

zaffaroni
IMPIANTI TECNOLOGICI

Controllo digitale dell'illuminazione: per ammortamento per l'Industria 4.0

Piano Nazionale Italiano Industria 4.0

L'industria 4.0 è il nuovo paradigma che si sta affermando come quarta grande rivoluzione dall'inizio dell'era industriale.

Per incentivare gli investimenti privati in tecnologie, la legge di bilancio 2017 ha definito un iperammortamento del 250% per gli investimenti identificabili come Industria 4.0.

Si rivolge a tutti i soggetti titolari di reddito d'impresa, comprese le imprese individuali assoggettate all'IRI, con sede fiscale in Italia, incluse le stabili organizzazioni di imprese residenti all'estero, indipendentemente dalla forma giuridica, dalla dimensione aziendale e dal settore economico in cui operano.

Lo scopo è di supportare e incentivare le imprese che investono in beni strumentali nuovi, in beni materiali e immateriali (software e sistemi IT) funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale dei processi produttivi.

Iperammortamento: supervalutazione del 250% degli investimenti in beni materiali nuovi, dispositivi e tecnologie abilitanti la trasformazione in chiave 4.0 acquistati o in leasing.

Superammortamento: supervalutazione del 140% degli investimenti in beni strumentali nuovi acquistati o in leasing. Per chi beneficia dell'iperammortamento possibilità di fruire dell'agevolazione anche per gli investimenti in beni strumentali immateriali (software e sistemi IT).

Il beneficio è cumulabile con:

- Nuova Sabatini.
- Credito d'imposta per attività di Ricerca e Sviluppo.
- Patent Box.
- Incentivi alla patrimonializzazione delle imprese (ACE).
- Incentivi agli investimenti in startup e PMI innovative.
- Fondo Centrale di Garanzia.

Per gli investimenti in iperammortamento superiori a 500.000 € per singolo bene è necessaria una perizia tecnica giurata da parte di un perito o ingegnere iscritti nei rispettivi albi professionali attestante che il bene possiede caratteristiche tecniche tali da includerlo negli elenchi di cui all'allegato A o all'allegato B della legge di Bilancio 2017.

SUPERAMMORTAMENTO: 250%

IPERAMMORTAMENTO: 140%

	Ammortamento ordinario	Super ammortamento (maggiorazione 40%)	Iper ammortamento (maggiorazione 250%)
Risparmio d'imposta (24% dell'importo deducibile ai fini IRES)	240.000	336.000	600.000

Effetti fiscali di un investimento di 1 milione di euro effettuato da un soggetto Ires per l'acquisto di un bene che fruisce del super/iper ammortamento rispetto all'ipotesi di ammortamento ordinario. L'iperammortamento si traduce in un risparmio effettivo pari al 36% del costo (24% del 150%) che, aggiungendosi a quello derivante dalla imputazione a bilancio, porta il taxsaving complessivo al 60% del costo (oltre al risparmio Irap sull'ammortamento ordinario).

Controllo digitale dell'illuminazione



Hardware



Apparecchi LED



Software

Beni Materiali

- Beni strumentali
- Sistemi per l'assicurazione della qualità
- Dispositivi per l'interazione uomo-macchina

Beni Immateriali

Licenze, software, sistemi solo se acquistati insieme al prodotto ed indispensabili al funzionamento dei prodotti di cui al punto 1

Beni Interconnessi

Sistema MT-bt SMART

il “Sistema MT/BT Smart” rende intelligente e connesso tutto il sistema di distribuzione elettrica grazie ad una serie di apparecchiature connesse e in grado di rendere disponibili, in modo semplice, informazioni relative a misure energetiche, stato delle apparecchiature stesse, diagnostica, necessità di manutenzione e comando delle utenze.

La proposta si basa su alcuni elementi chiave:

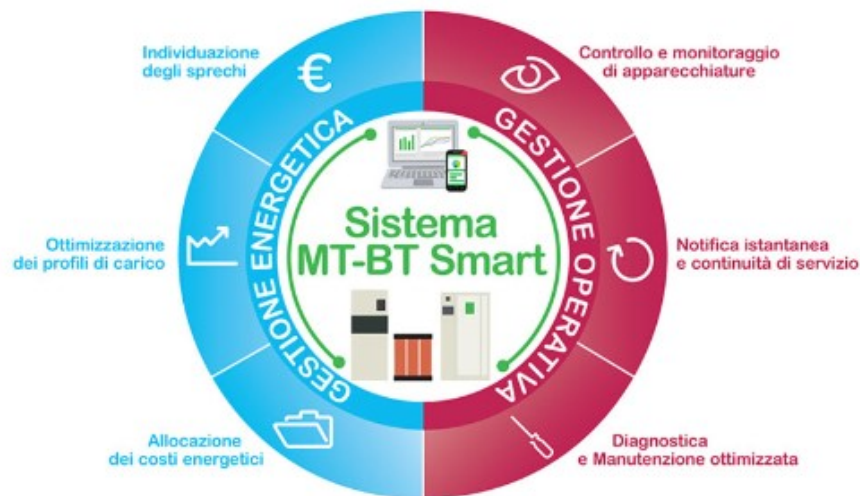
ILGATEWAY, completo di funzionalità webservice, elemento unico d’interfaccia e di raccolta dati per tutto il sistema MT/BT;

il quadro di media tensione SM6 smart, che disporrà della funzione di monitoraggio termico delle connessioni cavi;

il nuovo interruttore aperto, con innovative funzionalità digitali fondamentali per l’efficienza energetica e la gestione operativa;

la piattaforma Cloud per la gestione energetica e la gestione operativa, nonché per la “digitalizzazione” del registro di manutenzione e per l’organizzazione delle attività ad essa connesse;

E’ dunque possibile accedere all’ammortamento con tutte quelle apparecchiature che alimentano le linee di produzione (siano essi quadri elettrici intelligenti) e le relative cabine e quadri di media tensione che hanno a che fare con l’ambito produttivo



Quali sono le caratteristiche obbligatorie dei beni ?

PER GODERE DELL'IPERAMMORTAMENTO I BENI DEVONO OBBLIGATORIAMENTE AVERE TUTTE LE SEGUENTI CARATTERISTICHE:

1. Controllo per mezzo di CNC (Computer Numerical Control) e/o PLC (Programmable Logic Controller)

2. Interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica

Affinché un bene possa essere definito “interconnesso” ai fini dell’ottenimento dell’iperammortamento, è necessario e sufficiente che:

a. Scambi informazioni con sistemi interni (es.: sistema gestionale, sistemi di pianificazione, sistemi di progettazione e sviluppo del prodotto, monitoraggio, anche in remoto, e controllo, altre macchine dello stabilimento, ecc.) e/o esterni (es.: clienti, fornitori, partner nella progettazione e sviluppo collaborativo, altri siti di produzione, supply chain, ecc.) per mezzo di un collegamento basato su specifiche documentate, disponibili pubblicamente e internazionalmente riconosciute (esempi: TCP-IP, HTTP, MQTT, ecc.).

b. Sia identificato univocamente, al fine di riconoscere l’origine delle informazioni, mediante l’utilizzo di standard di indirizzamento internazionalmente riconosciuti (es.: indirizzo IP).

3. Integrazione con il sistema logistico della fabbrica e/o altre macchine

4. Interfaccia uomo macchina semplice ed intuitiva

5. Rispondenza ai più recenti standard in termini di sicurezza, salute e igiene del lavoro

INOLTRE DEVONO ESSERE DOTATE DI ALMENO 2 TRA LE SEGUENTI 3 CARATTERISTICHE:

A. Sistemi di telemanutenzione e/o telediagnosi e/o controllo in remoto

B. Monitoraggio in continuo delle condizioni di lavoro e dei parametri di processo mediante opportuni set di sensori e adattività alle derive di processo

C. Caratteristiche di integrazione tra macchina fisica e/o impianto con la modellizzazione e/o la simulazione del proprio comportamento nello svolgimento del processo (sistema cyberfisico)

Come certificare l'iperammortamento ?

Ricevere il bene dal 01/01/2017 al 31/12/2017 oppure emettere l'ordine di acquisto e versare un acconto pari al 20% entro il 31/12/2017 e ricevere il bene entro il 30/06/2018. Produrre un'attestazione che dimostri che il bene possieda tutte le caratteristiche tecniche vincolanti. L'attestazione deve essere fatta entro il periodo d'imposta in cui il bene entra in funzione (connesso).

QUANTO	Inferiore ai 500.000 €	Superiore ai 500.000 €
COME	Autocertificazione	Perizia tecnica giurata
CHI	Legale rappresentante	Ingegnere/perito industriale iscritti albo ente di certificazione accreditato
COSA	Attestare "che il bene possiede caratteristiche tecniche tali da includerlo negli elenchi di cui all'allegato A o all'allegato B annessi alla legge ed è interconnesso al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura"	

Di seguito caratteristiche tecniche del sistema che soddisfano le richieste del piano Industria 4.0.

TECNOLOGIE ABILITANTI (Caratteristiche tassative) APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE E SISTEMI DI CONTROLLO ZETAQLAB

1) Controllo CNC/PLC	Algoritmi di gestione degli apparecchi programmabili implementati tramite sistemi PLC, PC embedded e sensori di luminosità e movimento.
2) Interconnessione ai sistemi informatici	Sistema sviluppato su infrastruttura Ethernet con moduli di controllo dotati di indirizzo IP e protocolli di comunicazione TCP/IP, HTTP e Modbus. Database standard MySQL per l'integrazione con sistemi di analisi dei dati (Big Data & Analytics).
3) Integrazione con il sistema logistico e/o altre macchine	Integrazione con i sistemi gestionali e di logistica tramite protocolli standard TCP/IP, HTTP, Modbus o altri protocolli su richiesta (tramite sviluppo di opportuni plug-in software). Integrazione con sistemi di misura dell'energia tramite protocollo standard Modbus. Integrazione con l'ambiente tramite sensori di movimento e luminosità e/o tramite segnali I/O digitali ed analogici (es. sensori di temperatura).
4) Interfaccia uomo macchina semplice ed intuitiva	App di configurazione per dispositivi mobile. Software di telegestione tramite mappe grafiche e pagine web personalizzabili in base al profilo tecnico degli utenti.
5) Standard di sicurezza	Crittografia dei dati scambiati dal sistema ed archiviazione sicura delle informazioni. Policy di protezione contro gli accessi non autorizzati. Gestione e diagnostica dell'impianto d'illuminazione di emergenza secondo la norma EN50172.

TECNOLOGIE ABILITANTI (caratteristiche aggiuntive) APPARECCHI D'ILLUMINAZIONE E SISTEMI DI CONTROLLO ZETAQLAB

a) Diagnosi, manutenzione e controllo remoto	Gestione locale (intranet) e remota (internet) tramite software web based per la configurazione, la diagnostica e la manutenzione dell'impianto con architettura local server e/o cloud.
b) Monitoraggio di processo	Sensori di movimento e luminosità per l'adattamento continuo del livello luminoso. Comunicazione bidirezionale con gli apparecchi dimmerabili DALI. Integrazione con altri sistemi (es. anti intrusione, anti incendio, gestionale) per l'adattamento delle modalità di lavoro dell'impianto.

zaffaroni

IMPIANTI TECNOLOGICI

head office:

via Milano 17

warehouse:

via Varesina 52,
21040 Jerago con Orago VA – Italy

branch:

Corso Allamano, 141
10098 Rivoli (TO)

Tel. 0331 215090 Fax: 0331 213021

Chemin de Prederes

1276 Gingins (CH),

Tel.+41 (0)22 3690050 Fax: +41 (0)22 3690600

221 Bd Zerktouni, Résidence Fahd – 1er étage,

Casablanca 20000 – Maroc

Tel. +212 5 22 39 68 54 – Fax +212 5 22 39 95 58

info@senergic.net – www.senergic.net

Conclusioni

Se dal punto di vista tecnico tutti i requisiti sono soddisfatti non è invece dichiarato esplicitamente se un sistema di illuminazione controllato digitalmente ed interconnesso possa effettivamente essere considerato come bene iper ammortizzabile. Tuttavia da un'analisi approfondita della Circolare N.4/E del 30/03/2017 emessa dall'Agenzia delle Entrate si evince quanto segue.

Nel capitolo 12 della Circolare N.4/E del 30/03/2017 emessa dall'Agenzia delle Entrate "Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità" sono riportati i sistemi oggetto dell'iper ammortamento con una serie di esempi e spiegazioni a supporto dell'interpretazione. In particolare a pag. 90 è presente la seguente tipologia:

"Componenti, sistemi e soluzioni intelligenti per la gestione, l'utilizzo efficiente e il monitoraggio dei consumi energetici e idrici e per la riduzione delle emissioni. Questa voce si riferisce a quelle soluzioni che interagiscono a livello di macchine e componenti del sistema produttivo e basate sulla combinazione di sensori, sistemi di controllo e di elaborazione/simulazione connessi e in grado di gestire il consumo della risorsa energetica, idrica e per la riduzione delle emissioni in maniera intelligente recuperando o rilasciando energia in base allo stato del processo e delle macchine, ottimizzando la distribuzione di energia elettrica e minimizzando eventuali sovraccarichi (smart grid)..."

Inoltre nel capitolo 13 "Dispositivi per l'interazione uomo macchina e per il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza del posto di lavoro in logica «4.0»" si parla esplicitamente dell'illuminazione ottimale della postazione di lavoro (pag.92), ottenuta tramite sistemi in grado di adattarla in maniera automatizzata alle caratteristiche fisiche degli operatori.

Dopo aver analizzato in dettaglio la documentazione in materia ed aver interpellato alcuni esperti, riteniamo che l'applicazione delle aliquote dell'iperammortamento possa essere plausibile all'interno di questi ambiti e con riferimento ad un impianto d'illuminazione controllato digitalmente ed interconnesso. Stiamo tuttavia attendendo un chiarimento ufficiale da parte delle Autorità competenti, visto anche la probabile proroga a tutto il 2018 di tali strumenti.

Quesito 1: in quali ambiti applicativi un Sistema MT-BT Smart può accedere all'iper-ammortamento?
Avevamo individuato tre principali ambiti e le possibili combinazioni di questi:

- A. Quadri di Bassa Tensione (BT) che alimentino le linee di produzione
- B. Quadri di Bassa Tensione che alimentino le utenze asservite alla produzione (es. spogliatoi e uffici)
- C. Cabina e quadri di Media Tensione (MT)

Risposta quesito 1: rientrano le soluzioni in ambito A+C, ovvero quelle che abbiano a che fare con l'ambito produttivo.

Quesito 2: in caso di revamping di un impianto esistente, quali componenti oggetto di revamping rientrano nell'iper-ammortamento?

Risposta quesito 2: rientrano solo i componenti "intelligenti" in caso di revamping di quadri BT esistenti; per componenti "intelligenti" si intendono interruttori, celle, protezioni, ecc.

Quesito 3: nel caso di installazione di una nuova cabina di Media/Bassa Tensione, quali componenti rientrano nell'iper-ammortamento?

Risposta quesito 3: risulta ammissibile l'intera cabina MT insieme a tutti i componenti del sistema di distribuzione elettrica intelligente in quanto rappresenterebbero una