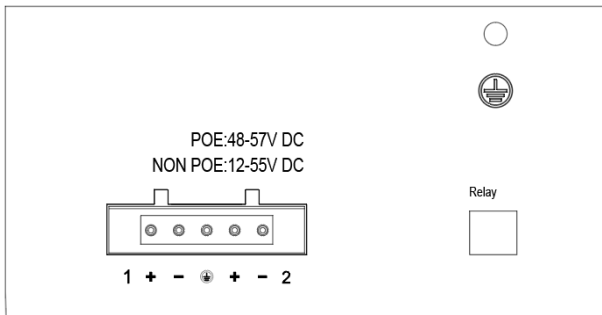
Per attivare la funzione ERPS impostare gli ultimi due slot SFP come porte di sottorete della rete ad anello.

5.2 Indicatori LED

Gli indicatori LED dello switch sono raffigurati nella tabella seguente. Gli utenti possono monitorare in modo comodo e semplice lo stato di funzionamento dello switch sulla base dei seguenti indicatori:

LED	Colore	Funzione
PWR	Verde	<ul style="list-style-type: none">• Off: Assenza di alimentazione.• Acceso: Indica che lo switch è alimentato.
DATA	Verde	<ul style="list-style-type: none">• Off: Nessun dispositivo collegato alla rispettiva porta.• Acceso: Indica che il collegamento tramite questa porta con 10/100/1000Mbps è stato creato con successo.• Lampeggia: Indica che lo switch invia o riceve dati attivamente tramite questa porta.
PoE	Arancione	<p>**solo DN-651139**</p> <ul style="list-style-type: none">• Off: Nessun dispositivo alimentato PoE (PD) collegato.• Acceso: Un dispositivo PoE-PD è collegato alla porta che fornisce alimentazione.• Lampeggia: Indica che l'alimentazione POE della porta ha un guasto.
SYS	Verde	<ul style="list-style-type: none">• Lampeggia: Il sistema funziona correttamente• Off: Il sistema viene avviato o ha un funzionamento anomalo

5.3 Pannelli laterali



Parete laterale switch a 8 porte Gigabit + 4G Combo

Sul pannello laterale dello switch sono presenti terminali a 5 poli per il cablaggio industriale e l'ingresso di alimentazione DC: L'ingresso di alimentazione DC dello switch è ridondante. Gli alimentatori PWR1 e PWR2 possono essere utilizzati singolarmente o collegati a due sistemi di alimentazione a corrente continua indipendenti. Se uno degli alimentatori ha un guasto, il dispositivo può continuare a funzionare normalmente e senza interruzioni, migliorando l'affidabilità del funzionamento della rete.

Porta del relè: Porta per l'allarme che supporta la funzione di allarme nei dispositivi con funzionamento anomalo. Questa interfaccia deve essere collegata con un apparecchio di allarme esterno. Quando il dispositivo si avvia in modo anomalo o quando l'alimentazione è attiva, il relè interno si chiude ed emette il segnale di allarme in tempo utile, con la funzione di allarme automatico, protezione di sicurezza e conversione dell'isolamento nel circuito.

6 Istruzioni di installazione

Questo capitolo supporta gli utenti nella corretta installazione e nell'utilizzo sicuro dello switch.

6.1 Misure precauzionali durante l'installazione

Misure precauzionali: Per evitare danni all'apparecchio e alle persone lesioni, osservare le seguenti precauzioni:

- Il locale dello switch deve essere asciutto e ventilato, priva di gas corrosivi e di forti interferenze elettromagnetiche.
- L'umidità dell'aria nel locale dello switch deve essere compresa tra 5 e 95%. In base alle possibilità, installare dispositivi adeguati.
- La messa a terra dello switch deve essere conforme ai requisiti di messa a terra descritti nel presente manuale e deve essere separata e ben collegata a terra.
- Mantenere una distanza adeguata tra lo switch e altri dispositivi. Non impilare altri dispositivi con lo switch.
- Il cavo di collegamento tra lo switch e il distributore deve essere standard e ragionevole, e il ponticello di filo del distributore deve essere corto e chiaro per evitare il fenomeno delle linee e dei fili paralleli.
- Per evitare il rischio di scosse elettriche, non aprire l'alloggiamento senza autorizzazione; in caso di guasto, rivolgersi a personale di manutenzione specializzato.

Consigli per la sicurezza

- Assicurarsi che il cavo PGND della presa sia messo a terra correttamente;
- Garantire uno spazio sufficiente per la dissipazione del calore e la ventilazione dello switch. Non collocare oggetti pesanti sullo switch.

6.2 Ambiente di installazione

Prima dell'installazione, accertarsi che sia disponibile l'ambiente di lavoro corretto, compresa l'alimentazione necessaria, lo spazio sufficiente, la vicinanza ad altre apparecchiature da collegare e ad altre apparecchiature esistenti. Rispettare i seguenti requisiti di installazione:

- Assicurare la stabilità del banco di lavoro e una buona messa a terra.
- Verificare la presenza dei cavi e dei connettori necessari per l'installazione (meno di 100 m)
- Nella fornitura del prodotto non sono inclusi componenti per l'installazione. Preparare i componenti per il tipo di installazione selezionato, ad esempio viti, dadi e utensili, per garantire un'installazione affidabile.
- Alimentazione: 48V a 57V DC (DN-651139)
12V a 55V DC (DN-651145)
- Ambiente: Temperatura di esercizio: da -40 °C a +75 °C umidità relativa dell'aria: da 5% a 95%

6.3 Installazione

Installazione su guide DIN

L'installazione su guida DIN standard da 45 mm è molto pratica per la maggior parte delle applicazioni industriali. I passaggi di installazione sono i seguenti:

- Verificare la presenza degli accessori di installazione degli strumenti di guida della guida DIN (gli accessori di installazione sono forniti per questo prodotto).
- Verificare che la guida DIN sia ben fissata e che vi sia un luogo adatto per l'installazione del prodotto.
- Fissare la parte inferiore della sede di collegamento alla guida

DIN dell'accessorio di prodotto nella guida DIN (parte inferiore con supporto a molla), quindi fissare la parte superiore della sede di collegamento nella guida DIN (la parte inferiore viene fissata con una leggera pressione per mantenere l'equilibrio del dispositivo nella parte superiore).

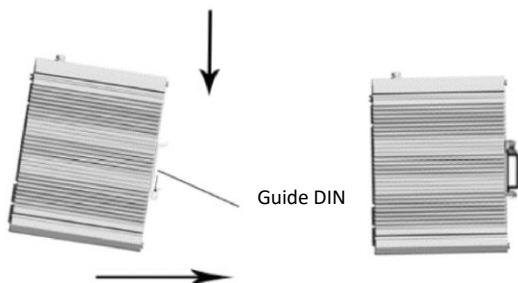


Abbildung 4-1 Schematische Darstellung der Installation von Führungsschienen für Industriemaschinen

Nota: Sul lato posteriore dello switch sono fissati ganci della guida DIN in lega di alluminio.

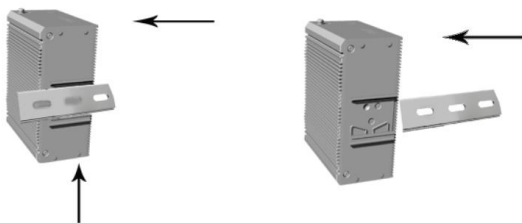


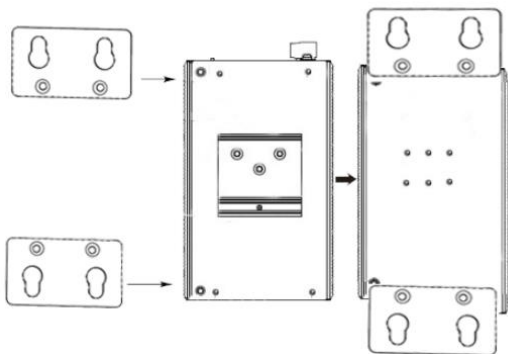
Figura 4-2 Rappresentazione schematica dello smontaggio della guida di una macchina industriale

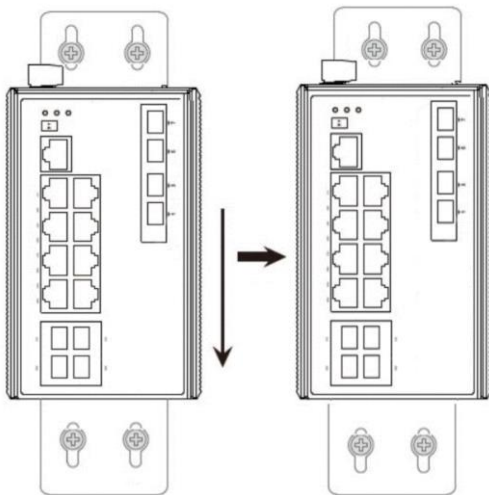
Accensione

- **Accensione:** Per prima cosa inserire il terminale di alimentazione del cavo di rete nella porta di rete del dispositivo, poi inserire la spina e accendere il dispositivo. Dopo l'accensione dello switch, questo viene inizializzato automaticamente. Quando tutti gli indicatori delle porte si accendono e risplendono, il sistema è stato resettato con successo e l'indicatore LED di rete si accende costantemente.
- **Spegnimento:** Scollegare prima la spina, quindi rimuovere la parte di cablaggio del terminale. Rispettare la sequenza indicata sopra.

Installazione a parete

Di seguito viene descritto come installare lo switch a parete:





Rappresentazione schematica del montaggio a parete di una macchina industriale

- Rimuovere la piastra di montaggio della guida DIN sul retro dello switch;
- Fissare la piastra di montaggio a parete sullo switch come mostrato di seguito.
- Per il fissaggio dello switch a parete sono necessarie quattro viti come mostrato nella figura sopra.
- Durante il fissaggio delle viti alla parete, non avitarle completamente. Lasciare una distanza di ca. 2 mm tra le parete e le viti per spostare la piastra a parete.
- Dopo aver fissato le viti alla parete, far passare le 4 teste delle viti attraverso la parte più grande del foro, posizionare lo switch in verticale e stringere le viti per aumentarne la stabilità.

Con la presente Assmann Electronic GmbH dichiara che la dichiarazione di conformità fa parte del contenuto della spedizione. Se la dichiarazione di conformità è mancante, è possibile richiederla per posta al seguente indirizzo del produttore.

www.assmann.com
ASSMANN Electronic GmbH
Auf dem Schüffel 3
58513 Lüdenscheid, Germania

