



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

### Profilo di Qualificazione

Profilo	56389 - Tecnico installatore/manutentore di impianti elettrici (elettricista) industriali
Descrizione	<p>Realizza, sulla base delle indicazioni di un committente e del progetto redatto da un progettista, un impianto elettrico industriale in tutti i suoi dettagli, compreso il montaggio di apparecchiature elettromeccaniche eseguendo, anche coadiuvato da altri operatori, la preparazione, la messa in opera dei relativi componenti, il collaudo di funzionalità, corredando ciascun impianto delle dichiarazioni di conformità alle leggi e normative specifiche in vigore; esegue gli interventi di manutenzione ordinaria di ripristino guasti su chiamata, e di manutenzione straordinaria programmata.</p> <p>Esegue il lavoro seguendo le specifiche progettuali, occupandosi del cablaggio e della preparazione del quadro di distribuzione, dei collegamenti di parti di impianti industriali e della gestione operativa di automazioni. Svolge attività con competenze relative alla quadristica e all'automazione con l'ausilio di PLC, nel rispetto delle norme relative alla sicurezza degli impianti elettrici e dei luoghi di lavoro.</p> <p>La certificazione di competenze dell'intero profilo ottenuto al termine del percorso formativo è uno dei requisiti richiesti per l'iscrizione alla Camera di Commercio, necessaria per poter rilasciare le dichiarazioni di conformità degli impianti ai sensi del D.M. 37/2008</p>
Settore	Produzioni metalmeccaniche, impiantistica, cantieristica navale
Ambito di attività	produzione di beni e servizi
Livello di complessità	gruppo-livello B

### Contesto di esercizio

Contesto di esercizio	Opera generalmente in modo autonomo come libero professionista o in qualità di titolare d'impresa artigiana oppure come lavoratore dipendente presso aziende di installazione e manutenzione di impianti elettrici (settore impiantistica), insieme ad altri professionisti come cablatori, impiantisti e quadristi, oppure direttamente presso imprese produttive, aziende metalmeccaniche e realtà industriali che prevedono una squadra di elettricisti interna per le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria.
Livello EQF	4
Raccordo Quadro Nazionale	-

### Sistemi di classificazione a fini statistici

ISTAT Professioni	6.2.4.1.1 - Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali
-------------------	---



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ATECO 2007	F-43.21.01 - Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione) F-43.21.02 - Installazione di impianti elettronici (inclusa manutenzione e riparazione) F-43.21.03 - Installazione impianti di illuminazione stradale e dispositivi elettrici di segnalazione, illuminazione delle piste degli aeroporti (inclusa manutenzione e riparazione) F-43.21.04 - Installazione di insegne elettriche e impianti luce (incluse luminarie per feste) F-43.22.03 - Installazione di impianti di spegnimento antincendio (inclusi quelli integrati e la manutenzione e riparazione) F-43.22.05 - Installazione di impianti di irrigazione per giardini (inclusa manutenzione e riparazione) F-43.29.01 - Installazione, riparazione e manutenzione di ascensori e scale mobili F-43.29.09 - Altri lavori di costruzione e installazione nca
------------	--

**Altri Repertori di descrizione**

Repertorio nazionale delle figure per i percorsi IFTS	-
Repertorio IFP	Tecnico elettrico



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

#### Area di attività n°1

Codice AdA	9999971
Denominazione AdA	Posizionamento, cablaggio e posa degli elementi di distribuzione di energia elettrica a bassa/media tensione in impianti elettrici industriali.
Descrizione della performance	Posizionare e cablare, sulla base del progetto, le apparecchiature di comando, protezione, trasformazione ed utilizzazione dell'impianto, predisponendo/ripristinando l'allacciamento alla rete elettrica e la sua messa a terra

#### Unità di competenza (associata alla area di attività n°1)

Codice unità di competenza	1586
Abilità	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Eseguire il cablaggio di quadri elettrici nel rispetto delle norme sicurezza (montaggio e collegamento di quadri di comando, di quadri a bordo macchina, di quadri di distribuzione).</li><li>2. Eseguire, nel rispetto delle norme di sicurezza, il collegamento e la cablatura di cavi su impianti industriali e il collegamento e la cablatura di cavi schermati.</li><li>3. Posare le canalizzazioni (sottotraccia, su mensole e canali metallici o plastici) anche per ambienti speciali (umidi, atex).</li><li>4. Predisporre dispositivi industry 4.0.</li><li>5. Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI).</li></ol>
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Elementi di interfacciamento tra PLC e le apparecchiature dell'impianto.</li><li>2. Normativa di settore relativa a sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale.</li><li>3. Software per la programmazione del PLC.</li><li>4. Tecniche di cablaggio di cavi unipolari e multipolari.</li><li>5. Tecniche di collegamento di dispositivi di sicurezza.</li><li>6. Tecniche di manutenzione elettrica.</li><li>7. Tecniche di montaggio e collegamento di quadri elettrici industriali, corpi illuminanti e trasformatori.</li><li>8. Tecniche di ricerca guasti.</li><li>9. Tecniche di trasformazione di impianti in essere.</li><li>10. Tecnologia dei dispositivi industry 4.0.</li></ol>
Livello EQF	4



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

## Area di attività n°2

Codice AdA	9999972
Denominazione AdA	Installazione degli elementi di comando dell'impianto elettrico industriale e dei sistemi di controllo per l'automazione industriale
Descrizione della performance	Installare gli elementi di distribuzione dell'energia elettrica (bassa e media tensione) e gli elementi di comando e automazione dell'impianto, in base alla destinazione d'uso e alle caratteristiche del progetto.

## Unità di competenza (associata alla area di attività n°2)

Codice unità di competenza	1587
Abilità	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Eseguire la posa delle apparecchiature di comando, di protezione e degli utilizzatori (corpi illuminanti, motori, prese, dispositivi di comando e controllo) nel rispetto delle norme di sicurezza.</li><li>2. Installare dispositivi di sicurezza (collegamento di equipotenziali, limitatori di sovratensione, dispersori di terra, impianti per scariche atmosferiche).</li><li>3. Posare gli elementi per la distribuzione di comando e di potenza su MT e BT (cavi, blindosbarre) anche schermati o multipolari.</li><li>4. Predisporre l'automazione di impianti elettrici.</li><li>5. Trasferire la programmazione dell'impianto da PC a PLC.</li><li>6. Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI).</li><li>7. Utilizzare sistemi di programmazione per l'automazione industriale.</li></ol>
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Elementi di interfacciamento tra PLC e le apparecchiature dell'impianto.</li><li>2. Metodi e tecniche di posa di canali e stesura cavi.</li><li>3. Normativa di settore relativa a sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale.</li><li>4. Principi di funzionamento, dati tecnici e caratteristiche costruttive degli impianti elettrici industriali.</li><li>5. Principi di funzionamento, dati tecnici e caratteristiche costruttive delle tecnologie di base dell'automazione industriale.</li><li>6. Software per la programmazione del PLC.</li><li>7. Tecniche di montaggio prese e collegamento di attuatori.</li><li>8. Tecniche di taglio, adattamento, giunzione e fissaggio delle blindosbarre.</li><li>9. Tecnologia dei dispositivi industry 4.0.</li><li>10. Tipologie di macchine elettriche statiche e dinamiche di impianti industriali (trasformatori; motori elettrici in corrente continua e alternata; corpi illuminanti).</li></ol>
Livello EQF	4



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

### Area di attività n°3

Codice AdA	9999973
Denominazione AdA	Definizione, pianificazione e realizzazione delle operazioni preliminari all'installazione/ manutenzione dell'impianto elettrico industriale
Descrizione della performance	Definire, pianificare e realizzare le operazioni preliminari all'installazione o manutenzione da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e del progetto dell'impianto elettrico industriale

### Unità di competenza (associata alla area di attività n°3)

Codice unità di competenza	1588
Abilità	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Analizzare il progetto di impianto (anche su software dedicato) e determinare i fabbisogni di componenti e strumentazione, provvedendo al conseguente approvvigionamento.</li><li>2. Analizzare le caratteristiche degli ambienti di installazione (p.e. presenza di umidità, rischio di esplosione, ...) e definire tipi e modalità di posa delle canalizzazioni.</li><li>3. Applicare criteri di organizzazione e tecniche per la gestione dei tempi del proprio lavoro, pianificando le attività nel rispetto delle norme di sicurezza e igiene.</li><li>4. Applicare procedure di sicurezza e protezione individuale.</li><li>5. Eseguire la tracciatura per l'installazione del nuovo impianto</li><li>6. Leggere le specifiche progettuali dell'impianto, compresi quelli da gestire con PLC.</li><li>7. Provvedere alla eventuale rimozione di precedenti impianti ed allo smaltimento dei rifiuti, sulla base delle norme applicabili.</li><li>8. Riconoscere la tipologia della rappresentazione grafica da gestire con PLC.</li></ol>
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Metodi e tecniche di posa di canali e stesura cavi.</li><li>2. Normativa di settore relativa a sicurezza, dispositivi di protezione individuale, igiene, salvaguardia ambientale.</li><li>3. Nozioni sulle funzioni principali sul software per la progettazione di impianti elettrici industriali.</li><li>4. Principali terminologie tecniche di settore.</li><li>5. Principi di funzionamento, dati tecnici e caratteristiche costruttive degli impianti elettrici industriali.</li><li>6. Principi di funzionamento, dati tecnici e caratteristiche costruttive delle tecnologie di base dell'automazione industriale.</li><li>7. Schemi elettrici per la rappresentazione di impianti.</li><li>8. Simbologia impianti elettrici.</li><li>9. Tipologie di impianti elettrici.</li><li>10. Tipologie di macchine elettriche statiche e dinamiche di impianti industriali.</li></ol>
Livello EQF	4



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

#### Area di attività n°4

Codice AdA	1000023
Denominazione AdA	Controllo, verifica e collaudo dell'impianto elettrico industriale.
Descrizione della performance	Eseguire il collaudo di funzionalità per verificare il corretto funzionamento dell'impianto industriale, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.

#### Unità di competenza (associata alla area di attività n°4)

Codice unità di competenza	1638
Abilità	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Effettuare interventi ordinari e straordinari di ripristino e/o modifica trasformazione/ampliamento/adequamento).</li><li>2. Effettuare prove strumentali elettriche ed elettroniche.</li><li>3. Eseguire verifiche funzionali.</li><li>4. Eseguire verifiche tecniche e documentali.</li><li>5. Identificare e realizzare le misure elettriche funzionali alla verifica dell'impianto.</li><li>6. Individuare e riparare guasti dovuti a anomalie, dispersione, cortocircuiti e difetti.</li><li>7. Redigere la reportistica di collaudo dell'impianto.</li><li>8. Rilasciare, ai sensi di legge, la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati e mettere in esercizio l'impianto.</li><li>9. Utilizzare dispositivi di protezione individuali (DPI).</li></ol>
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Concetti fondamentali dell'informatica di base applicata alla strumentazione diagnostica.</li><li>2. Documentazioni di impianto (schemi, libretti d'uso e manutenzione, dichiarazioni, registri).</li><li>3. Fattori specifici di rischio professionale ed ambientale.</li><li>4. Modulistica di riferimento: dichiarazione di conformità degli impianti industriali.</li><li>5. Normativa di riferimento. Principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza.</li><li>6. Schede di rilevazione.</li><li>7. Strumentazione per le misurazioni elettriche; misure strumentali elettriche ed elettroniche.</li><li>8. Tecniche di ricerca guasti e di manutenzione elettrica.</li><li>9. Tecniche e procedure di collaudo di impianti elettrici industriali.</li></ol>
Livello EQF	4