

CLIENTE	UNIVERSAL ROBOTS A/S
STABILIMENTO	Via Lessolo 3, 10153 Torino (TO)
SERVIZIO	Attestazione Beni Strumentali assoggettabili ai benefici di cui all'Art. 1, comma da 29 a 36 Legge 27.12.2017 n. 205 e successive.
PRODOTTO	Robot Collaborativi della famiglia e-Series
DATA ISPEZIONE	27 giugno 2020
ISPETTORE	Ing. Pietro Caselli

Voce	Valutazione	Analisi
1) Presenza PLC/CNC	Conforme	I Cobot della famiglia e-Series sono sempre equipaggiati con una doppia logica, proprietaria, di controllo a microprocessore.
2) Interconnessione	Conforme	I Cobot della famiglia e-Serie sono dotati di una porta ethernet all'interno del quadro di comando ed offrono una pletera di protocolli standard per permettere l'interconnessione del Cobot con il sistema aziendale di gestione della produzione, di gestione della logistica o di gestione della rete di fornitura del cliente.
3) Integrazione con sistemi logistici	Conforme	Ogni Cobot ha integrate le funzionalità per ricevere programmi, istruzioni e per trasmettere in tempo reale tutte le informazioni relative al proprio stato. Ogni Cobot rende disponibili: <ul style="list-style-type: none"> all'interno del Quadro di Comando 16 ingressi digitali, 16 uscite digitali, 2 ingressi analogici e 2 uscite analogiche AI Tool 2 ingressi digitali, 2 uscite digitali, 2 ingressi analogici/interfaccia seriale RS485 Comunicazione TCP/IP 1000 Mbit: IEEE 802.3ab Bus di Campo: Ethernet socket, Modbus TCP/IP, Ethernet/IP & Profinet
4) Interfaccia uomo-macchina	Conforme	I Cobot della famiglia e-Series sono equipaggiati con un Tablet retroilluminato da 12" touch screen sul quale gira l'HMI UR Polyscope.
5) Requisiti di sicurezza	Conforme	I Cobot della famiglia e-Series sono quasi macchine e non necessitano di marcatura CE. Sono, in ogni caso, conformi ai requisiti essenziali della Direttiva 2006/42/CE, 2014/30/CE ed alle direttive 2014/35/CE, 2011/65/CE ROHs, 2012/19/UE RAEE oltre che alla ISO 10218-1:2011 ed alla ISO 13849-1:2015 Cat. 3, PL d
6) Telemanutenzione e/o telediagnosi	Conforme	I Cobot sono equipaggiati con un Server FTP tramite il quale è possibile trasferire file, compreso il log diagnostico della macchina, anche da remoto. Tramite VNC (Virtual Network Computing) e soluzioni HW/SW terze, disponibili su UR+, un integratore di sistema può assumere il pieno controllo del Cobot da qualsiasi postazione in rete e rendere disponibili le variabili di interesse all'esterno, attraverso una connessione sicura.
7) Monitoraggio continuo	Conforme	Lo stato dei robot è reso disponibile ad applicazioni terze (sia con aggiornamento a 10Hz che con aggiornamento a 500 Hz) tramite le varie interfacce integrate nel controllore di ogni Cobot. Sono monitorabili tutti i principali sensori del Cobot (temperatura, encoder etc).
8) Sistema cyberfisico	Conforme	Universal Robots rende disponibile, gratuitamente, il software URSim per simulare l'esecuzione di un programma e per la programmazione offline del Cobot. Tramite l'interfaccia Polyscope è, inoltre, possibile simulare l'esecuzione di un programma caricato sul Cobot prima di eseguirlo realmente, limitando l'esecuzione alla sola parte logica senza che il robot compia movimenti.

Le caratteristiche tecniche dei Robot Collaborativi **UR e-Series** sono conformi ai requisiti previsti nell'allegato A alla legge 232/2016 per poter usufruire dei benefici di cui alla legge 160/2019. **Per poter usufruire dei benefici del credito di imposta è però necessaria una valutazione complessiva con Cobot installato/integrato presso il cliente finale al fine di verificarne l'effettiva interconnessione ed integrazione in ottica Transizione 4.0.**

Emesso da:	Ing. Pietro Caselli
Data:	6 luglio 2020
Allegati:	Fascicolo di rispondenza tecnica i4.0 - robot e-Series

