

Progressive Web App

23 luglio 2024



Property of Comau - Duplication prohibited

Indice

e.DO Apps sul web (PWA)

Installazione delle PWA di e.DO

Uso delle PWA di e.DO

Aggiornamento delle PWA

Requisiti minimi

Sistemi Operativi e Browser consigliati

FAQ e troubleshooting

Nota per dispositivi Apple



PROPERTY OF **COMAU** DUPLICATION PROHIBITED

e.DO Apps sul web (PWA)

Le **Progressive Web Applications** (PWA) per controllare e.DO Robot sono accessibili direttamente dal tuo browser attraverso i seguenti indirizzi:

- <u>https://control.edo.cloud</u> per l'applicazione di **uso** e **programmazione** di e.DO.
- <u>https://virtual.edo.cloud</u> per il **simulatore virtuale 3D** di e.DO.

Nella pagine di seguito sono descritti i passaggi necessari per l'installazione ed uso della PWA.

In alcuni casi sarà necessario che il **dispositivo** usato per controllare il robot (PC o tablet) sia **collegato alla rete internet**.



In altri casi è invece necessario che il **dispositivo sia collegato al robot** tramite Wi-Fi (preferibile) o cavo Ethernet.



PROPERTY OF **COMAU** DUPLICATION PROHIBITED

Fase 1 - dispositivo connesso ad internet

Accedi con il tuo dispositivo (PC o tablet) all'indirizzo web dell'applicazione desiderata <u>utilizzando uno dei browser</u> consigliati.

Durante la <u>prima connessione</u>, l'applicazione (control o virtual) scaricherà nella cache del browser i file necessari per il suo corretto funzionamento. <u>Assicurati di rimanere online</u>.

e.DO App

Per i sistemi *desktop*, e la maggior parte dei sistemi *mobile*, è possibile ricevere una richiesta di "installazione" dell'applicazione e.DO.

Si consiglia di installarla, così da poterla successivamente aprire direttamente dal *desktop* o dall'elenco delle tue app. Sarà sempre comunque possibile accedere e utilizzare l'applicazione direttamente dal *browser*.



Fase 2 - dispositivo connesso ad e.DO

Una volta che la PWA è pronta all'uso, <u>connetti il PC o il tablet in</u> <u>uso al tuo e.DO Robot</u> o al tuo e.DO Cube tramite rete WiFi (consigliato) o cavo Ethernet.

In base al metodo di connessione scelto, nella parte inferiore destra dell'app di controllo, seleziona il <u>tipo di connessione</u> appropriato.

Successivamente inserisci il numero di serie (formato da 7 cifre) che si trova sulla base di e.DO e clicca il pulsante login per effettuare il collegamento con il robot.

e.Do	
Connetti ad e.DO	
Serial number (7 cifre)	
LOGIN	
CAMBIA INDIRIZZO IP	
	•

INSTALLA L'APP

C LINGUA

PROPERTY OF **COMAU** DUPLICATION PROHIBITED



La prima volta che ti collegherai al tuo e.DO Robot o e.DO Cube, ti verrà chiesto di collegarti all'indirizzo IP di e.DO per accettare il certificato.

Azione utente richiesta

Per connetterti a e.DO con quest'applicazione:

- · Verificare che e.DO sia alimentato.
- · Verificare che e.DO sia acceso.
- Se vuoi connetterti a e.DO tramite WiFi, assicurati di essere connesso alla rete e.DO.
- Verifica di aver accettato il certificato. https://192.168.12.1:9091

Visitando la pagina indicata nel pop-up vedrai un avviso del tuo browser simile a quello qui sotto. Clicca su *Avanzate*.



PROPERTY OF **COMAU** DUPLICATION PROHIBITED



La prima volta che ti collegherai al tuo e.DO Robot o e.DO Cube, ti verrà chiesto di collegarti all'indirizzo IP di e.DO per accettare il certificato.

Azione utente richiesta

Per connetterti a e.DO con quest'applicazione:

- · Verificare che e.DO sia alimentato.
- · Verificare che e.DO sia acceso.
- Se vuoi connetterti a e.DO tramite WiFi, assicurati di essere connesso alla rete e.DO.
- Verifica di aver accettato il certificato. https://192.168.12.1:9091

E, nella nuova sezione aperta in basso, clicca su <u>*Continua con 192.168.12.1*</u> per <u>accettare il certificato</u>.



PROPERTY OF **COMAU** DUPLICATION PROHIBITED



La prima volta che ti collegherai al tuo e.DO Robot o e.DO Cube, ti verrà chiesto di collegarti all'indirizzo IP di e.DO per accettare il certificato.

User action required

To connect to e.DO with this application you have to:

- · Verify that e.DO is powered.
- · Verify that e.DO is turned on.
- If you want to connect to e.DO via WiFi, make sure you are connected to the e.DO network.
- Verify that you have accepted the certificate. https://192.168.12.1:9091

Quando sul tuo browser appare una schermata come quella riportata sotto vuol dire che il certificato è stato accettato.

Non sicuro <u>https://192.168.12.1:9091</u>
AutobahnPython 17.10.1
I am not Web server, but a WebSocket Endpoint.
You can talk to me using the <u>WebSocket</u> protocol.
For more information, please see:
<u>Autobahn</u>

PROPERTY OF **COMAU** DUPLICATION PROHIBITED



Una volta accettato il certificato, potrebbe comparire un avviso di errore come quello di fianco.

Procedi nuovamente con l'inserimento del serial number.

A questo punto sei pronto per poter usare e.DO!

	Connetti ad e.DO
	Connessione a e.DO fallita.
ber (7 cifre)
	LOGIN
Verific	Sei sicuro di essere connesso alla rete Wi-Fi di e.DO? :a di aver accettato il certificato <u>.https://192.168.12.1:9091</u>
	1 MORE INFO

PROPERTY OF **COMAU** DUPLICATION PROHIBITED



Uso delle PWA di e.DO



Una volta installata la PWA sul tuo dispositivo (PC o tablet), questo <u>deve sempre essere collegato ad e.DO</u> <u>Robot via Wi-Fi o Ethernet</u>.

← DISCONNETTI



Configurazione

Seleziona il tuo modello per iniziare il processo di configurazione del robot.

e.DO 6 assi

Strumento flangia

Nessuno strumento 🔻

INIZIA LA CONFIGURAZIONE

PROPERTY OF **COMAU** DUPLICATION PROHIBITED

Aggiornamento delle PWA



Quando è disponibile un nuovo **aggiornamento**, sarà necessario <u>essere connessi a Internet</u> per riceverlo. <u>La PWA, una volta</u> <u>stabilita la connessione, verificherà automaticamente la presenza</u> <u>di nuovi aggiornamenti e ti chiederà se desideri aggiornare</u> <u>l'applicazione o meno</u>.

Attenzione: il rifiuto dell'aggiornamento non è permanente, ma valido solo per la sessione corrente. Al successivo riavvio dell'App o refresh della pagina se il dispositivo è connesso ad internet, l'applicazione si aggiornerà automaticamente.

Per verificare la <u>versione attuale</u> in uso dell'App puoi controllare il numero presente nella parte inferiore sinistra della pagina di connessione a e.DO o all'interno dell'App nella pagina delle informazioni, raggiungibile tramite il menù laterale.



eDo

CONNETTI CON SERIAL NUMB

PROPERTY OF **COMAU** DUPLICATION PROHIBITED

Made in Comau

Versione: 3.3.

Requisiti minimi

Le PWA e.DO necessitano di un **e.DO Robot** o di un **e.DO Cube** entrambi con versione **4.0.0 o superiore** per funzionare.

PROPERTY OF **COMAU** DUPLICATION PROHIBITED



Sistemi Operativi e Browser consigliati

Per garantire un'esperienza ottimale senza rischi di errori tecnologici, si consiglia l'utilizzo dei seguenti sistemi operativi e browser con le e.DO PWA:

- Windows 10 e versioni successive
 - Google Chrome versione 117 o successiva
 - Firefox versione 119 o successiva
 - Microsoft Edge versione 119 o successiva
- MacOS Monterey versione 12.7.1 e versioni successive
 - Google Chrome versione 116 o successive
 - Safari versione 17.1 o successive
- iPadOS 17.1.1 o successive
 - Google Chrome versione 119 o successive
 - Safari versione relativa a sistema operativo

PROPERTY OF **COMAU** DUPLICATION PROHIBITED

Sistemi Operativi e Browser consigliati

- Tablet Android versione 8.1.0 o successive
 - Google Chrome versione 88.0 o successive
- Linux Ubuntu 22.04 o successive
 - Google Chrome versione 119.0 o successive
 - Firefox versione 119.0.1 o successive

Nota Importante:

Sconsigliamo l'utilizzo su smartphone e iPhone, poiché le applicazioni non sono ottimizzate per schermi di dimensioni ridotte.





Nota per dispositivi Apple

Nota Importante per gli Utenti iPad:

Al momento di questo primo rilascio delle PWA con la versione iPadOS 17.1.1, utilizzando Chrome o Safari o con l'app installata, è necessario disporre di una connessione a Internet all'apertura dell'app o del browser per poter riconnettersi all'applicazione.

PROPERTY OF **COMAU** DUPLICATION PROHIBITED

FAQ e Troubleshooting

- Messaggio "Impossibile raggiungere il sito"
- Note aggiuntive sul certificato di e.DO

PROPERTY OF **COMAU** DUPLICATION PROHIBITED

Messaggio "Impossibile raggiungere il sito"

Il messaggio "Impossibile raggiungere il sito" compare perché e.DO non ha ancora completato l'avvio dei processi necessari per funzionare.

In particolare, il *websocket server*, che permette la connessione da un client verso e.DO, non è ancora stato avviato.

Questo problema può verificarsi per vari motivi, come l'assenza di alimentazione o l'accensione del robot non eseguita correttamente, oppure il mancato rispetto del tempo di attesa previsto.



Impossibile raggiungere il sito

192.168.12.1 ha impiegato troppo tempo a rispondere.

Prova a:

- Verificare la connessione
- Controllare il proxy e firewall
- Eseguire lo strumento Diagnostica di rete Windows

ERR_CONNECTION_TIMED_OUT



Dettagli

PROPERTY OF **COMAU** DUPLICATION PROHIBITED

Ogni volta che un browser tenta di connettersi a un sito web, richiede l'identificazione del server. L'handshake SSL è il processo attraverso il quale il browser e il server si verificano a vicenda prima di stabilire una connessione sicura e funziona in questo modo:

- Quando l'utente tenta di accedere a un sito web con certificato SSL, il browser richiede la verifica al server.
- Il server invia una copia del proprio certificato SSL.
- Il browser esamina il certificato e determina se il sito è affidabile. Se lo è, comunica al server che lo considera attendibile.
- Il server risponde con una firma digitale e invia una conferma per avviare la connessione criptata.
- A questo punto, il browser e il server possono scambiare dati in modo sicuro.

Questo processo avviene quasi istantaneamente, senza influire sull'esperienza di navigazione. Avviene automaticamente e in modo invisibile per l'utente, garantendo la sicurezza delle connessioni.

PROPERTY OF COMAU DUPLICATION PROHIBITED



È possibile verificare i dettagli del certificato SSL di un sito web.

1. Controllare l'URL:

Se l'URL di un sito Web inizia con **https**, significa che è protetto con un certificato SSL.



2. Cercare il simbolo del lucchetto

L'icona di un lucchetto viene visualizzata prima dell'indirizzo Web nel campo URL dei siti Web che utilizzano certificati SSL.

a https://www.comud.com/en/	
comau.com	×
Connection is secure	>

3. Fai clic sul lucchetto Per verificare la validità e i dettagli del certificato fare clic sull'icona del lucchetto.

PROPERTY OF **COMAU** DUPLICATION PROHIBITED

Made in Comau

4. Esaminare il certificato

Per visualizzare i dettagli del certificato SSL, ad esempio quale autorità di certificazione lo ha emesso e il relativo periodo di validità, fai clic su "**Il certificato è valido**".

×

2

 Security comau.com

Connection is secure

Your information (for example, passwords or credit card numbers) is private when it is sent to this site. Learn more

Certificate is valid

L'affidabilità di un sito è garantita da un'**Autorità di Certificazione (CA)** riconosciuta, che verifica l'identità dei proprietari dei certificati attraverso controlli automatici e manuali su database qualificati.

Ogni volta che si accede a un sito web, prima di stabilire la connessione, l'Autorità di Certificazione (CA), convalida l'identità del sito.

Questo rapporto di fiducia implica che la sicurezza online non è assoluta, ma <u>dipende dalla capacità degli utenti di</u> <u>affidarsi ai browser e alle CA per proteggere le proprie</u> <u>connessioni</u>.



PROPERTY OF **COMAU** DUPLICATION PROHIBITED

Che cosa significa "La connessione non è privata"

Il messaggio *"La connessione non è privata"* compare perché <u>e.DO è un dispositivo privo di dominio</u>. Questo rende impossibile la verifica automatica del certificato da parte del browser.

La connessione a e.DO avviene in modalità diretta, senza passare per internet. Di conseguenza, l'Autorità di Certificazione (CA) non può convalidare automaticamente il certificato, che **l'utente deve approvare manualmente**.



PROPERTY OF **COMAU** DUPLICATION PROHIBITED