

 ANIE  
AUTOMAZIONE



# Notiziario Tecnico

---

*di ANIE Automazione*

**Numero 23**

*Febbraio 2020*

---

## Prefazione

*Gentili Amici,*

*dopo gli ultimi accadimenti avvenuti sul fronte sia nazionale che internazionale, è necessario rivolgere un'attenzione particolare alle nuove normative emanate e a quelle di prossima divulgazione.*

*Ancora una volta, il Notiziario Tecnico fornisce a noi manager, una visuale completa di ciò che ci circonda, mettendoci nella condizione favorevole di discutere argomenti rilevanti e sempre più "caldi" con il nostro management.*

*Un ampio spettro di argomenti di grande interesse è disponibile all'interno del Notiziario ed è difficile definire una scala di priorità.*

*Si tratta infatti di tematiche imprescindibili e che tutte le nostre aziende dovrebbero tenere a mente nelle attività ordinarie e straordinarie.*

*La sensibilizzazione sul tema dell'economia circolare si posiziona sicuramente in pole position, insieme con l'aggiornamento sugli sviluppi della digitalizzazione "Digital Europe 2021-2027" e con le raccomandazioni UE su 5G e cyber security.*

*Da sottolineare inoltre il forte impegno di tutto il management ANIE nel difendere gli incentivi sull'innovazione sotto forma di credito d'imposta e/o incentivi.*

*Sergio Vellante*

*Consigliere Comitato Direttivo ANIE Automazione  
Delegato alle tematiche tecnico-normative*

## Sommario

<b>Introduzione</b> .....	<b>3</b>
<b>FOCUS: Regolamento Ecodesign per motori e inverter</b> .....	<b>4</b>
<b>Efficienza Energetica</b> .....	<b>7</b>
<i>Certificati Bianchi</i> .....	7
<i>Ecodesign ed etichettatura energetica</i> .....	7
<i>Fondo nazionale efficienza energetica</i> .....	8
<b>Aspetti ambientali</b> .....	<b>9</b>
<i>Economia Circolare</i> .....	9
<i>Green New Deal</i> .....	10
<i>Piano energia e clima</i> .....	12
<i>Product Environmental Footprint</i> .....	12
<i>Pile e accumulatori</i> .....	13
<i>RAEE</i> .....	13
<i>REACH</i> .....	15
<i>RoHS</i> .....	16
<i>Sistri</i> .....	17
<b>Normativa e legislazione tecnica</b> .....	<b>18</b>
<i>Unione Europea</i> .....	18
<i>Industria 4.0</i> .....	21
<i>ATEX</i> .....	23
<i>Direttiva Macchine</i> .....	24
<i>Bassa Tensione</i> .....	24
<i>EMC</i> .....	25
<b>Azionamenti elettrici</b> .....	<b>25</b>
<b>Equipaggiamento elettrico delle macchine industriali</b> .....	<b>26</b>
<b>Scambio informativo associato alla gestione dei sistemi elettrici di potenza</b> .....	<b>28</b>
<b>Misura, controllo e automazione nei processi industriali</b> .....	<b>32</b>
<i>Aspetti di sistema</i> .....	34
<i>Dispositivi e analizzatori di processo</i> .....	35
<i>Reti di comunicazioni industriali</i> .....	36
<i>Integrazione dei sistemi</i> .....	38
<b>Smart Manufacturing-Industria 4.0</b> .....	<b>39</b>
<b>Reti Intelligenti</b> .....	<b>40</b>
<b>ALLEGATO: Comitati tecnici monitorati da ANIE Automazione</b> .....	<b>41</b>

## Introduzione

Il Notiziario Tecnico di ANIE Automazione si propone di informare i Soci dei principali sviluppi normativi e legislativi che hanno interessato il mondo dell'Automazione industriale nel corso dei dodici mesi che ne precedono la pubblicazione.

Il volume si apre con un articolo dedicato all'approfondimento di una tematica tecnica di forte attualità la cui regolamentazione impatta direttamente sul nostro settore. Il focus di questa 23esima edizione è il nuovo Regolamento Ecodesign per motori e inverter.

Segue una prima sezione dedicata agli aspetti normativi e legislativi che interessano trasversalmente il settore elettronico ed elettrotecnico, strutturata nei capitoli: Efficienza Energetica, Aspetti ambientali, Normativa e legislazione tecnica - che a livello di Federazione ricalcano le macro tematiche di competenza dell'Area Ambiente Tecnico Normativa. Per ciascun ambito viene data evidenza degli aggiornamenti ed attività che si ritiene abbiano ripercussioni sul settore dell'Automazione industriale.

La seconda parte del Notiziario entra nello specifico dell'attività normativa riguardante i principali comparti merceologici di ANIE Automazione, i cui lavori sono monitorati grazie alla partecipazione diretta o indiretta ai comitati e organi tecnici degli enti normativi di riferimento nazionali (CEI e UNI), europei (CENELEC e CEN) ed internazionali (IEC). Sul fronte europeo è rilevante la collaborazione con ORGALIM, l'Associazione europea che rappresenta l'industria elettrica, elettronica e meccanica, di cui ANIE è socio, e la presenza nella compagine del CEMEP, l'Associazione europea dei costruttori di Motori Elettrici e di Elettronica di Potenza, di cui ANIE Energia detiene la Segreteria Generale.

## FOCUS: Regolamento Ecodesign per motori e inverter

Nella Gazzetta Europea del 25 ottobre 2019 è stato pubblicato il [Regolamento 2019/1781/UE](#) per la progettazione ecocompatibile dei motori elettrici e dei variatori di velocità recante modifica del regolamento 641/2009 per quanto riguarda le specifiche per la progettazione ecocompatibile dei circolatori senza premistoppa indipendenti e dei circolatori senza premistoppa integrati in prodotti e che abroga il regolamento 640/2009.

### Campo di applicazione

- Motori elettrici a induzione senza spazzole, commutatori, collettori rotanti o collegamenti elettrici al rotore, previsti per funzionare a una tensione sinusoidale di 50 Hz, 60 Hz o 50/60 Hz, che: hanno 2/4/6/8 poli; hanno una tensione nominale superiore a 50 V e fino a 1.000 V inclusi; hanno una potenza nominale compresa tra 0,12 kW e 1.000 kW inclusi; hanno caratteristiche basate su un funzionamento in continuo; sono previsti per funzionare ad avviamento diretto.
- Variatori di velocità con 3 fasi di ingresso che sono previsti per funzionare con un motore previsto nello scopo, con un intervallo di potenza nominale del motore compreso tra 0,12 kW e 1.000 kW; hanno una tensione nominale superiore a 100 V e fino a 1.000 V inclusi in corrente alternata (CA); hanno una sola tensione di uscita CA.

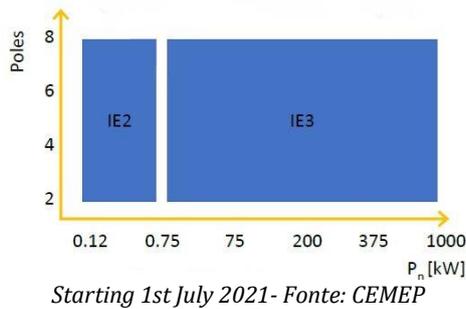
### Esclusioni

- Motori completamente integrati in un prodotto (ad esempio in una pompa, un ventilatore o un compressore) per i quali non è possibile collaudare le prestazioni energetiche autonomamente dal prodotto; il motore deve condividere componenti comuni con l'unità azionata e non è progettato in modo da poter essere interamente separato dall'unità azionata e funzionare in maniera indipendente. Il processo di separazione rende il motore inoperante.
- Motori dotati di variatore di velocità integrato (variatori compatti) per i quali non è possibile collaudare le prestazioni energetiche autonomamente dal variatore di velocità.
- Motori con freno integrato che costituisce parte integrante dell'interno del motore e non può essere rimosso né alimentato da una fonte di energia separata durante il collaudo dell'efficienza del motore.
- Motori specificamente progettati e designati per funzionare esclusivamente a: più di 4.000 metri di altitudine sul livello del mare; temperature dell'aria ambiente superiori a 60°C; temperatura massima di esercizio superiore a 400°C; temperature dell'aria ambiente inferiori a -30°C; temperature del refrigerante dell'acqua in entrata al prodotto inferiori a 0°C o superiori a 32°C.
- Motori specificamente progettati e designati per funzionare interamente immersi in un liquido.
- Motori completamente chiusi non ventilati (TENV, Totally Enclosed Non-Ventilated).

### Requisiti di efficienza energetica dei motori

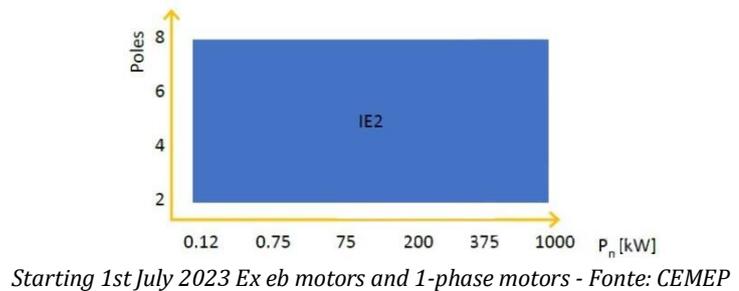
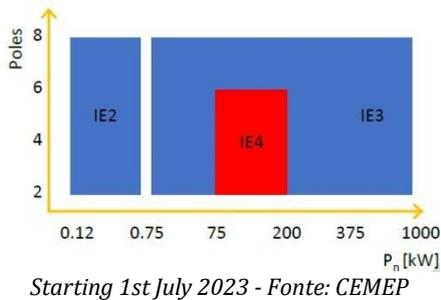
Dal 1 luglio 2021:

- i motori trifase con potenza  $0,75 \text{ kW} \leq P \leq 1.000 \text{ kW}$ , con 2/4/6/8 poli, ad eccezione dei motori a sicurezza aumentata Ex-eb, devono essere almeno in classe di efficienza IE3;
- i motori trifase con potenza  $0,12 \text{ kW} \leq P < 0,75 \text{ kW}$ , con 2/4/6/8 poli, ad eccezione dei motori a sicurezza aumentata Ex-eb, devono essere almeno in classe di efficienza IE2.



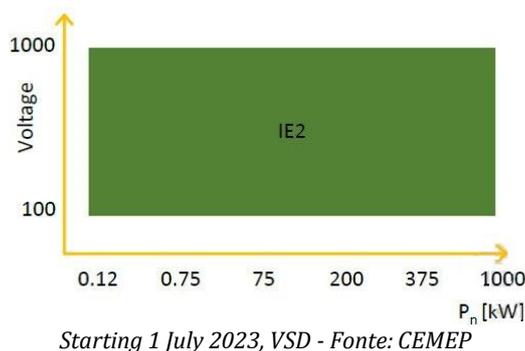
Dal 1° luglio 2023:

- i motori a sicurezza aumentata Ex-eb con potenza  $0,12 \text{ kW} \leq P \leq 1.000 \text{ kW}$ , con 2/4/6/8 poli devono essere almeno in classe di efficienza IE2;
- i motori monofase con  $P \geq 0,12 \text{ kW}$  devono essere almeno in classe di efficienza IE2;
- i motori trifase con potenza  $75 \text{ kW} \leq P \leq 200 \text{ kW}$ , con 2/4/6 poli, ad eccezione dei motori auto-frenanti, dei motori a sicurezza aumentata Ex-eb e degli altri motori protetti dalle esplosioni, devono essere almeno in classe di efficienza IE4.



### Requisiti di efficienza energetica dei variatori di velocità

Dal 1 luglio 2021 le perdite di potenza dei variatori di velocità predisposti per funzionare con motori con  $0,12 \text{ kW} \leq P \leq 1.000 \text{ kW}$  non superano le perdite di potenza massime corrispondenti al livello di efficienza IE2.



### Obblighi di informazione del motore/VSD

Nel Regolamento, separatamente per i motori e per i VSD, è riportato l'elenco minimo dei dati che devono essere riportati in maniera visibile:

- nella scheda tecnica o nel manuale di istruzioni fornito con il motore/VSD;
- nella documentazione tecnica ai fini della valutazione di conformità;

- nei siti web ad accesso libero del fabbricante del motore/VSD, del suo mandatario o dell'importatore;
- nella scheda tecnica fornita con i prodotti in cui il motore/VSD è incorporato.

### **Riesame previsto nel 2023**

La Commissione procede al riesame del Regolamento alla luce del progresso tecnologico e ne presenta i risultati al forum consultivo, corredati, se del caso, un progetto di proposta di revisione, entro 4 anni dall'entrata in vigore. Il riesame valuta in particolare l'opportunità:

- di definire requisiti aggiuntivi di efficienza delle risorse per i prodotti in linea con gli obiettivi dell'economia circolare, tra cui l'identificazione e il riutilizzo di terre rare nei motori a magneti permanenti;
- del livello delle tolleranze ammesse ai fini della verifica;
- di fissare specifiche più rigorose per i motori e i variatori di velocità;
- di fissare requisiti minimi di efficienza energetica per i motori con una tensione nominale superiore a 1.000 V;
- di fissare specifiche per combinazioni di motori e VSD immessi insieme sul mercato e per i variatori di velocità integrati (variatori compatti);
- delle esenzioni di cui all'articolo 2, paragrafi 2 e 3;
- di aggiungere altri tipi di motori all'ambito di applicazione, compresi i motori a magneti permanenti.

### **Situazione normativa per le classi IE**

Nel 2015 è stata aggiornata la norma IEC 60034-30, poi recepita come CEI EN, che definisce le classi di rendimento dei motori a corrente alternata alimentati da rete (codice IE). Vengono fornite le tabelle dei rendimenti per i motori con potenza nominale tra 0,12 kW e 1.000 kW, con 2/4/6/8 poli, per le classi di rendimento: IE1, IE2, IE3, IE4. Le norme sono già aggiornate per i fini del nuovo Regolamento.

### **Iniziativa del CEMEP**

Il CEMEP – l'Associazione europea dell'industria dei motori elettrici e dell'elettronica di potenza – ha realizzato un opuscolo sul nuovo regolamento Ecodesign per motori e inverter.

Il documento si suddivide in due parti: la prima teorica sulle nuove disposizioni, la seconda dedicata alle FAQ. Le informazioni riportate sono finalizzate a creare la massima certezza giuridica possibile per tutte le parti interessate.

# Efficienza Energetica

## *Certificati Bianchi*

### **Guide operative del GSE**

Il sistema dei certificati bianchi prevede che i distributori di energia elettrica e di gas naturale raggiungano annualmente obiettivi di risparmio di energia primaria, espressi in Tonnellate Equivalenti di Petrolio risparmiate. Le attività di gestione, valutazione e certificazione dei risparmi correlati a progetti di efficienza energetica condotti in questo ambito sono affidate al [Gestore Servizi Energetici](#). Le regole sono state aggiornate con i decreti dell'[11 gennaio 2017](#) e dell'[8 maggio 2018](#).

Con il [decreto del 30 aprile 2019](#) è stata approvata la Guida operativa per promuovere l'individuazione, la definizione e la presentazione di progetti nell'ambito del meccanismo dei Certificati Bianchi. La Guida, redatta dal GSE, riporta informazioni utili per la predisposizione e la presentazione delle richieste di accesso agli incentivi nonché indicazioni sulle potenzialità di risparmio energetico derivanti dall'applicazione delle migliori tecnologie disponibili nei principali settori produttivi. Il decreto aggiorna anche la tabella recante le tipologie progettuali ammissibili al meccanismo dei Certificati Bianchi.

Con il [decreto del 9 maggio 2019](#) è stata approvata la Guida operativa per l'emissione dei Certificati Bianchi non derivanti da progetti di efficienza energetica. La Guida, redatta dal GSE, disciplina le regole e gli adempimenti che i soggetti obbligati devono seguire per richiedere questa tipologia di Certificati Bianchi, utili ai fini del raggiungimento dell'obbligo.

## *Ecodesign ed etichettatura energetica*

### **Ecodesign: nuovi regolamenti attuativi (motori, alimentatori e trasformatori) pubblicati in GUE**

- [Regolamento 2019/1781/UE](#) per la progettazione ecocompatibile dei motori elettrici e dei variatori di velocità recante modifica del regolamento 641/2009 per le specifiche per la progettazione ecocompatibile dei circolatori senza premistoppa indipendenti e dei circolatori senza premistoppa integrati in prodotti e che abroga il regolamento 640/2009.
- [Regolamento 2019/1782/UE](#) che stabilisce specifiche per la progettazione ecocompatibile degli alimentatori esterni e abroga il regolamento 278/2009/CE
- [Regolamento 2019/1783/UE](#) che modifica il regolamento 548/2014 recante modalità di applicazione della Direttiva Ecodesign per i trasformatori di potenza piccoli, medi e grandi.

### **Regolamentazioni Ecodesign pubblicate in GUE**

- [Regolamento 2019/2021](#) per la progettazione ecocompatibile dei display elettronici che modifica il regolamento (CE) n. 1275/2008 della Commissione e abroga il regolamento (CE) n. 642/2009.
- [Regolamento 2019/2019](#) per la progettazione ecocompatibile degli apparecchi di refrigerazione e abroga il Reg. 643/2009.
- [Regolamento 2019/2020](#) per la progettazione ecocompatibile delle sorgenti luminose e delle unità di alimentazione separate e abroga i regolamenti n. 244/2009, 245/2009 e 1194/2012.
- [Regolamento 2019/2022](#) per la progettazione ecocompatibile delle lavastoviglie per uso domestico di modifica del Reg. N 1275/2008 e abrogazione del Reg. 1016/2010.

- [Regolamento 2019/2023](#) per la progettazione ecocompatibile delle lavatrici per uso domestico e delle lavasciuga biancheria per uso domestico di modifica del Reg. 1275/2008 e abroga il Reg. 1015/2010.
- [Regolamento 2019/2024](#) per la progettazione ecocompatibile degli apparecchi di refrigerazione con funzione di vendita diretta.

### **Regolamentazioni Etichettatura Energetica pubblicate in GUE**

- [Regolamento 2019/2013/UE](#) che integra il regolamento 2017/1369 per l'etichettatura energetica dei display elettronici e abroga il regolamento delegato 1062/2010.
- [Regolamento 2019/2014/UE](#) per l'etichettatura energetica delle lavatrici per uso domestico e delle lavasciuga biancheria per uso domestico che abroga il regolamento n. 1061/2010 e la direttiva 96/60/CE.
- [Regolamento 2019/2015/UE](#) che integra il regolamento 2017/1369 per l'etichettatura energetica delle sorgenti luminose e abroga il regolamento n. 874/2012.
- [Regolamento 2019/2016/UE](#) che integra il regolamento 2017/1369 per l'etichettatura energetica degli apparecchi di refrigerazione e abroga il regolamento n. 1060/2010.
- [Regolamento 2019/2017/UE](#) che integra il regolamento 2017/1369 per l'etichettatura energetica delle lavastoviglie per uso domestico e abroga il regolamento n. 1059/2010.
- [Regolamento 2019/2018/UE](#) che integra il regolamento 2017/1369 per l'etichettatura energetica degli apparecchi di refrigerazione con funzione di vendita diretta.

### **Ecodesign and Energy Labelling Working Plan 2020-2024**

La Commissione europea ha indetto un [bando di gara per avviare lo studio preparatorio](#) sullo sviluppo del prossimo Ecodesign and Energy Labelling Working Plan 2020-2024. Lo studio informerà e assisterà la CE nella preparazione del Working Plan, che sarà il primo piano quinquennale a combinare formalmente le priorità future per l'attuazione della direttiva sulla progettazione ecocompatibile e del nuovo regolamento sull'etichettatura energetica. Lo studio sarà avviato a inizio 2020 e avrà una durata massima di 9 mesi. Per una descrizione dettagliata degli obiettivi consultare le [specifiche di gara](#).

### **Fondo nazionale efficienza energetica**

Il 15 gennaio 2019 è stato presentato dal MISE il Fondo Nazionale per l'Efficienza Energetica, istituito con il DM 22 gennaio 2017, nonché la proposta di regole applicative che vedono il coinvolgimento di Invitalia. Il Fondo, finalizzato a sostenere gli interventi di efficienza energetica su edifici, impianti e processi produttivi realizzati da imprese, ESCO e Pubblica Amministrazione, prevede l'erogazione di finanziamenti a tasso agevolato e/o la concessione di garanzie su singole operazioni di finanziamento. La dotazione finanziaria del Fondo, pari a 310 milioni di euro, e si stima la mobilitazione di un volume di investimenti nel settore dell'efficienza energetica di oltre 1,7 miliardi di euro. Gli interventi ammissibili riguardano l'efficientamento di impianti industriali e dei processi produttivi, compresi gli edifici entro i quali si svolge l'attività economica; reti di teleriscaldamento / teleraffreddamento efficienti; miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici della P.A., miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici destinati ad uso residenziale, con particolare riguardo all'edilizia popolare; miglioramento dell'efficienza energetica dei servizi e infrastrutture pubbliche, inclusa l'illuminazione pubblica. La piattaforma online per la presentazione delle domande di agevolazione al Fondo Nazionale per l'Efficienza Energetica è disponibile sul sito di [Invitalia](#).

# Aspetti ambientali

## *Economia Circolare*

### **Indicatori per la misurazione dell'Economia Circolare**

A fine 2017 il Ministero dell'Ambiente e il Ministero dello Sviluppo Economico avevano pubblicato il documento ["Verso un modello di economia circolare per l'Italia"](#) con l'obiettivo di fornire un inquadramento generale dell'economia circolare nonché di definire il posizionamento strategico sul tema. Al fine di consolidare sotto il profilo operativo e applicativo i principi generali contenuti nel testo, i due dicasteri con il supporto di ENEA hanno finalizzato a inizio 2019 il nuovo documento ["Economia Circolare ed uso efficiente delle risorse - Indicatori per la misurazione dell'economia circolare"](#).

All'interno del nuovo documento, comprendente anche i contributi ANIE veicolati tramite Confindustria, sono contenuti indicatori che rappresentano la base di partenza per arrivare in futuro all'individuazione delle migliori soluzioni perseguibili in termini di massimizzazione dei benefici economici e di salvaguardia delle risorse.

### **Norme armonizzate material efficiency**

A livello CEN e CENELEC sono stati pubblicati i primi due standard relativi ad aspetti di material efficiency per i prodotti soggetti a Ecodesign. Gli standard in questione, sviluppati nell'ambito del CEN-CLC/JTC10, rappresentano le prime norme armonizzate richieste dalla Commissione ai due enti normatori tramite il Mandato M/543.

I due nuovi standard riguardano nello specifico:

- [EN 45558:2019 'General method to declare the use of critical raw materials in energy-related products'](#). La norma distingue tra Critical Raw Materials regolamentati e non regolamentati e assiste gli utenti (produttori e fornitori) nel realizzare dichiarazioni CRM, fornendo alla supply chain un livello minimo di certezza riguardo a cosa segnalare, come segnalare ed un meccanismo standardizzato per comunicare i dati lungo tutta la filiera. Per raggiungere questo obiettivo, la EN 45558 si basa sulla norma IEC 62474 – Material Declaration.
- [EN 45559:2019 'Methods for providing information relating to material efficiency aspects of energy-related products'](#). La norma stabilisce un metodo generale, comprese regole e formati, per la fornitura di informazioni relative agli aspetti di material efficiency dei prodotti connessi all'energia. Questo metodo può essere usato come base per sviluppare pubblicazioni e raccogliere tutte le informazioni rilevanti, prendendo in considerazione non solo l'argomento della material efficiency, ma anche la sensibilità dei dati, il pubblico di destinazione e il metodo più adatto di comunicazione. La norma supporta lo sviluppo di una strategia di comunicazione per la material efficiency garantendo una comunicazione efficace da parte del fornitore di informazioni e aumentando la probabilità di una buona comprensione da parte del destinatario. Principalmente questo standard è destinato ad essere utilizzato dai comitati tecnici di prodotto come input per lo sviluppo di una strategia di comunicazione in pubblicazioni orizzontali, generiche o specifiche di prodotto/ gruppi di prodotti.

A breve saranno inoltre pubblicate anche le altre norme armonizzate collegate al mandato M/543 aventi ad oggetto:

- **EN 45552** *"General method for the assessment of the durability of energy-related products"*

- **EN 45553** “General method for the assessment of the ability to re-manufacture energy related products”
- **EN 45554** “General methods for the assessment of the ability to repair, reuse and upgrade energy related products”
- **EN 45555** “General methods for assessing the recyclability and recoverability of energy related products”
- **EN 45556** “General method for assessing the proportion of reused components in energy-related products”
- **EN 45557** “General method for assessing the proportion of recycled material content in energy related products”

### **Sito web recepimento direttive rifiuti**

Sul sito del Ministero dell’Ambiente è stata resa disponibile una pagina dedicata recepimento del pacchetto direttive rifiuti ed economia circolare allo scopo di garantire la massima trasparenza sulle iniziative intraprese: <https://www.minambiente.it/pagina/recepimento-direttive-rifiuti>

Per ciascuno dei 14 Gruppi di Lavoro tematici sono presenti i primi documenti istruttori predisposti dal Ministero e i primi contributi degli stakeholder, comprese le osservazioni ANIE in merito alla Legge di Delegazione Europea e Legge Europea 2018, nonché il rapporto sull’economia circolare di Confindustria.

## **Green New Deal**

### **Incentivi per investimenti e sviluppo sostenibile delle imprese**

La legge di Bilancio 2020 (l.n. 160/2019) punta sugli investimenti ecosostenibili, mettendo a disposizione un fondo dedicato risorse per oltre 4 miliardi di euro. La dotazione finanziaria servirà a mettere in atto diverse di misure di sostegno a favore degli investimenti green delle imprese, tra cui gli incentivi per gli investimenti nelle zone economiche ambientali, maggiorazioni di contributo per gli investimenti finanziati dalla Nuova Sabatini e contributi a fondo perduto per le nuove imprese giovanili e femminili. Sono queste alcune delle misure che fanno parte del Green New Deal.

#### **Zone economiche ambientali**

La legge di Bilancio ha stabilito la costituzione di un nuovo fondo per la crescita sostenibile a cui saranno assegnate risorse per oltre 4,2 miliardi di euro: 470 milioni di euro per il 2020, 930 milioni di euro per il 2021, 1.420 milioni di euro per ciascuno degli anni 2022 e 2023. La norma specifica che 60 milioni di euro, provenienti dalla dotazione finanziaria del fondo, nel triennio 2020-2022 serviranno a sostenere investimenti da avviare nelle zone economiche ambientali (ZEA). Le specifiche iniziative saranno definite con decreto del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dell’economia e delle finanze e con il Ministro dello sviluppo economico.

#### **Investimenti ecosostenibili**

Il fondo per la crescita sostenibile potrà essere impiegato per la concessione, da parte del MEF, di una o più garanzie a titolo oneroso e nella misura massima dell’80%, anche con riferimento ad un portafoglio collettivo di operazioni, al fine di sostenere programmi specifici di investimento e operazioni, anche in partenariato pubblico-privato. Gli investimenti finanziabili dovranno essere finalizzati a realizzare progetti economicamente sostenibili e che abbiano come obiettivo la decarbonizzazione dell’economia, l’economia circolare, il supporto all’imprenditoria giovanile e femminile, la riduzione dell’uso della

plastica e la sua sostituzione con materiali alternativi, la rigenerazione urbana, il turismo sostenibile, l'adattamento e la mitigazione dei rischi sul territorio derivanti dal cambiamento climatico, e programmi di investimento e progetti a carattere innovativo e ad elevata sostenibilità ambientale e che tengano conto degli impatti sociali. Oltre alle garanzie, il programma a favore dell'ambiente potrà intervenire a sostegno delle operazioni ecosostenibili anche con la partecipazione indiretta in quote di capitale di rischio e/o debito, anche di natura subordinata, del Ministro dell'Economia e delle Finanze.

#### *Contributo a fondo perduto per gli investimenti green*

I programmi di investimento destinatari del fondo per la crescita sostenibile potranno beneficiare, in aggiunta ai finanziamenti agevolati già previsti, di un contributo a fondo perduto per spese di investimento, fino ad un massimo del 15% dell'investimento. Con uno o più decreti di natura non regolamentare del Ministro dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze, saranno stabiliti termini, condizioni e modalità di concessione dei contributi a fondo perduto. Le risorse a disposizione per questa misura di sostegno ammontano a 10 milioni di euro per il 2020, 40 milioni di euro per il 2021 e a 50 milioni di euro per ciascuno degli anni 2022 e 2023.

#### *Autoimprenditorialità*

La Legge di Bilancio 2020 introduce delle novità anche per la misura di sostegno "autoimprenditorialità" volta a sostenere, in tutto il territorio nazionale, la creazione di micro e piccole imprese competitive, a prevalente o totale partecipazione giovanile o femminile, attraverso migliori condizioni per l'accesso al credito. Le iniziative ecosostenibili potranno prevedere anche un contributo a fondo perduto nell'ambito del nuovo fondo per l'ecosostenibilità. Per il quadriennio 2020-2023 gli interventi agevolativi potranno essere integrati, con una componente di contributo a fondo perduto fino al 20% delle spese ammissibili, che sarà concessa con procedura a sportello. I programmi di investimento potranno essere finanziati con agevolazioni complessive fino al 90% delle spese ammissibili. I contributi non rimborsabili saranno erogati a valere su risorse dei fondi strutturali e d'investimento europei (fondi SIE), sulla base di convenzioni tra il Ministero dello Sviluppo Economico e le amministrazioni titolari dei programmi, sentito il Ministero dell'Economia e delle Finanze. A disposizione di questa misura di sostegno sono stati stanziati 40 milioni di euro.

#### *Nuova Sabatini*

Anche la Nuova Sabatini è stata potenziata con la Legge di Bilancio al fine di favorire gli investimenti ecosostenibili da parte delle PMI. Gli investimenti green finanziabili consistono in operazioni di acquisto, anche mediante operazioni di leasing finanziario, di macchinari, impianti e attrezzature nuovi di fabbrica ad uso produttivo, a basso impatto ambientale, nell'ambito di programmi finalizzati a migliorare l'ecosostenibilità dei prodotti e dei processi produttivi. Sono tre i vantaggi introdotti per gli investimenti green: una riserva di fondi del 25% delle risorse totali; una maggiorazione dei contributi, i quali saranno rapportati agli interessi calcolati, in via convenzionale, sul finanziamento a un tasso annuo del 3,575%; la garanzia del Fondo nazionale di garanzia per le PMI, a valere sui finanziamenti Sabatini per l'ambiente, potrà essere concessa a titolo gratuito, nel rispetto delle regole di cumulo e delle intensità massime previste dalla normativa dell'Unione europea in materia di aiuti di Stato. Ai fini dell'ammissione ai benefici, la rispondenza degli interventi agevolabili rispetto alle finalità ecosostenibili, nonché la quantificazione del relativo impatto, dovranno essere certificate dal fornitore dei beni e dei servizi o da un professionista indipendente.

#### *Transizione ecologica e riduzione dei sussidi ambientalmente dannosi*

E' stata costituita una commissione presso il Ministero dell'Ambiente con il compito di studiare le modalità per rendere permanente il sostegno alle zone economiche ambientali e per la programmazione della riduzione dei sussidi ambientalmente dannosi. La commissione dovrà elaborare una proposta organica per la ridefinizione, entro il 31 ottobre 2020, del sistema delle esenzioni a partire dall'anno

2021 in materia di trasporto merci, navale e aereo, di agricoltura e usi civili con l'obiettivo di ridurre la spesa pubblica e di sostenere le innovazioni e gli investimenti in ricerca, innovazione tecnologica, sviluppo e infrastrutture per la riconversione ecologica che producano una riduzione delle emissioni di gas serra entro il 2030.

## ***Piano energia e clima***

Il 21 gennaio 2020 il Ministero dello Sviluppo Economico ha pubblicato il testo [Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima](#), predisposto con il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, che recepisce le novità contenute nel Decreto Legge sul Clima nonché quelle sugli investimenti per il Green New Deal previste nella Legge di Bilancio 2020.

Il PNIEC è stato inviato alla Commissione europea in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999, completando così il percorso avviato nel dicembre 2018, nel corso del quale il Piano è stato oggetto di un confronto tra le istituzioni coinvolte, i cittadini e gli stakeholder.

Con il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima vengono stabiliti gli obiettivi nazionali al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, nonché gli obiettivi in tema di sicurezza energetica, interconnessioni, mercato unico dell'energia e competitività, sviluppo e mobilità sostenibile, delineando per ciascuno di essi le misure che saranno attuate per assicurarne il raggiungimento.

L'attuazione del Piano sarà assicurata dai decreti legislativi di recepimento delle direttive europee in materia di efficienza energetica, di fonti rinnovabili e di mercati dell'elettricità e del gas, che saranno emanati nel corso del 2020.

## ***Product Environmental Footprint***

### **Made Green in Italy**

Con riferimento allo schema nazionale volontario *Made Green in Italy*, istituito con il DM 56/2018 e volto alla valutazione e comunicazione dell'impronta ambientale dei prodotti nazionali, il Ministero dell'Ambiente ha pubblicato un [bando di finanziamento da 400mila euro per l'elaborazione di Regole di Categoria di Prodotto \(PCR - Product Category Rules\)](#).

Il *Made Green in Italy* è basato sulla metodologia PEF - Product Environmental Footprint e prevede una prima fase di elaborazione di specifiche PCR, contenenti indicazioni metodologiche volte a definire i requisiti obbligatori e facoltativi necessari alla conduzione degli studi dell'impronta ambientale per specifiche categorie di prodotti, ed una fase successiva in cui, in presenza di PCR valide, le aziende possono aderire per uno o più prodotti.

Il Bando è rivolto ai soggetti, pubblici o privati, proponenti le PCR, che siano costituiti da almeno tre aziende, di cui una piccola e media impresa, che rappresentino la quota maggioritaria del settore della specifica categoria di prodotto per la quale si intende proporre l'elaborazione di PCR, per quota maggioritaria si intende oltre il 50% della produzione nazionale (fatturato) riferita all'anno solare precedente alla proposta. Il soggetto capofila può presentare domanda per il finanziamento solo ed esclusivamente via PEC all'indirizzo dedicato [mgi@pec.minambiente.it](mailto:mgi@pec.minambiente.it) fino alle ore 20:00 del giorno 30 giugno 2020. L'attribuzione del finanziamento avverrà sulla base della procedura di valutazione a

sportello delle domande pervenute secondo l'ordine cronologico di presentazione e sino ad esaurimento delle risorse destinate di cui verrà dato avviso sul sito [www.minambiente.it](http://www.minambiente.it)

## ***Pile e accumulatori***

### **Direttiva pile e accumulatori**

La Commissione europea ha pubblicato, all'interno del registro delle decisioni sui procedimenti di infrazione, l'elenco delle [procedure avviate](#) nei confronti degli Stati membri rivelatisi inadempienti verso le legislazioni comunitarie. Tali decisioni, riguardanti vari settori e discipline, mirano a garantire la corretta applicazione del diritto europeo da parte dei singoli Stati membri a vantaggio dei cittadini e delle imprese. Con riferimento alla legislazione comunitaria in materia di rifiuti, una lettera di messa in mora formale nei confronti dell'Italia è stata emessa per mancata comunicazione di dati alla Commissione europea. Tale infrazione si riferisce in particolare alla direttiva 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e relativi rifiuti, ai sensi della quale ogni anno gli Stati membri sono tenuti a trasmettere alla Commissione relazioni sul raggiungimento dei target di raccolta, oltre ad indicare le modalità di ottenimento dei dati necessari al calcolo. Ogni Stato membro è inoltre tenuto a riferire sui livelli quantitativi e qualitativi di riciclaggio raggiunti in ciascun anno. Ad oggi questi obblighi non risultano essere stati rispettati per gli anni 2016 e/o 2017, oltre che dall'Italia, anche da Romania, Bulgaria, Francia, Malta, Grecia, Svezia, Slovenia, Lituania, Paesi Bassi, Spagna, Ungheria, Irlanda e Portogallo. A seguito della segnalazione di messa in mora l'Italia deve comunicare alla Commissione le misure adottate, pena il deferimento alla Corte di Giustizia europea.

## ***RAEE***

### **Legge Europea 2018**

L'11 maggio 2019 è stata pubblicata in Gazzetta Ufficiale la Legge 3 maggio 2019, n. 37 "Disposizioni per l'adempimento degli obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione europea" – cosiddetta Legge Europea 2018. Il provvedimento, entrato in vigore il 26 maggio 2019, apporta alcune modifiche al D.lgs. 49/2014 allo scopo di allineare la disciplina RAEE nazionale alla Direttiva 2012/19/UE ed evitare quindi all'Italia l'avvio di una procedura di infrazione per non corretto recepimento. Tra le modifiche apportate al Decreto che regola il funzionamento del sistema RAEE nazionale si riportano di seguito quelle maggiormente rilevanti per il comparto produttivo.

- All'art.14, comma 3, è introdotto l'obbligo per i produttori e i relativi sistemi collettivi di comunicare a Ispra i dati sui RAEE ricevuti presso distributori, impianti di raccolta/trattamento e i RAEE derivanti da raccolta differenziata.
- All'art.23, comma 3, viene eliminata per i produttori la possibilità, finora comunque mai attuata per assenza del provvedimento attuativo, di ricevere un rimborso dei contributi qualora i RAEE venissero avviati al trattamento al di fuori dei canali gestiti dai sistemi collettivi.
- All'art.28, il comma 7 viene modificato specificando correttamente che, qualora non sia possibile a causa delle dimensioni o della funzione dell'AEE apporre il marchio del produttore e il simbolo del cassetto barrato direttamente sull'apparecchiatura, questi devono essere apposti sull'imballaggio, sulle istruzioni per l'uso e sulla garanzia.

Con riferimento alla modifica del comma 7 dell'art.28, la precedente formulazione del comma non contemplava la possibilità per i produttori di apporre anche il proprio marchio, oltre che il simbolo del

cassonetto barrato, su imballaggio, istruzioni e garanzia. La nuova formulazione dell'art. 28.7 deriva dall'accoglimento di una proposta emendativa di ANIE. Qualora non fosse stata accolta la proposta di modifica, i produttori di AEE sarebbero infatti stati a rischio sanzione tutte le volte in cui il proprio marchio fosse stato apposto su imballaggio, istruzioni e garanzia, ma non presente sul prodotto.

### **Legge di Delegazione europea 2018**

Pubblicata in Gazzetta Ufficiale il 18 ottobre 2019 la "[Delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea - Legge di Delegazione europea 2018](#)". Il provvedimento, entrata in vigore il 2 novembre, contiene all'art.14 la delega al Governo per riformare gli attuali sistemi nazionali di gestione dei RAEE e delle Pile e Accumulatori.

### **Accordo per i centri di raccolta comunali**

L'Accordo, previsto dall'art. 15 del D.lgs. 49/2014, è stato firmato ad aprile 2019 dai Produttori di AEE, con ANIE, dal CdC RAEE, ANCI e dalle aziende della raccolta. L'accordo avrà durata triennale. Tramite il nuovo documento vengono confermate ed aggiornate le indicazioni operative già previste nella precedente versione e sono invece introdotte importanti azioni da parte dei produttori a favore dell'incremento della raccolta nazionale dei RAEE.

Particolare attenzione è stata riservata all'aspetto economico, che si contraddistingue per essere più vantaggioso per i soggetti sottoscrittori rispetto al passato: i premi stabiliti per i sottoscrittori dei centri di raccolta sono stati infatti aumentati fino ad arrivare a 54 €/ton per R1 e R3, 113 €/ton per R2 e R4, 290 €/ton per R5. Ogni sottoscrittore riceverà trimestralmente i contributi cui ha diritto sulla base della raccolta effettuata. Nel 2018 i premi di efficienza riconosciuti sono stati pari complessivamente a quasi 17 milioni di euro, cifra destinata ad aumentare in futuro. A dimostrazione dell'impegno dei produttori per sostenere la raccolta è stato inoltre previsto che i premi potranno crescere ancora nel 2020, a condizione tuttavia che la raccolta nazionale aumenti di almeno il 5%. Per incoraggiare una raccolta sempre maggiore ed efficiente è stato reso nuovamente disponibile il Fondo Infrastrutturazione (da 1,5 a 3 milioni di euro annui) e il Fondo Comunicazione (200.000 euro per il 2019, 400.000 euro per il 2020 e 2021) per finanziare progetti presentati dai sottoscrittori, tramite la partecipazione a specifici bandi la cui gestione diretta è stata affidata ad ANCI.

### **Documento EWRN su distinzione tra AEE e componenti**

Lo European WEEE Registers Network (EWRN) ha pubblicato il documento "[WEEE2 guidance document: Components versus electrical and electronic equipment](#)" volto a fornire ulteriori chiarimenti ed indicazioni in merito alla distinzione tra Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche - AEE e componenti. Le indicazioni fornite dal documento rimangono allineate rispetto al contenuto delle Linee Guida RAEE ANIE e dei relativi Allegati Tecnici, nonché rispetto alle Delibere del Comitato di Vigilanza e Controllo nazionale. Il documento non presenta valore legale e eventuali valutazioni, in merito all'applicabilità della disciplina RAEE a determinati prodotti nei singoli Stati membri, devono essere verificate direttamente con le Autorità locali competenti.

### **Riforma sistema nazionale RAEE**

Federazione ANIE ha lavorato alla definizione di alcuni emendamenti al D.lgs. 49/2014 - Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) con l'intento di: dare seguito ad alcune delle proposte di miglioramento del sistema attuale, condivise nel documento ANIE "Proposte di ANIE Federazione per rendere più efficiente il sistema di gestione nazionale dei RAEE"; proporre soluzioni di compromesso, quanto più sostenibili per i produttori, per scongiurare

l'attribuzione agli stessi del target di raccolta nazionale e, quindi, eventuali potenziali sanzioni per mancato raggiungimento dell'obiettivo.

## **REACH**

### **Gas Fluorurati: pubblicato nuovo DPR 146/2018**

Pubblicato in Gazzetta ufficiale del 9 gennaio 2019 il [Decreto del Presidente della Repubblica 16 novembre 2018, n. 146](#) "Regolamento di esecuzione del regolamento (UE) n. 517/2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006.

Il provvedimento è entrato in vigore il 24 gennaio 2019 con contestuale abrogazione del precedente DPR 43/2012. Nel testo del nuovo decreto vengono mantenute molte delle disposizioni introdotte dalla precedente disciplina nazionale tra cui il Registro nazionale (art.15) ed i relativi obblighi di iscrizione e certificazione per persone fisiche ed imprese (artt. da 7 a 13), è inoltre fatta salva la validità dei certificati emessi ai sensi del precedente DPR (art.21).

La principale novità riguarda la costituzione della Banca dati gas fluorurati a effetto serra e apparecchiature contenenti gas fluorurati, introdotta all'art.16 del provvedimento, che prevede che le imprese che forniscono gas fluorurati e apparecchiature non ermeticamente sigillate contenenti tali gas agli utilizzatori finali comunichino alla banca dati tutte le informazioni relative a: controllo delle perdite, installazione, manutenzione, riparazione o smantellamento entro 30 giorni dalla data dell'intervento. Il medesimo obbligo risulta applicabile alle persone fisiche certificate che eseguano le suddette operazioni su apparecchiature di cui all'art.4.2, lettere da a) ad f), del regolamento 517/2014, ovvero: apparecchiature fisse di refrigerazione; apparecchiature fisse di condizionamento d'aria; pompe di calore fisse; apparecchiature fisse di protezione antincendio; celle frigorifero di autocarri e rimorchi frigorifero; commutatori elettrici. E' previsto che per la gestione e la tenuta della Banca dati, le imprese certificate e le persone fisiche certificate, versino, entro novembre di ogni anno, alle Camere di commercio competenti i diritti di segreteria previsti.

### **Gas Fluorurati: esame parlamentare su disciplina sanzionatoria**

Con riferimento alla regolamentazione europea in materia di gas fluorurati a effetto serra segnaliamo, è stato avviato l'esame dello Schema di Decreto legislativo recante la disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni di cui al Regolamento 517/2014.

Il Decreto è volto a rafforzare il sistema sanzionatorio nazionale, a supporto del Reg. 517/2014, abrogando il precedente D.lgs. 26/2013 ed introducendo sanzioni amministrative pecuniarie per la violazione degli obblighi in materia di prevenzione delle emissioni e rilevamento delle perdite, nonché, in alcuni casi, pene detentive per la violazione degli obblighi previsti.

Oltre alle consuete sanzioni per mancata iscrizione e certificazione, il decreto prevede, inoltre, specifiche sanzioni in relazioni ai nuovi obblighi correlati all'entrata in vigore della Banca Dati di cui al DPR 146/2018. Di seguito alcuni dei punti maggiormente rilevanti per i settori ANIE:

- all'art.6 viene prevista una sanzione da 1000 a 15.000€ per imprese e persone certificate che svolgono attività di installazione, manutenzione o smantellamento di apparecchiature senza effettuare le dovute comunicazioni alla Banca Dati (art.16 commi 4,5,7, DPR 146/2018);
- all'art.9 il comma 5 prevede una sanzione da 1000 a 50.000€ per chi fornisce apparecchiature non ermeticamente sigillate contenenti FGas senza acquisire la dovuta dichiarazione dall'utilizzatore finale (art.16.3, lettera d), DPR 146/2018);

- all'art.9 il comma 7 prevede una sanzione da 500 a 5000€ per chi fornisce apparecchiature non ermeticamente sigillate contenenti FGas senza comunicare le dovute informazioni alla Banca Dati (art.16.3, DPR 146/2018).

### **ECHA: raccomandazione per l'inclusione di nuove sostanze**

ECHA ha pubblicato la [9° Raccomandazione per l'inclusione di nuove sostanze in Allegato XIV-Autorizzazione](#). Tramite il documento 18 sostanze già identificate come SVHC vengono raccomandate per la procedura di Autorizzazione. L'[elenco dei relativi utilizzi per le sostanze oggetto della 9° Raccomandazione](#) è disponibile sul sito dell'ECHA. In accordo alla consueta procedura legislativa, la decisione finale in merito all'inclusione in Allegato XIV, nonché le relative sunset date, dovranno ora essere definite dalla Commissione europea in collaborazione con Stati membri e Parlamento EU.

### **ECHA: aggiornamenti database sostanze negli articoli**

Con riferimento allo stadio di avanzamento dei lavori sul futuro Database ECHA, ora noto come [SCIP Database \(Substances of Concern In articles or in Products\)](#), sulla pagina dedicata, recentemente attivata sul sito ECHA, è possibile consultare il seguente materiale inerente lo SCIP:

- [final report](#) della consultazione effettuata dai consulenti tecnici di ECHA in relazione al Database. Nel report vengono riassunte le considerazioni, preoccupazioni e suggerimenti fondamentali espresse dagli stakeholder durante la consultazione;
- documento "[Detailed information requirements for the SCIP database](#)" all'interno del quale vengono illustrati i requisiti informativi che dovranno essere inseriti nel Database nonché il livello di dettaglio e le modalità generali con le quali dovranno essere comunicati;
- attivazione di una apposita sezione [Domande & Risposte](#) in cui l'ECHA fornisce riscontro alle FAQ relative al funzionamento del Database SCIP.

L'obiettivo finale di ECHA è quello di giungere ai primi mesi del 2020 con una versione prototipo del database già disponibile per il rilascio ufficiale, in modo da disporre della versione operativa e pienamente funzionale del Database entro il 5 gennaio 2021, data di entrata in vigore degli obblighi di utilizzo per i fornitori di articoli.

## **RoHS**

### **Revisione RoHS**

Nelle intenzioni della Commissione il processo di revisione dovrebbe prevedere il passaggio della RoHS da Direttiva a Regolamento con un allineamento ai principi dell'Economia Circolare. In fase di revisione saranno oggetto di modifiche anche le esenzioni e le relative modalità di richiesta, valutazione e concessione.

### **Esenzioni e nuove sostanze Allegato II**

Pubblicata la metodologia UBA, per l'identificazione delle nuove sostanze da proporre in Allegato II. A inizio 2020 verranno rilasciate dai consulenti tecnici le prime documentazioni inerenti le nuove sostanze prioritarie per la restrizione ai fini RoHS. Sempre nello stesso periodo dovrebbe essere pubblicata la metodologia per la valutazione delle esenzioni ai sensi dell'art.5 della direttiva.

## Sistri

Publicata in Gazzetta Ufficiale la conversione in legge del DL 135/2018 – cosiddetto Decreto Semplificazioni – tramite il quale era stata disposta a fine 2018 l’abolizione del Sistema di Tracciabilità dei Rifiuti. Tramite la nuova [Legge 11 febbraio 2019, n. 12 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135, recante disposizioni urgenti in materia di sostegno e semplificazione per le imprese e per la pubblica amministrazione.”](#) vengono confermati sia l’abrogazione del SISTRI sia il mantenimento degli adempimenti ordinari riguardanti la gestione dei rifiuti (registri carico e scarico, formulario di trasporto, ecc.). La misura precisa ulteriormente che tali adempimenti potranno essere assolti in modalità telematica e, a tale proposito, presso il Ministero dell’Ambiente sono stati attivati appositi tavoli di lavoro volti a definire tale modalità.

Nel processo di conversione è stato tuttavia in parte rivisto l’art. 6, che ora prevede l’istituzione di un Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti, in accordo a quanto previsto dalla nuova Direttiva Quadro rifiuti.

All’interno del nuovo Registro saranno tenuti ad iscriversi “gli enti e le imprese che effettuano il trattamento dei rifiuti, i produttori di rifiuti pericolosi e gli enti e le imprese che raccolgono o trasportano rifiuti pericolosi a titolo professionale o che operano in qualità di commercianti ed intermediari di rifiuti pericolosi, i Consorzi istituiti per il recupero e il riciclaggio di particolari tipologie di rifiuti, nonché, con riferimento ai rifiuti non pericolosi, i soggetti di cui all’articolo 189, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152”. La nuova norma, inoltre, prevede il pagamento di diritti di segreteria e di un contributo annuale a copertura dei costi di amministrazione del registro, da parte dei soggetti che si iscriveranno.

L’operatività della norma è subordinata, tuttavia, all’adozione di un Decreto ministeriale, che dovrà definire “le modalità di organizzazione e funzionamento del Registro elettronico nazionale, le modalità di iscrizione dei soggetti obbligati e di coloro che intendano volontariamente aderirvi, nonché gli adempimenti cui i medesimi sono tenuti, secondo criteri di gradualità per la progressiva partecipazione di tutti gli operatori”.

Rispetto alla nuova formulazione Confindustria ha già ribadito la necessità che i lavori per la redazione del Decreto Ministeriale vengano condotti, fin da subito, con il coinvolgimento attivo delle organizzazioni imprenditoriali e che il nuovo sistema venga reso operativo solo dopo un’adeguata sperimentazione e secondo un principio di gradualità degli adempimenti in relazione al quantitativo e alla tipologia dei rifiuti prodotti e gestiti.

# Normativa e legislazione tecnica

## *Unione Europea*

### **Green New Deal**

Il 14 gennaio 2020, il Parlamento UE ha segnato la prima tappa del progetto di legge, approvando il piano di investimenti per concretizzare la trasformazione sostenibile degli Stati membri. Per la prima volta, una legge vincolante per tutti i Paesi UE ha sancito il raggiungimento della neutralità delle emissioni inquinanti entro il 2050. Nello specifico, la legge intende decarbonizzare il settore energetico, che rappresenta il 75% delle emissioni inquinanti. La trasformazione, inoltre, riguarderà tutto il sistema di produzione industriale. Anche la mobilità sarà ripensata in termini di sostenibilità. I trasporti sono responsabili per il 25% delle emissioni inquinanti nel continente, sarà quindi fondamentale ripensare i mezzi di spostamento nei Paesi UE per impattare al minimo sull'ambiente. Il progetto coinvolgerà anche l'edilizia, favorendo la costruzione di nuovi edifici abitativi e la manutenzione di quelli esistenti in un'ottica di risparmio energetico.

Gli investimenti totali saranno di 1.000 miliardi di euro in 10 anni. Saranno attivati diversi fondi, necessari alle varie regioni europee per iniziare la riconversione economica, produttiva e del mondo del lavoro. Il sostegno finanziario verrà articolato in base alle attuali strutture economiche degli Stati.

### **Digital Europe 2021-2027**

Il programma Digital Europe è un elemento centrale della risposta della Commissione UE per affrontare la trasformazione digitale ed è compreso nella proposta sul Quadro finanziario pluriennale (QFP) per il periodo 2021-2027. L'obiettivo è mettere in atto un intervento pubblico a supporto dei settori tecnologici in rapida evoluzione, senza dimenticare il sostegno alle PMI per adeguarsi al cambiamento digitale.

#### *Calcolo ad alte prestazioni*

Nell'ambito di questo primo pilastro del programma saranno adottate misure volte a sostenere la realizzazione di un'infrastruttura di dati e supercalcolo, accessibile su base non commerciale agli utenti pubblici e privati. Parte dei fondi UE del programma Digital Europe confluiranno nell'impresa comune EuroHPC per il finanziamento di progetti di R&I sul calcolo ad alte prestazioni. Scopo dell'EuroHPC Joint Undertaking è acquisire, entro il periodo 2022-2023, sistemi con prestazioni pre-esascale e sostenere lo sviluppo di sistemi con prestazioni a esascale basati su tecnologia UE. Nel contesto delle call 2019 dell'impresa comune EuroHPC a livello nazionale, le imprese italiane selezionate potranno accedere ai finanziamenti previsti dal bando del MISE relativo ai progetti di ricerca e sviluppo nell'ambito delle aree tecnologiche Fabbrica intelligente, Agrifood e Scienze della vita, che vede ampliarsi il suo campo di intervento con l'aggiunta del settore del Calcolo ad alte prestazioni.

#### *Intelligenza Artificiale*

In questo ambito il programma intende sviluppare e rafforzare le capacità di base nell'IA, rendendole accessibili a tutte le imprese e le pubbliche amministrazioni in Europa. L'UE ha proposto - nel piano per promuovere lo sviluppo e l'utilizzo dell'IA - di investire per la programmazione 2021-2027 almeno 7 miliardi di euro per l'IA nell'ambito di Horizon Europe e del programma Digital Europe. Il piano tra le altre cose prevede la definizione di: un partenariato europeo pubblico-privato sull'IA, un nuovo fondo per sostenere l'espansione dell'IA in Europa e un'iniziativa pilota del Consiglio europeo per l'innovazione per supportare le tecnologie di IA della prossima generazione. In Italia, invece, il Governo sta delineando la strategia nazionale per l'IA, che prevede interventi mirati per accrescerne gli

investimenti. Il Governo, infatti, intende: individuare le strutture di riferimento europeo per la sperimentazione delle nuove tecnologie, capaci di attirare le risorse di Digital Europe; sfruttare le forme di sostegno pubblico-privato al venture capital; potenziare una serie di strumenti pubblici a sostegno degli investimenti per l'IA, come i contratti di sviluppo, gli accordi per l'innovazione, gli incentivi per gli investimenti in innovazione e digitale. Tra gli interventi a favore dell'innovazione già adottati dall'Italia, che interessano anche l'IA, rientrano il Piano nazionale Impresa 4.0 e il Fondo Nazionale per l'Innovazione (FNI).

### *Cybersecurity*

Il terzo pilastro di Digital Europe è dedicato alla cybersicurezza e sostiene l'acquisizione di attrezzature, infrastrutture di dati e strumenti avanzati per la sicurezza informatica, assicurando la diffusione di soluzioni di cybersecurity in tutti i settori economici. Per potenziare le capacità dell'Europa in questo settore, la Commissione UE nel 2017 ha adottato il pacchetto sulla cybersecurity, che prevede una serie di interventi volti ad accrescere il livello di sicurezza nell'Unione contro gli attacchi informatici. Tra questi c'è il nuovo regolamento sulla cybersicurezza, entrato in vigore lo scorso giugno, che definisce nuovi obiettivi e compiti dell'Agenzia dell'UE per la cybersicurezza (ENISA), insieme ad un quadro per l'introduzione di sistemi europei di certificazione della cybersecurity. L'UE sta lavorando poi all'istituzione - a partire dal 2021 - di un network europeo di centri competenza per la cybersecurity, coordinati da un nuovo Competence Center europeo, l'European Cybersecurity Industrial, Technology and Research Competence Center. Il Centro, in cooperazione con la rete, fungerà da meccanismo di attuazione per il sostegno finanziario relativo alla cybersecurity; il finanziamento dei centri provverrà principalmente dai programmi Digital Europe e Horizon Europe, con la possibilità di contributi volontari degli Stati membri. In Italia, invece, con il [decreto-legge n. 105 del 21 settembre 2019](#) sono state definite le disposizioni urgenti in materia di perimetro di sicurezza nazionale cibernetica. Il provvedimento intende assicurare un livello elevato di sicurezza delle reti, dei sistemi informativi e dei servizi informatici, pubblici e privati, attraverso l'istituzione di un perimetro di sicurezza nazionale cibernetica, favorendo l'uso dei più avanzati strumenti offerti dalle tecnologie ICT.

### *Competenze digitali*

Digital Europe promuoverà lo sviluppo di competenze digitali avanzate, concentrandosi su quelle relative al suo ambito di applicazione. Il programma sosterrà attività di formazione destinate non solo a studenti e professionisti, ma anche alle imprese e ai lavoratori, che saranno complementari alle azioni finanziate dal Fondo sociale europeo Plus - che sosterrà l'istruzione e la formazione nell'ambito delle competenze di base e intermedie - e al Fondo europeo di adeguamento alla globalizzazione, che finanzia la formazione informatica per i lavoratori licenziati, a tutti i livelli di competenza.

### *Capacità digitale ed interoperabilità*

L'ultimo pilastro di Digital Europe si concentra sullo sviluppo e sulla diffusione di soluzioni digitali interoperabili nel settore pubblico, con l'obiettivo di assicurare l'accesso alle tecnologie digitali più avanzate, con particolare attenzione al calcolo ad alte prestazioni, all'IA e alla cybersicurezza. In Italia è da poco partita la fase pilota della piattaforma nazionale di contrasto agli attacchi informatici, il cui obiettivo è favorire tra le PA lo scambio automatizzato di informazioni che interessano eventi di rischio cibernetico, grazie a standard tecnici, linguaggio comune e soluzioni open source.

### *Sinergie con altri programmi UE*

Il programma Digital Europe integra e affianca una serie di altri strumenti proposti nel quadro finanziario pluriennale post 2020, tra cui Horizon Europe, il Meccanismo per collegare l'Europa (Connecting Europe Facility - CEF), il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) e InvestEU. Le sinergie tra i programmi accresceranno l'incidenza e l'efficienza dei finanziamenti pubblici destinati al digitale, a favore della crescita e della competitività in Europa.

Se da un lato Digital Europe si concentrerà sulla creazione di capacità e infrastrutture digitali per promuovere l'adozione e implementazione di soluzioni digitali innovative in tutta Europa, dall'altro lato, Horizon Europe sarà l'unico programma UE gestito in modo centralizzato a sostegno della ricerca e dello sviluppo tecnologico. Le nuove tecnologie digitali sviluppate da Horizon Europe saranno progressivamente adottate e implementate da Digital Europe. Le capacità e le infrastrutture sviluppate nell'ambito di Digital Europe saranno messe a disposizione della comunità di ricerca e innovazione, anche per attività sostenute da Horizon Europe.

Nel periodo di programmazione 2021-2027, il CEF fornirà l'infrastruttura fisica per le reti a banda larga ad alta capacità necessarie per consentire l'implementazione dei servizi e delle tecnologie digitali proposti nel quadro di Digital Europe. Sul fronte della cybersecurity, il CEF farà riferimento alle soluzioni sviluppate nell'ambito di Digital Europe per sostenere le infrastrutture cruciali in tutti i settori che hanno bisogno di un livello di cybersecurity adeguato.

Il FESR promuove lo sviluppo economico orientato all'innovazione che implica la digitalizzazione dell'industria, come indicato nelle strategie di specializzazione intelligente. Inoltre, il FESR sostiene l'implementazione di soluzioni digitali nel quadro delle attività volte a realizzare le priorità dell'UE in diversi settori, dai trasporti sostenibili al miglioramento dei sistemi sanitari. Il programma Digital Europe integrerà gli investimenti locali finanziati dal FESR per rendere le strutture accessibili al resto d'Europa mediante la messa in rete e la mappatura delle capacità digitali.

Sono previste infine sinergie tra Digital Europe e InvestEU per la realizzazione degli obiettivi legati alla digitalizzazione del settore privato e dell'intelligenza artificiale. Gli strumenti finanziari per l'intelligenza artificiale, previsti dal regolamento, verrebbero attuati impiegando le garanzie di bilancio da proporre nel quadro di InvestEU.

#### *Poli di innovazione digitale*

Nel primo anno di attuazione di Digital Europe verrà istituita una rete dei poli dell'innovazione digitale (Digital Innovation Hub), che sarà determinante per il trasferimento dei risultati delle attività di ricerca ed innovazione dalle università alle imprese. I DIH promuovono infatti l'applicazione delle tecnologie digitali con l'obiettivo di innovare prodotti, servizi e processi e rafforzare la competitività dell'economia europea. I fondi UE previsti da Digital Europe saranno investiti per rafforzare le capacità dei poli e delle competenze digitali delle aziende e delle amministrazioni pubbliche, collaborando con i Competence Center europei e gli Stati membri. Questi ultimi saranno invitati a proporre un elenco di poli di innovazione digitale, che la Commissione UE selezionerà attraverso un bando ristretto; la call finanzia progetti sperimentali e dimostrativi basati sull'intelligenza artificiale, il calcolo ad alte prestazioni e la cybersecurity. Gli Stati membri e le Regioni potranno contribuire agli investimenti destinati ai DIH attingendo anche alle risorse di Horizon Europe e ai fondi strutturali, con l'obiettivo di favorire la realizzazione di progetti in linea con le esigenze specifiche del territorio.

#### **Cybersecurity Act**

Dal 27 giugno 2019 è entrato in vigore il [Cybersecurity Act](#) pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 7 giugno 2019. Il regolamento fa parte del [Cybersecurity Package](#) europeo adottato dal 13 settembre 2017, come un insieme strumenti per affrontare gli attacchi informatici. Alla [strategia per la sicurezza cibernetica dell'Europa](#) ha fatto seguito la [Direttiva NIS](#), ma anche il [GDPR \(General Data Protection Regulation\)](#), che si occupa di data protection, è annoverato fra gli strumenti normativi dedicati alla protezione del mondo digitale. Fra questi il Cybersecurity Act costituisce l'ultimo atto.

Le modifiche apportate da questo nuovo regolamento UE sono dupplici: una riforma globale dell'ENISA (Agenzia dell'Unione europea per la sicurezza delle reti e dell'informazione) e la creazione di un quadro di certificazione di prodotti e servizi di sicurezza informatica. L'ENISA potrà fornire sostegno agli Stati

membri, alle istituzioni e alle imprese dell'UE per l'attuazione della direttiva NIS. Il nuovo ENISA sarà inoltre autorizzato a contribuire a rafforzare sia la cooperazione operativa sia la gestione delle crisi in tutta l'UE.

Sul fronte del sistema certificativo invece, la proposta della Commissione è stata quella di istituire un quadro di attestazione UE per contrastare la mancanza di un sistema di certificazione della sicurezza informatica riconosciuto in tutta l'area Europea, elemento che fino ad oggi ha limitato la crescita del mercato della sicurezza informatica se non abbia addirittura costituito un freno. Non è prevista l'introduzione di specifici schemi direttamente operativi, ma solo la emissione di direttive per ritenere validi e riconosciuti in tutti gli Stati membri, gli schemi certificativi che già esistono in alcuni paesi, istituendo quindi una piattaforma comune per il riconoscimento delle attestazioni dei prodotti e servizi digitali.

Il regolamento punta a rafforzare la resilienza dell'Unione agli attacchi informatici, creare un mercato unico della sicurezza cibernetica in termini di prodotti, servizi e processi e ad accrescere la fiducia dei consumatori nelle tecnologie digitali. Infatti, la Legge tiene conto degli attuali standard internazionali di sicurezza informatica (es. ISO 27001, NIST 800-53, PCI-DSS, CSA Cloud Control Matrix) per supportare lo sviluppo di un quadro armonizzato basilare all'interoperabilità. Fra i compiti dell'ENISA anche quello di predisporre i suddetti schemi di certificazione.

#### **Raccomandazione UE su 5G e cybersecurity**

In controtendenza con il risk-base approach, alla base del Cybersecurity Act, la [raccomandazione della Commissione Europea su 5G e cybersecurity](#) di ottobre 2019 che ha come obiettivo l'implementazione di strumenti legislativi a livello nazionale per sviluppare misure atte a mettere in sicurezza l'infrastruttura necessaria ad implementare il 5G, siano essi prodotti, servizi o processi. La raccomandazione si rivolge a stati membri e istituzioni Europee. Gli stati membri entro il giugno del 2019 hanno dovuto comunicare alla Commissione Europea il proprio piano nazionale per mettere in sicurezza l'infrastruttura legata all'implementazione del 5G. La raccomandazione richiede agli stati membri di aggiornare, qualora necessario, gli attuali criteri necessari per assicurare la sicurezza di tali asset. In aggiunta, viene data la possibilità agli stati membri il potere (golden power) di escludere compagnie private per motivi di sicurezza. L'Italia ha risposto alle sollecitazioni della Commissione Europea con il decreto-legge in ambito di perimetro di sicurezza cibernetica. Per quel che riguarda l'UE, la raccomandazione specifica che i certificati previsti dal Cybersecurity Act per processi, servizi e prodotti ICT devono essere implementati da ENISA partendo da quelli che verranno riconosciuti necessari per l'implementazione dell'infrastruttura del 5G.

#### **Vigilanza del mercato e conformità dei prodotti**

Pubblicato in GUE n. 169 del 25 giugno 2019 il nuovo Regolamento (UE) 2019/1020 sulla vigilanza del mercato e sulla conformità dei prodotti. Il Regolamento è entrato in vigore il 16 luglio 2019 e le sue disposizioni si applicheranno a partire dal 16 luglio 2021. Si applica anche alle direttive di prodotto del settore elettrotecnico ed elettronico, e modifica il regolamento 75/2008 - "Accreditamento e vigilanza del mercato per quanto riguarda la commercializzazione dei prodotti" e il regolamento CPR 305/2011. Il provvedimento comunitario nasce con l'obiettivo di integrare e rafforzare le disposizioni esistenti per quanto riguarda la conformità dei prodotti, la vigilanza del mercato e i controlli sui prodotti che entrano nel mercato UE.

### **Industria 4.0**

#### **Legge di Bilancio 2020**

Con la Legge di Bilancio 2020 il Piano Industria-Impresa 4.0 cambia veste. Tra le novità più importanti: l'introduzione del credito d'imposta per l'acquisto di beni strumentali e software, che prende il posto di iperammortamento e superammortamento; l'estensione del credito di imposta per la R&S alle attività legate a innovazione e design, dove è prevista una maggiorazione per le attività di innovazione in ambito Industria 4.0 e progetti green; il rinnovo della Nuova Sabatini. Di seguito, si riassumono le principali misure di interesse per l'industria.

*Credito di imposta per beni strumentali, beni 4.0 e software (art.1, commi 185-199)*

Caratteristiche generali:

- Prende il posto di super, iper e maxi ammortamento
- Allegati A e B della legge di Bilancio 2016 e s.m.i. non subiscono variazioni
- Fruibile in compensazione in cinque quote annuali (in tre anni nel caso dei software), a decorrere dall'anno successivo a quello di entrata in funzione dei beni
- Cumulabile con altre agevolazioni che abbiano ad oggetto i medesimi costi, a condizione che tale cumulo non porti al superamento del costo sostenuto
- Obbligo di invio comunicazione al MISE che servirà al Governo per valutare l'andamento della fruizione degli incentivi (modalità da definire con decreto direttoriale)
- Al MEF l'incarico di effettuare il monitoraggio delle fruizioni del credito d'imposta

CREDITO DI IMPOSTA	AL POSTO DI	CARATTERISTICHE / NOVITA'
<b>6%</b>	Superammortamento beni strumentali 130% - spesa max. 2,5mln €	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acquisto di beni strumentali effettuato dal 1° gennaio 2020 fino al 31 dicembre 2020, ovvero entro il 30 giugno 2021 a condizione che entro la data del 31/12/2020 il relativo ordine risulti accettato e sia pagato un acconto di almeno il 20% del costo di acquisizione</li> <li>▪ Spesa massima: 2 mln €</li> <li>▪ Si applica anche ad esercenti e professioni</li> <li>▪ Ad essere esclusi, oltre ai mezzi di trasporto e ai beni con coefficienti di ammortamento inferiori al 6,5%, i beni gratuitamente devolvibili delle imprese operanti in concessione e a tariffa nei settori dell'energia, dell'acqua, dei trasporti, delle infrastrutture, delle poste, delle telecomunicazioni, della raccolta e depurazione delle acque di scarico e della raccolta e smaltimento rifiuti</li> </ul>
<b>40%</b>	Iperammortamento beni 4.0 270%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spesa massima: 2,5 mln€</li> <li>▪ Acquisto di beni strumentali effettuato dal 1° gennaio 2020 fino al 31 dicembre 2020, ovvero entro il 30 giugno 2021 a condizione che entro la data del 31/12/2020 il relativo ordine risulti accettato e sia pagato un acconto di almeno il 20% del costo di acquisizione</li> </ul>
<b>20%</b>	Iperammortamento beni 4.0 200%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Per i beni di valore compreso tra 2,5 e 10 mln€</li> <li>▪ Se l'interconnessione dei beni 4.0 avviene in un periodo d'imposta successivo a quello della loro entrata in funzione, è possibile iniziare a fruire da subito del credito d'imposta del credito d'imposta per i beni strumentali "semplici" al 6%</li> <li>▪ Perizia/attestazione conformità obbligatoria per investimenti ≥ 300.000€</li> <li>▪ Utilizzabile solo dalle imprese</li> </ul>
<b>15%</b>	Maxi ammortamento acquisto software 140%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limite spesa: 700.000€</li> <li>▪ La fruizione diventa indipendente dall'acquisizione di un bene materiale</li> <li>▪ Vale anche per le spese per servizi sostenute in relazione all'utilizzo dei beni di cui all'Allegato B mediante soluzioni di cloud computing</li> </ul>

*Credito d'imposta per ricerca, sviluppo, innovazione e design (art.1, commi 200-209)*

- Ricerca e sviluppo: credito d'imposta del 12% nel limite di 3 milioni di euro per periodo d'imposta
- Design e ideazione estetica: credito d'imposta del 6% nel limite di 1,5 milioni di euro per periodo d'imposta

- Innovazione tecnologica: credito d'imposta del 6% nel limite di 1,5 milioni di euro per periodo d'imposta
- Progetti green: credito di imposta del 10% per le attività di innovazione tecnologica che puntano a realizzare processi o prodotti con finalità di innovazione digitale 4.0 oppure ecologiche, nel limite di 1,5 milioni di euro

Caratteristiche e condizioni:

- Si prende in considerazione unicamente l'ammontare degli investimenti e non più la media incrementale
- Vale per investimenti effettuati tra il 2020 e la metà del 2021
- Il credito di imposta è fruibile attraverso compensazione in 3 quote annuali di pari importo, a partire dal periodo di imposta successivo a quello di maturazione
- Il soggetto incaricato della revisione legale dei conti deve rilasciare la certificazione
- E' permesso alle imprese di usufruire del credito d'imposta anche in compensazione dei versamenti per oneri previdenziali e assistenziali
- Un decreto attuativo generale definirà le attività che possono beneficiare della misura (entro sessanta giorni dall'entrata in vigore della Legge)

#### *Credito di imposta per formazione 4.0 (art.1, commi 210-218)*

Il credito d'imposta per la formazione 4.0 dei lavoratori dipendenti viene prorogato di un anno.

- Credito al 50% alle piccole imprese (tetto massimo 300 mila euro)
- Credito al 40% per le medie (tetto a 250 mila euro)
- Credito al 30% per le grandi (tetto a 250 mila euro)
- Credito aumentato al 60% in caso di lavoratori svantaggiati o ultra svantaggiati, per un solo anno e per tutte le imprese, nel rispetto dei limiti annuali di spesa
- Utilizzabile solo in compensazione, a decorrere dal periodo d'imposta successivo a quello di sostenimento delle spese ammissibili

#### *Nuova Sabatini (art.1, commi 226-229)*

La misura è rifinanziata con 540 milioni di euro da ripartire negli anni 2020-2025.

- Confermata la maggiorazione dal 2,75% al 3,575% per i beni 4.0
- Introdotta la maggiorazione al 5,5% per gli investimenti innovativi delle micro e piccole imprese nelle Mezzogiorno
- Il 25% delle risorse è riservato alle micro, piccole e medie imprese che acquistano macchinari, impianti e attrezzature nuovi di fabbrica ad uso produttivo, a basso impatto ambientale, nell'ambito di programmi finalizzati a migliorare l'ecosostenibilità dei prodotti e dei processi produttivi (aliquota maggiorata al 3,575%)

## **ATEX**

### **Norme armonizzate**

Decisione di esecuzione della Commissione del 12 luglio 2019 relativa alle norme armonizzate sugli apparecchi e sistemi destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva, elaborata a sostegno della direttiva 2014/34/UE del Parlamento europeo e del Consiglio. Entrata in vigore: 15 luglio 2019.

- Art.1. Il riferimento alla norma armonizzata "EN IEC 60079-0:2018, Atmosfere esplosive – Parte 0: Apparecchi – Requisiti generali (IEC 60079-0:2017)" elaborata a sostegno della direttiva 2014/34/UE, è pubblicato nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea.

- Art.2. Il riferimento alla norma armonizzata “EN 60079-0:2012 + A11:2013, Atmosfere esplosive – Parte 0: Apparecchi – Requisiti generali (IEC 60079-0:2011 modificata + IS1:2013)”, elaborata a sostegno della direttiva 2014/34/UE, è ritirato dalla Gazzetta ufficiale dell’Unione europea a decorrere dal 6 luglio 2021.

## ***Direttiva Macchine***

### **INAIL: 10° Rapporto sull’attività di sorveglianza del mercato per i prodotti rientranti nel campo di applicazione della Direttiva Macchine**

Si tratta di un elaborato tecnico per i soggetti che partecipano alla sorveglianza del mercato (organi di vigilanza, fabbricanti, datori di lavoro/utilizzatori, verificatori, distributori, ecc.) costituito da schede riferite alle principali tipologie di macchine (secondo la classificazione dei comitati tecnici che trattano le principali non conformità rilevate evidenziando, rispetto allo stato dell’arte di riferimento, le soluzioni ritenute accettabili dall’autorità di sorveglianza del mercato). L’analisi del processo di sorveglianza del mercato e dell’attività di accertamento tecnico condotta di INAIL, in base al comma 2 dell’art. 3 del d.lgs. 17/2010 offre ogni due anni spunti per approfondimenti e valutazioni che possano contribuire a migliorare l’intero processo.

### **Contributo ORGALIM alla guida per l’interpretazione della Direttiva Macchine**

L’attuale Direttiva Macchine 2006/42/CE, allegato I, sezione 1.7.4. non specifica se istruzione debbano essere rese disponibili in formato cartaceo o elettronico. Tuttavia, la guida di interpretazione alla direttiva macchine (ed. luglio 2017) afferma che l’operatore economico ha possibilità di fornirli in un archivio elettronico, ma senza fornire ulteriori chiarimenti. In questo documento, Orgalim suggerisce alcuni chiarimenti alle spiegazioni fornite nella guida all’interpretazione, fornendo esempi pratici sui diversi formati in cui le istruzioni possono essere fornite e giustificare i vantaggi di ciascuno dei mezzi alternativi di fornire istruzioni.

### **Consultazione pubblica**

Nell’ambito dell’attività di una possibile revisione della Direttiva Macchine, la Commissione Europea ha aperto una consultazione pubblica tra giugno e agosto 2019. Le risposte saranno analizzate nell’ambito della realizzazione dello studio di impact assesment che la Commissione Europea ha affidato al consulente esterno VVA.

## ***Bassa Tensione***

### **Norme armonizzate**

Decisione di esecuzione (UE) 2019/1956 della Commissione del 26 novembre 2019 relativa alle norme armonizzate per materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione redatte a sostegno della direttiva 2014/35/UE del Parlamento europeo e del Consiglio. Entrata in vigore: 27 novembre 2019.

La EN 60204-1:2018 entra in regime di armonizzazione per la Direttiva 2014/35/UE “Bassa Tensione” a partire dal 27 novembre 2019. La sostituita, EN 60204-1:2006, è ritirata dal 27 maggio 2021 (cessazione Presunzione di Conformità). La EN 60204-1:2018 è informalmente armonizzata per i requisiti elettrici della Direttiva Macchine.

## **EMC**

### **Norme armonizzate**

Decisione di esecuzione (UE) 2019/1326 della Commissione del 5 agosto 2019 relativa alle norme armonizzate per la compatibilità elettromagnetica elaborate a sostegno della direttiva 2014/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio. Entrata in vigore: 6 agosto 2019.

### **Nuova edizione CEI EN 55014-1:2019 (CEI 110-1)**

Pubblicata nel mese di marzo la nuova edizione della Norma CEI EN 55014-1 *Compatibilità elettromagnetica – Prescrizioni per gli elettrodomestici, utensili elettrici e apparecchi simili – Parte 1: Emissione*. Questa revisione tecnica della Norma CEI EN 55014-1:2008 e delle successive Varianti specifica i requisiti da applicare alle emissioni di radiodisturbi nella gamma di frequenze 9 kHz – 400 GHz provenienti da apparecchi, utensili elettrici e apparati simili alimentati in corrente alternata e in corrente continua (anche da batteria). Ricadono nel campo di applicazione di questa Norma anche le parti separate degli apparecchi sopracitati quali, ad esempio, i relé di potenza o di protezione dei motori o dei dispositivi di commutazione, per le quali tuttavia non sono previsti requisiti di emissione a meno che non siano esplicitamente indicati. Questa edizione della Norma comprende il corrigendum 1 CISPR 14-1:2016/COR1:2016. L'edizione attuale sostituisce completamente la Norma CEI EN 55014-1:2008-01, che rimane applicabile fino al 28-04-2020. La norma è armonizzata anche per la direttiva EMC.

## **Azionamenti elettrici**

### **Normativa recepita in Italia nel 2019**

**CEI EN IEC 61800-3** *Azionamenti elettrici a velocità variabile Parte 3: Requisiti di compatibilità elettromagnetica e metodi di prova specifici.* La norma specifica i requisiti di compatibilità elettromagnetica per azionamenti elettrici a velocità variabile con tensioni di ingresso o di uscita del convertitore fino a 35 kV c.a., installati in ambienti residenziali, commerciali e industriali ad eccezione di quelli per applicazioni di trazione e per veicoli elettrici. Sostituisce la norma CEI EN 61800-3:2005-04, che rimane applicabile fino al 09-07-2021.

**CEI EN IEC 62477-2** *Requisiti di sicurezza per convertitori elettronici di potenza Parte 2: Convertitori elettronici di potenza con tensione nominale superiore a 1 000 V in corrente alternata e 1 500 V in corrente continua fino a 36 kV in corrente alternata o 54 kV in corrente continua.* La norma si applica ai sistemi di conversione elettronica di potenza (PECS) e ai loro componenti inclusi i mezzi di controllo, protezione e misura finalizzati alla conversione di potenza elettrica con tensione nominale superiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua fino a 36 kV in corrente alternata e 54 kV in corrente continua. Il documento contiene lo status di pubblicazione di sicurezza per gruppi omogenei di prodotti, ai sensi della Guida IEC 104 e riguarda tutti i PECS alimentati da fonti energetica solare, eolica, marina (maree), da celle a combustibile e similari. Sempre in accordo con la Guida IEC 104 è responsabilità dei Comitati Tecnici di prodotto utilizzare questa norma nella preparazione delle norme di prodotto di loro competenza. Per PECS per i quali non esista una norma di prodotto, questa norma fornisce i requisiti minimi di sicurezza.

### Lavori normativi internazionali

#### *Di prossima pubblicazione*

**IEC 61800-1 ED2** *Adjustable speed electrical power drive systems - Part 1: General requirements - Rating specifications for low voltage adjustable speed DC power drive systems.* Forecast publication date: 9/2020.

**IEC 61800-2 ED3** *Adjustable speed electrical power drive systems - Part 2: General requirements - Rating specifications for adjustable speed a.c. power drive systems.* Forecast publication date: 9/2020.

#### *In sviluppo/manutenzione*

**IEC 61800-5-1 ED3** *Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-1: Safety requirements - Electrical, thermal and energy.* Forecast publication date: 12/2021.

**IEC 61800-5-3 ED1** *Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-3: Safety requirements for encoders - Functional, Electrical and Environmental.* Forecast publication date: 2/2021.

**IEC 61800-9-1 ED2** *Adjustable speed electrical power drive systems - Part 9-1: Ecodesign for power drive systems, motor starters, power electronics and their driven applications - General requirements for setting energy efficiency standards for power driven equipment using the extended product approach (EPA) and semi analytic model (SAM).* Forecast publication date: 12/2021.

**IEC 61800-9-2 ED2** *Adjustable speed electrical power drive systems - Part 9-2: Ecodesign for power drive systems, motor starters, power electronics and their driven applications - Energy efficiency indicators for power drive systems and motor starters.* Forecast publication date: 11/2021.

## Equipaggiamento elettrico delle macchine industriali

### Normativa recepita in Italia nel 2019

**CEI EN 60204-1** *Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine Parte 1: Regole generali.* Errata Corrige di origine nazionale modifica una formula nell'Allegato A della Norma CEI EN 60204-1:2018-12.

**CEI EN IEC 60204-11** *Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine Parte 11: Prescrizioni per l'equipaggiamento AT con tensioni superiori a 1 000 V c.a. o 1 500 V c.c., ma non superiori a 36 kV.* La parte 11 della norma si applica agli equipaggiamenti e ai sistemi elettrici ed elettronici delle macchine, compresi i gruppi di macchine che lavorano insieme in modo coordinato, alimentati con tensioni nominali superiori a 1000 V AC o 1500 V DC e non superiori a 36 kV AC o DC, con frequenze nominali non superiori a 60 Hz. Annulla e sostituisce la prima edizione e ne costituisce una revisione che contiene modifiche tecniche significative riguardanti: aspetti della valutazione del rischio, in accordo alla ISO 12100; collegamento equipotenziale e messa a terra; EMC e qualità dell'energia; quadri di comando e controllo in alta tensione; distanze di isolamento superficiali per conduttori e assiemi di anelli collettori; nell'Allegato A un elenco di macchinari che utilizzano apparecchiature ad alta tensione. In riferimento ai requisiti formali, la CEI EN IEC 60204-11 è stata allineata con: CEI EN 60204-1:2018, CEI EN 61936-1:2014, CEI EN 62271. Sostituisce la norma CEI EN 60204-11:2001-05, che rimane applicabile fino al 09-01-2022, e deve essere usata congiuntamente con la norma EN 60204-1.

**CEI EN IEC 61496-3** *Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrosensibile di protezione Parte 3: Prescrizioni particolari per dispositivi di protezione fotoelettrici attivi che rispondono alla riflessione diffusa (AOPDDR).* La parte 3 della norma specifica i requisiti aggiuntivi per la progettazione, la costruzione e il collaudo di dispositivi di protezione elettrosensibili (ESPE) progettati per rilevare persone o parti di persone come parte di un sistema di sicurezza, utilizzando dispositivi optoelettronici di protezione attivi sensibili alla riflessione diffusa (AOPDDR) per la funzione di rilevamento. Un'attenzione particolare è rivolta ai requisiti che garantiscono il conseguimento di adeguate prestazioni di sicurezza. Gli AOPDDR sono dispositivi che hanno una o più zone di rilevamento specificate in due dimensioni (AOPDDR-2D) o in tre dimensioni (AOPDDR-3D). Sostituisce la norma CEI CLC/TS 61496-3:2009-03, che rimane applicabile fino al 11-01-2022.

**CEI EN IEC 62046** *Sicurezza del macchinario - Applicazione dei dispositivi di protezione per rilevare la presenza di persone.* La norma specifica i requisiti per la scelta, il posizionamento, la configurazione e la messa in servizio di dispositivi di protezione in grado di rilevare la presenza momentanea o continua di persone al fine di proteggere tali persone da parti pericolose di macchinari in applicazioni industriali. Si riferisce all'impiego di dispositivi di protezione elettrosensibili specificati nella norma CEI EN 61496 e all'impiego di tappeti e pavimenti sensibili alla pressione specificati nella norma ISO 13856-1. Prende in considerazione le caratteristiche dei macchinari, i dispositivi di protezione, l'ambiente e l'interazione umana da parte di persone aventi 14 anni o più. Il documento include Allegati che forniscono indicazioni sull'applicazione di dispositivi di protezione per rilevare la presenza di persone. Questa prima edizione annulla e sostituisce la norma CEI CLC/TS 62046:2011-04 che rimane applicabile fino al 02-05-2021 e di cui ne costituisce una revisione tecnica.

### Lavori normativi internazionali

Le Norme IEC ed EN nel campo dell'equipaggiamento elettrico delle macchine sono in forte sviluppo, con l'obiettivo di ottenere un consenso sempre più ampio da parte degli stakeholder; l'approccio normativo è in linea con le metodologie operative con cui si affronta l'equipaggiamento elettrico, sia esso di una macchina nuova o usata.

*Norme pubblicate nel 2019 e a inizio 2020*

**IEC TS 62998-1 ED1** *Safety of machinery - Safety-related sensors used for the protection of persons.*

**IEC TR 63074 ED1** *Safety of machinery - Security aspects related to functional safety of safety-related control systems.*

*Di prossima pubblicazione*

**IEC 61496-1 ED4** *Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 1: General requirements and tests.* Forecast publication date: 06/2020.

**IEC 61496-2 ED4** *Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 2: Particular requirements for equipment using active opto-electronic protective devices.* Forecast publication date: 06/2020.

**IEC TR 63161 ED1** *Assignment of a safety integrity requirements - Basic rationale.* Forecast publication date: 06/2020.

**IEC TR 62998-2 ED1** *Safety of machinery - Safety-related sensors used for protection of person - Part 2: Examples of application.*

*In sviluppo/manutenzione*

**IEC 60204-1/AMD1 ED6** *Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements.* Forecast publication date: 02/2021.

**IEC 60204-32 ED3** *Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 32: Requirements for hoisting machines.* Forecast publication date: 02/2021.

**IEC TS 61496-4-2/AMD1 ED1** *Amendment 1 - Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 4-2: Particular requirements for equipment using vision based protective devices - Additional requirements when using reference pattern techniques.* Forecast publication date: 1/2021.

**IEC TS 61496-4-3/AMD1 ED1** *Amendment 1 - Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 4-3: Particular requirements for equipment using vision based protective devices - Additional requirements when using stereo vision techniques.* Forecast publication date: 1/2021.

**IEC TS 61496-5 ED1** *Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 5: Particular requirements for radar-based protective Devices.* Forecast publication date: 12/2021.

**IEC 62061 ED2** *Safety of machinery - Functional safety of safety-related electrical, electronic and programmable electronic control systems.* Forecast publication date: 10/2020.

*Nuovi progetti*

**PNW TS 44-868** *Safety of Machinery - Safety-related sensors used for the protection of persons - Part 3: Sensor technologies and algorithms.*

## **Scambio informativo associato alla gestione dei sistemi elettrici di potenza**

### **Normativa recepita in Italia nel 2019**

**CEI UNI EN 13757-2** *Sistemi di comunicazione per contatori e per la lettura a distanza dei contatori - Parte 2: Livello fisico e dei collegamenti.* Il fascicolo informa che la norma CEI UNI EN 13757-2 (CEI 57-

80:2011-05) è abrogata dal 1° agosto 2019 in quanto non è più in vigore il relativo riferimento normativo EN 13757-2:2004.

**CEI UNI EN 13757-3** *Sistemi di comunicazione per contatori e per la lettura a distanza dei contatori - Parte 3: Livello dell'applicazione dedicata.* Il fascicolo informa che la norma CEI UNI EN 13757-3 (CEI 57-81:2013-07) è abrogata dal 1° luglio 2019 in quanto non è più in vigore il relativo riferimento normativo EN 13757-3:2013.

**CEI UNI EN 13757-5** *Sistemi di comunicazione per contatori e per la lettura a distanza dei contatori Parte 5: Ritrasmissione senza fili (wireless).* Il fascicolo informa che la Norma CEI UNI EN 13757-5 (CEI 57-70:2009-05) è abrogata dal 1° agosto 2019 in quanto non è più in vigore il relativo riferimento normativo EN 13757-5:2008.

**CEI UNI EN 13757-6** *Sistemi di comunicazione per contatori e per la lettura a distanza dei contatori - Parte 6: Bus locale.* Il fascicolo informa che la norma CEI UNI EN 13757-6 (CEI 57-71:2009-05) è abrogata dal 1° agosto 2019 in quanto non è più in vigore il relativo riferimento normativo EN 13757-6:2008.

**CEI EN 61850-6/A1** *Reti e sistemi di comunicazione per l'automazione nell'ambito dei sistemi elettrici - Parte 6: Linguaggio di descrizione della configurazione per comunicazioni nei sistemi di automazione delle utility elettriche relative ai Dispositivi Elettronici Intelligenti (IED).* Modifica e corregge il contenuto della norma CEI EN 61850-6:2010. Sono previste due distinte tipologie di modifica: la prima riguardante i problemi di interoperabilità risolti che hanno già seguito il processo previsto per le questioni tecniche descritte nella norma CEI EN 61850-1 e che hanno conseguito lo stato di "completato"; la seconda relativa agli aspetti editoriali, risolti, di argomenti tecnici che possono avere condotto a problematiche di interoperabilità.

**CEI EN IEC 61850-8-2** *Reti e sistemi di comunicazione per l'automazione dei sistemi elettrici Parte 8-2: Mappatura dei servizi di comunicazione specifici (SCSM) - Mappatura con XMPP (Extensible Messaging Presence Protocol).* Questa parte della norma specifica un metodo di scambio dati attraverso qualsiasi tipo di rete dati, comprese le reti pubbliche. Per i servizi client/server, il metodo definito in questo documento consiste nel mappare gli oggetti e i servizi ACSI (Abstract Communication Service Interface definita in CEI EN 61850-7-2) in messaggi XML trasportati su XMPP. La descrizione della mappatura comprende tre aspetti: l'uso del protocollo XMPP stesso, che descrive quali funzioni sono realmente utilizzate e come vengono utilizzate dalla mappatura; la modalità con cui ottenere comunicazioni sicure end-to-end; la descrizione dei contenuti XML corrispondenti a ciascun servizio ACSI, grazie in particolare agli schemi XML e agli esempi di messaggi XML. La norma definisce il sottoinsieme di classi, gli attributi di classe e i ruoli che è necessario definire al fine di descrivere all'interno del Modello di Informazione Comune (CIM) il risultato della stima di stato, del flusso di potenza e di altre grandezze similari che rappresentano uno stato stazionario all'interno di un sistema elettrico, per una serie di casi d'uso che sono inclusi per informazione nel documento. La norma è destinata sia ai produttori di dati sia agli utilizzatori dei dati. Sostituisce la norma CEI EN 61970-456:2014-03, che rimane applicabile fino al 23-04-2021.

**CEI EN IEC 61968-4** *Integrazione delle applicazioni nelle utility elettriche - Interfacce di sistema per la gestione della distribuzione Parte 4: Interfacce per le registrazioni e la gestione degli asset.* Specifica il contenuto informativo di una serie di tipi di messaggi che possono essere utilizzati per supportare molte delle funzioni aziendali relative alle registrazioni e alla gestione degli asset. Gli usi caratteristici dei tipi di messaggi definiti in questo documento includono la pianificazione delle estensioni di rete, il trasferimento tra sistemi dei dati delle linee e delle reti, la modifica di reti e schemi e l'ispezione degli asset. Questa edizione annulla e sostituisce la precedente CEI EN 61968-4:2009-03 che rimane applicabile fino al 12-04-2022 e costituisce una revisione tecnica.

**CEI EN 61970-453/A1** *Sistema di gestione dell'energia, interfaccia di gestione applicativa (EMS-API) Parte 453: Profilo di struttura dei diagrammi.* Questa Variante alla Norma CEI EN 61970-453:2014-12 fornisce un aggiornamento del diagramma e della specifica UML relativi alla rappresentazione grafica d'impianto.

**CEI EN 62351-3/A1** *Gestione dei sistemi di potenza e scambio informativo associato - Sicurezza dei dati e delle comunicazioni - Parte 3: Sicurezza delle reti e dei sistemi di comunicazione - Profili che utilizzano TCP/IP.* Specifica come fornire riservatezza, integrità e autenticazione per i protocolli di telecontrollo e SCADA (Supervisione, Controllo e Acquisizione Dati) che utilizzano il TCP/IP come protocollo di trasporto dei messaggi applicativi. Questa Variante 1 introduce diverse precisazioni relative agli algoritmi di cifratura consentiti, alla gestione della sessione sicura, dei certificati e delle chiavi.

**CEI EN IEC 62351-4** *Gestione dei sistemi elettrici e scambio informativo associato - Sicurezza delle comunicazioni e dei dati Parte 4: Profili che utilizzano MMS e derivati.* Specifica i requisiti di sicurezza sia a livello di trasporto che a livello di applicazione, supporta l'integrità estesa e l'autenticazione in fase di connessione e nel trasferimento dei dati, la gestione delle chiavi condivise, la crittografia del trasferimento dei dati a livello di applicazione e la sicurezza end-to-end (E2E) con e senza nodi intermedi. Sono considerati sia i protocolli applicativi basati su MMS, che utilizzano uno stack di protocollo Open Systems Interworking (OSI), sia quelli che utilizzano uno stack di protocollo Internet. Il supporto viene esteso per proteggere i protocolli applicativi che utilizzano la codifica XML. Questa sicurezza estesa a livello di applicazione viene definita sicurezza E2E. Oltre alla sicurezza E2E, questa Parte 4 della norma fornisce anche la mappatura verso i protocolli che trasportano le informazioni relative alla sicurezza. Al momento sono considerati solo gli ambienti OSI e XMPP.

**CEI EN IEC 62325-451-6** *Quadro di riferimento per le comunicazioni nel mercato dell'energia - Parte 451-6: Pubblicazione di informazioni sui modelli di mercato, contestuali e di assieme per il mercato europeo.* Definisce un package per un processo commerciale di pubblicazione di informazioni di mercato, nonché per gli associati modelli contestuali, di assieme e XML, per un suo utilizzo all'interno del mercato elettrico in stile europeo. La norma si basa sulla vista logica degli aspetti funzionali della gestione del mercato elettrico europeo contenuta nella IEC 62325-351, contestualizzando il suo contenuto al fine di soddisfare i requisiti espressi dal processo commerciale in esame. Sostituisce la norma CEI EN 62325-451-6:2017-03, che rimane applicabile fino al 12-06-2021.

**CEI EN IEC 62325-503** *Quadro di riferimento per le comunicazioni nel mercato dell'energia Parte 503: Linee guida per lo scambio di dati di mercato per il profilo IEC 62325-351.* La norma specifica uno standard per una piattaforma di comunicazione che ogni Transmission System Operator (TSO) in Europa può utilizzare per scambiare in modo affidabile e sicuro documenti per il mercato dell'energia.

**CEI EN IEC 62746-10-3** *Interfaccia tra il sistema per la gestione dell'energia del cliente ed il sistema di gestione della rete elettrica - Parte 10-3: OpenADR - Adattamento allo standard CIM dell'IEC dell'interfaccia utente alla rete elettrica intelligente.* Definisce e descrive metodi ed esempi XML che possono essere usati per costruire un adattatore per l'interoperabilità tra un sistema di automazione distribuito o un sistema di gestione della domanda basati sullo standard CIM dell'IEC e un'interfaccia utente standard (es. IEC 62746-10-1) alla rete elettrica. La specifica si limita a definire un metodo per mappare il contenuto di qualsiasi profilo CIM che contiene modelli informativi DR/DER sull'interfaccia utente basata sullo standard IEC 62746-10-1.

## Lavori normativi internazionali

*Norme pubblicate nel 2019 e a inizio 2020*

**IEC 60870-5 ED1** *Telecontrol equipment and systems - Part 5: Transmission protocols.*

**IEC 61850 ED1** *Communication networks and systems for power utility automation*; **IEC TS 61850-2 ED2 Part 2: Glossary**; **IEC TR 61850-7-6 ED1 Part 7-6: Guideline for definition of Basic Application Profiles (BAPs) using IEC 61850**; **IEC TR 61850-90-6/COR1 ED1 Corrigendum 1 Part 90-6: Use of IEC 61850 for Distribution Automation Systems.**

**IEC 61968-1 ED3** *Application integration at electric utilities - System interfaces for distribution management - Part 1: Interface architecture and general recommendations*; **IEC 61968-4 ED2 Part 4: Interfaces for records and asset management.**

**IEC 61970 ED1** *Energy management system application program interface (EMS-API)*; **IEC 61970-CGMES ED1** *Common Grid Model Exchange Specification (CGMES)*.

**IEC 62351 ED1** *Power systems management and associated information exchange - Data and communications security*; **IEC TS 62351-100-3 ED1 Part 100-3: Conformance test cases for the IEC 62351-3, the secure communication extension for profiles including TCP/IP.**

**IEC TR 62357-2 ED1** *Power systems management and associated information exchange - Part 2: Use Cases and role model*.

**IEC 62488-2:2017/COR1 ED1 Corrigendum 1 - Power line communication systems for power utility applications - Part 2: Analogue power line carrier terminals or APLC.**

#### *In manutenzione/sviluppo*

**IEC TS 61850-1-2 ED1** *Communication networks and systems for power utility automation - Part 1-2: Guideline on extending IEC 61850*. Forecast publication date: 8/2020; **IEC 61850-4/AMD1 ED2 Amendment 1 - Part 4: System and project management. Forecast publication date: 9/2020; **IEC 61850-5/AMD1 ED2 Amendment 1 - Part 5: Communication requirements for functions and device models. Forecast publication date: 12/2020; **IEC 61850-6-2 ED1 Part 6-2: Configuration description language for extensions for human machine interfaces. Forecast publication date: 12/2020; **IEC 61850-6-2 ED1 Part 6-2: Configuration description language for extensions for human machine interfaces. Forecast publication date: 4/2021; **IEC 61850-7-1/AMD1 ED2 Amendment 1 - Part 7-1: Basic communication structure - Principles and models. Forecast publication date: 4/2021; **IEC 61850-7-2/AMD1 ED2 Amendment 1 - Part 7-2: Basic information and communication structure - Abstract communication service interface (ACSI). Forecast publication date: 1/2020; **IEC 61850-7-3/AMD1 ED2 Amendment 1 - Part 7-3: Basic communication structure - Common data classes. Forecast publication date: 1/2020; **IEC 61850-7-4/AMD1 ED2 Amendment 1 - Part 7-4: Basic communication structure - Compatible logical node classes and data object classes. Forecast publication date: 1/2020; **IEC 61850-7-420 ED2 Part 7-420: Basic communication structure - Distributed energy resources and distribution automation logical nodes. Forecast publication date: 03/2021; **IEC 61850-8-1/AMD1 ED2 Amendment 1 - Part 8-1: Specific communication service mapping (SCSM) - Mappings to MMS (ISO 9506-1 and ISO 9506-2) and to ISO/IEC 8802-3. Forecast publication date: 2/2020; **IEC 61850-9-2/AMD1 ED2 Amendment 1 - Part 9-2: Specific communication service mapping (SCSM) - Sampled values over ISO/IEC 8802-3. Forecast publication date: 1/2020; **IEC TS 61850-80-5 ED1 Part 80-5: Guideline for mapping information between IEC 61850 and IEC 61158-6 (Modbus). Forecast publication date: 1/2021; **IEC TR 61850-90-4 ED2 Part 90-4: Network engineering guidelines. Forecast publication date: 6/2020; **IEC TR 61850-90-9 ED1 Part 90-9: Use of IEC 61850 for Electrical Energy Storage Systems. Forecast publication date: 9/2020; **IEC TR 61850-90-11 ED1 Part 90-11: Methodologies for modelling of logics for IEC 61850 based applications. Forecast publication date: 9/2020; **IEC TR 61850-90-12 ED2 Part 90-12: Wide area network engineering guidelines. Forecast publication date: 9/2020; **IEC TS 61850-90-16 ED1 Part 90-16: System management for IEC 61850. Forecast publication date: 1/2021.**********************************

**IEC 61968-1 ED3** *Application integration at electric utilities - System interfaces for distribution management - Part 1: Interface architecture and general recommendations*. Forecast publication date:

4/2020; **IEC 61968-5 ED1 Part 5: Distributed energy optimization**. Forecast publication date: 9/2020; **IEC 61968-9 ED3 Part 9: Interfaces for meter reading and control**. Forecast publication date: 01/2021; **IEC 61968-13 ED2 Part 13: Common distribution power system model profiles**. Forecast publication date: 01/2021.

**IEC 61970-301 ED7 Energy management system application program interface (EMS-API) - Part 301: Common information model (CIM) base**. Forecast publication date: 9/2020; **IEC 61970-303 ED1 Part 303: Common information model (CIM), Network Model Management**. Forecast publication date: 4/2021; **IEC 61970-401 ED1 Part 401: Component interface specification (CIS) framework**. Forecast publication date: 01/2021; **IEC 61970-452 ED4 Part 452: CIM static transmission network model profiles**. Forecast publication date: 03/2021; **IEC 61970-459 ED1 Part 459: Framework for managing shared network model information**. Forecast publication date: 4/2021; **IEC 61970-460 ED1 Part 460: Profiles for projects that describe changes to IEC 61970 network models**. Forecast publication date: 02/2021; **IEC 61970-501 ED2 Part 501: Common Information Model Resource Description Framework (CIM RDF) schema**. Forecast publication date: 03/2021; **IEC 61970-600-1 ED2 Part 600-1: Common Grid Model Exchange Specification (CGMES) - Structure and rules**. Forecast publication date: 1/2021; **IEC 61970-600-2 ED2 Part 600-2: Common Grid Model Exchange Specification (CGMES) - Exchange profiles specification**. Forecast publication date: 1/2021.

**IEC 62325-451-7 ED1 Framework for energy market communications - Part 451-7: Balancing processes, contextual and assembly models for European style market**. Forecast publication date: 4/2022; **IEC 62325-451-8 Part 451-8: HVDC processes, contextual and assembly models for European style market**. Forecast publication date: 4/2022; **IEC 62325-451-10 ED1 Part 451-10: Profiles for energy consumption data ("My Energy Data")**. Forecast publication date: 3/2021.

**IEC 62351-3/AMD2 ED1 Amendment 2 - Power systems management and associated information exchange - Data and communications security - Part 3: Communication network and system security - Profiles including TCP/IP**. Forecast publication date: 2/2020; **IEC 62351-4/AMD1 ED1 Amendment 1 Part 4: Profiles including MMS and derivatives**. Forecast publication date: 10/2020; **IEC 62351-5 ED1 Part 5: Security for IEC 60870-5 and derivatives**. Forecast publication date: 4/2022; **IEC 62351-6 ED1 Part 6: Security for IEC 61850**. Forecast publication date: 12/2020; **IEC 62351-8 ED1 Part 8: Role-based access control**. Forecast publication date: 5/2020; **IEC 62351-14 ED1 Part 14: Cyber security event logging**. Forecast publication date: 01/2021; **IEC TS 62351-100-4 ED1 Part 100-4: Conformance testing for IEC 62351-4**. Forecast publication date: 6/2021; **IEC TS 62351-100-6 ED1 Part 100-6: Conformance testing for IEC 62351-6**. Forecast publication date: 06/2021.

**IEC 62488-3 ED1 Power line communication systems for power utility applications - Part 3: Digital Power Line Carrier (DPLC) terminals and hybrid ADPLC terminals**. Forecast publication date: 12/2020.

#### *Nuovi progetti*

**PNW 57-2094 ED1 Energy Management System Application Program Interface (EMS-API) – Part 457: Dynamics profile**.

## Misura, controllo e automazione nei processi industriali

### Smart manufacturing e Industria 4.0

L'attività di normazione legata a Industria 4.0, settore strategico per l'industria nazionale, viene presidiata dal CEI attraverso il CT 65 *Misura, controllo e automazione nei processi industriali* che opera

attraverso quattro Sottocomitati: SC 65 A - *Aspetti di sistema*, SC 65 B - *Dispositivi e analizzatori di processo*, SC 65 C - *Reti di comunicazioni industriali*, SC 65 E - *Integrazione dei sistemi*.

In ambito europeo, il CT 65 con i suoi SC segue le attività del TC 65X del CENELEC, e a livello IEC si interfaccia con le omologhe strutture. In questo contesto internazionale, si è potenziata e razionalizzata l'attività normativa nel settore "Smart Manufacturing" con la costituzione del SyC *Smart Manufacturing* e, a livello italiano, del CT 321 *Smart Manufacturing-Industria 4.0* presidiato da ANIE con l'ottica di fornire la migliore interfaccia nazionale sul tema.

### Normativa recepita in Italia nel 2019

**CEI EN IEC 62443-4-2** *Sicurezza dei sistemi di automazione industriale e di controllo Parte 4-2: Requisiti tecnici di sicurezza per componenti IACS*. Questa Parte della serie di Norme CEI EN 62443 fornisce dettagli tecnici relativi alle prescrizioni dei componenti per sistemi di controllo (CR) associati ai sette requisiti fondativi (FR) descritti nella TS IEC 62443-1-1. Questi sette requisiti riguardano: identificazione e controllo di autenticazione (IAC); controllo nell'uso (UC); integrità di sistema (SI); riservatezza dei dati (DC); restrizione del flusso dei dati (RDF); cronologia della risposta agli eventi (TRE); disponibilità delle risorse (RA).

**CEI EN IEC 62881** *Matrice di causa ed effetto*. Questa norma indirizza alla preparazione e implementazione delle matrici cause ed effetti per attività di progettazione, costruzione e installazione, ecc. Ha lo scopo di descrivere un semplice formato utilizzato per supportare un consistente scambio di informazioni tra le differenti discipline sopraindicate, coinvolte in progetti o attività di manutenzione.

**CEI EN IEC 62881/EC** *Matrice di causa ed effetto*. Il fascicolo recepisce il testo dell'Errata Corrige di origine internazionale alla Pubblicazione che il CEI ha pubblicato come norma CEI EN IEC 62881:2019-03.

### Lavori normativi internazionali

#### Norme pubblicate nel 2019

**IEC 62443-4-2 ED1** *Security for industrial automation and control systems - Part 4-2: Technical security requirements for IACS components*.

**IEC TS 62872-1 ED1** *Industrial-process measurement, control and automation - Part 1: System interface between industrial facilities and the smart grid*.

**IEC 62881:2018/COR1 ED1.0** *Corrigendum 1 - Cause and effect matrix*.

**IEC TR 63069 ED1** *Industrial-process measurement, control and automation - Framework for functional safety and security*.

#### In manutenzione/sviluppo

**IEC 61010-2-201 ED3** *Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-201: Particular requirements for control equipment*. Forecast publication date: 8/2021; **IEC 61010-2-202 ED2** *Part 2-202: Particular requirements for electrically operated valve actuators*. Forecast publication date: 3/2021; **IEC 61010-2-203 ED1** *Part 2-203: Particular requirements for industrial communication equipment*. Forecast publication date: 11/2021.

**IEC 62443-2-1 ED2** *Security for industrial automation and control systems - Part 2-1: Security program requirements for IACS asset owners*. Forecast publication date: 10/2020; **IEC 62443-2-2 ED1** *Part 2-2: IACS protection levels*. Forecast publication date: 1/2022; **IEC 62443-3-2 ED1** *Part 3-2: Security risk assessment and system design*. Forecast publication date: 7/2020.

**IEC 62832-1 ED1** *Industrial-process measurement, control and automation - Digital factory framework - Part 1: General principles*. Forecast publication date: 1/2021; **IEC 62832-2 (ED1)** *Part 2: Model elements*.

Forecast publication date: 1/2021; **IEC 62832-3 (ED1) Part 3: Application of Digital Factory for life cycle management of production systems**. Forecast publication date: 1/2021.

**IEC 62890 ED1 Life-cycle management for systems and products used in industrial-process measurement, control and automation**. Forecast publication date: 9/2020.

**IEC TS 63164-1 ED1 Reliability of Industrial Automation Devices and Systems – Part 1: Assurance of automation devices reliability data and specification of their source**. Forecast publication date: 2/2020;

**IEC TR 63164-2 ED1 Part 2: System reliability**. Forecast publication date: 7/2020.

**IEC 63278-1 ED1 Asset administration shell for industrial applications – Part 1: Administration shell structure**. Forecast publication date: 5/2022; **IEC TR 63283-1 ED1 Part 1: Terms and definitions**.

Forecast publication date: 11/2020; **IEC TR 63283-2 ED1 Part 2: Use cases**. Forecast publication date: 11/2020; **IEC TR 63283-3 Part 3: Recommendations for cybersecurity**. Forecast publication date: 11/2020.

#### *Nuovi progetti*

**PNW 65-762 International Electrotechnical Vocabulary – Part 352: Industrial IT**.

## **Aspetti di sistema**

### **Linee guida per la sicurezza funzionale nell'Industria 4.0**

È stata pubblicata in aprile 2019 la nuova guida tecnica **CEI 65-186 Linea guida per l'applicazione della Norma della serie CEI EN 61511 – Sicurezza funzionale – Sistemi strumentati di sicurezza per il settore dell'industria di processo (SIS)**. La Guida fornisce suggerimenti e raccomandazioni per l'applicazione degli articoli della Norma internazionale IEC 61511, recepita come norma europea EN 61511 e come norma italiana CEI EN 61511, per il soddisfacimento dei requisiti di sicurezza funzionale dei sistemi strumentati per gli impianti dell'industria di processo, quali: impianti che provvedono alla trasformazione chimico-fisica della materia prima; impianti di produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica; impianti di estrazione e trattamento del petrolio e derivati e del gas; impianti di chimica di base e di chimica fine; impianti di produzione farmaceutica, alimentare, di carta e cellulosa, di vetri e cemento; impianti di trattamento di metalli e minerali e di acque reflue. Questa edizione sostituisce la precedente Guida CEI 65-186:2010-01.

#### **Normativa recepita in Italia nel 2019**

**CEI EN IEC 61326-3-2 Apparecchi elettrici di misura, controllo e laboratorio - Prescrizioni di compatibilità elettromagnetica Parte 3-2: Requisiti di immunità per sistemi associati alla sicurezza e per le apparecchiature destinate a funzioni di sicurezza (sicurezza funzionale) - Applicazioni industriali con specifico ambiente elettromagnetico**. Riguarda tutti gli apparecchi compresi nello scopo della Norma CEI EN 61326-1, ma è limitata ai sistemi e apparecchi per applicazioni industriali all'interno di uno specificato ambiente elettromagnetico; essa è intesa a soddisfare le funzioni di sicurezza come definite nella CEI EN 61508 con SIL 1-3. Sostituisce la norma CEI EN 61326-3-2:2011-04, che rimane applicabile fino al 30-11-2021.

### **Lavori normativi internazionali**

#### *Norme pubblicate a inizio 2020*

**IEC 61511 ED1 Functional safety - Safety instrumented systems for the process industry sector**.

#### *In manutenzione/sviluppo*

**IEC 61326-1 ED3 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements**. Forecast publication date: 3/2021; **IEC 61326-2-1 ED3 - Part 2-1: Particular requirements - Test configurations, operational conditions and performance criteria for**

*sensitive test and measurement equipment for EMC unprotected applications*. Forecast publication date: 3/2021; **IEC 61326-2-2 ED3 Part 2-2: Particular requirements - Test configurations, operational conditions and performance criteria for portable test, measuring and monitoring equipment used in low-voltage distribution systems. Forecast publication date: 3/2021; **IEC 61326-2-3 ED3 Part 2-3: Particular requirements - Test configuration, operational conditions and performance criteria for transducers with integrated or remote signal conditioning. Forecast publication date: 3/2021; **IEC 61326-2-4 ED3 Part 2-4: Particular requirements - Test configurations, operational conditions and performance criteria for insulation monitoring devices according to IEC 61557-8 and for equipment for insulation fault location according to IEC 61557-9. Forecast publication date: 3/2021; **IEC 61326-2-5 ED3 Part 2-5: Particular requirements - Test configurations, operational conditions and performance criteria for field devices with field bus interfaces according to IEC 61784-1. Forecast publication date: 3/2021; **IEC 61326-2-6 ED3 Part 2-6: Particular requirements - In vitro diagnostic (IVD) medical equipment. Forecast publication date: 3/2021.**********

**IEC TS 61508-3-2 ED1** *Requirements and Guidance in the use of mathematical and logical techniques for establishing exact properties of software and its documentation*. Forecast publication date: 1/2021.

**IEC TR 61511-4 ED1** *Functional safety – Safety instrumented systems for the process industry sector – Part 4: Explanation and rationale for changes in IEC 61511-1 from Edition 1 to Edition 2*. Forecast publication date: 2/2020.

**IEC 62682 ED2** *Management of alarm systems for the process industries*. Forecast publication date: 1/2023.

**IEC TR 62879 ED1** *Human factors and functional safety*. Forecast publication date: 11/2020.

**IEC TS 63177 ED1** *Requirements for object-oriented software in safety-related systems*. Forecast publication date: 1/2021.

**IEC 63187 ED1** *Functional safety - Framework for safety critical E/E/PE systems for defence industry applications*. Forecast publication date: 1/2021.

#### *Nuovi progetti*

**PNW 65A-941** *Human-Machine Interfaces for Process Automation Systems*.

## **Dispositivi e analizzatori di processo**

### **Normativa recepita in Italia nel 2019**

**CEI EN IEC 60746-4** *Espressione della prestazione degli analizzatori elettrochimici - Parte 4: Ossigeno disciolto in acqua misurato da sensori amperometrici coperti da membrana*. La norma si applica agli analizzatori adatti ad essere utilizzati in acqua contenente liquidi, acque purissime, acqua fresca o potabile, acqua di mare o altre soluzioni acquose, acque reflue industriali o cittadine provenienti da laghi, fiumi, ecc.

**CEI EN IEC 60534-3-1** *Valvole di regolazione per processi industriali - Parte 3-1: Dimensioni - Dimensioni flangia-flangia per valvole a due vie, a via dritta, del tipo a globo, con corpo flangiato e dimensioni centro-flangia per valvole a due vie, ad angolo, del tipo a globo, con corpo flangiato*. Specifica le dimensioni flangia-flangia e centro-flangia, con specifiche dimensioni nominali e valori di pressione, delle flange a due vie, a globo, a via dritta, ad angolo, del tipo a globo a corpo flangiato. Sostituisce la norma CEI EN 60534-3-1:2001-05 che rimane applicabile fino al 13-03-2022.

### **Lavori normativi internazionali**

*Norme pubblicate nel 2019*

**IEC 60534-3-1 ED2** Industrial-process control valves - Part 3-1: Dimensions - Face-to-face dimensions for flanged, two-way, globe-type, straight pattern and centre-to-face dimensions for flanged, two-way, globe-type, angle pattern control valves.

**IEC 61131 ED1** Programmable controllers; **IEC 61131-10 ED1** Part 10: PLC open XML exchange format.

**IEC 61207-2 ED2** Expression of performance of gas analyzers - Part 2: Measuring oxygen in gas utilizing high-temperature electrochemical sensors; **IEC 61207-3 ED3** Part 3: Paramagnetic oxygen analysers.

**IEC TR 62829-1 ED1** Chemometrics for process analytical technologies - Part 1: General provisions, and methods for univariate statistics and chemometric processing of data.

**IEC TR 63176 ED1** Process analysis technology systems as part of safety instrumented systems.

*In manutenzione/sviluppo*

**IEC 60534-1 ED4** Part 1: Control valve terminology and general considerations. Forecast publication date: 9/2020; **IEC 60534-4 ED4** Part 4: Inspection and routine testing. Forecast publication date: 9/2020.

**IEC 60584-3 ED3** Thermocouples - Part 3: Extension and compensating cables - Tolerances and identification system. Forecast publication date: 2/2021.

**IEC 60751 ED3** Industrial platinum resistance thermometers and platinum temperature sensors. Forecast publication date: 4/2021.

**IEC 61499-5 ED1** Function Blocks - Part 5: Proposed Extensions. Forecast publication date: 03/2021.

**IEC TR 62737 ED1** Calibration and Validation of Process Analysers. Forecast publication date: 08/2020.

**IEC 62828-4 ED1** Reference conditions and procedures for testing industrial and process measurement transmitters - Part 4: Specific procedures for level transmitters. Forecast publication date: 10/2020; **IEC 62828-5 ED1** Part 5: Specific procedures for flow transmitters. Forecast publication date: 10/2020.

**IEC TS 63144-1 ED1** Industrial Process Control Devices - Thermographic Imagers - Metrological Characterization and Calibration of Thermographic Imagers. Forecast publication date: 4/2020.

**IEC 63206 ED1** Industrial-Process control systems – Recorders. Forecast publication date: 2/2021.

## **Reti di comunicazioni industriali**

### **Normativa recepita in Italia nel 2019**

Sono state pubblicate nei mesi di ottobre e novembre numerose norme della serie di Norme CEI EN IEC 61784 e CEI EN IEC 61158 afferenti, rispettivamente, i profili e le specificazioni per i bus di campo nelle reti di comunicazione industriale.

**CEI EN IEC 61158** Reti di comunicazione industriale - Specificazioni del bus di campo **Parte 1:** Panoramica e guida per le Norme della serie IEC 61158 e IEC 61784; **Parte 3-25:** Definizione del servizio per il livello collegamento dati (data link) - Elementi Tipo 25; **Parte 4-2:** Specificazione del protocollo per il livello collegamento dati (data link) - Elementi di Tipo 2; **Parte 4-3:** Specificazione del protocollo per il livello collegamento dati (data link) - Elementi di Tipo 3; **Parte 4-4:** Specifiche del protocollo per il livello collegamento dati (data link) - Elementi di Tipo 4; **Parte 4-12:** Specificazione del protocollo per il livello collegamento dati (data link) - Elementi di Tipo 12; **Parte 4-19:** Specificazione del protocollo per il livello collegamento dati (data link) - Elementi di Tipo 19; **Parte 4-21:** Specificazione del protocollo per il livello collegamento dati (data link) - Elementi di Tipo 21; **Parte 4-24:** Specificazione del protocollo per il livello collegamento dati (data link) - Elementi di Tipo 24; **Parte 4-25:** Specificazione del protocollo per il livello collegamento dati (data link) - Elementi di Tipo 25; **Parte 5-2:** Definizione del servizio per il livello applicazione - Elementi di Tipo 2; **Parte 5-4:** Definizione del servizio per il livello applicazione - Elementi di Tipo 4; **Parte 5-10:** Definizione del servizio per il livello applicazione - Elementi di Tipo 10; **Parte 5-12:**

*Definizione del servizio per il livello applicazione - Elementi di Tipo 12; **Parte 5-19:** Definizione del servizio per il livello applicazione - Elementi di Tipo 19; **Parte 5-21:** Definizione del servizio per il livello applicazione - Elementi di Tipo 21; **Parte 5-23:** Definizione del servizio per il livello applicazione - Elementi di Tipo 23; **Parte 5-25:** Definizione del servizio per il livello applicazione - Elementi di Tipo 25; **Parte 5-26:** Specificazione del servizio del livello di applicazione - Elementi Tipo 26.*

**CEI EN IEC 61784** Reti di comunicazione industriale - Profili **Parte 1:** Profili di bus di campo; **Parte 2:** Profili aggiuntivi di bus di campo per reti di comunicazione basate sulla ISO/IEC/IEEE 8802-3 per applicazioni in tempo reale; **Parte 5-2:** Installazione dei bus di campo - Profili di installazione per CPF 2; **Parte 5-8:** Installazione dei bus di campo - Profili di installazione per CPF 8; **Parte 5-12:** Installazione dei bus di campo - Profili di installazione per CPF 12; **Parte 5-20:** Installazione dei bus di campo - Profili di installazione per CPF 20; **Parte 5-18:** Installazione dei bus di campo - Profili di installazione per CPF 18; **Parte 5-6:** Installazione dei bus di campo - Profili di installazione per CPF; **Parte 5-21:** Installazione dei bus di campo - Profili di installazione per CPF 21.

**CEI EN IEC 61918** Reti di comunicazione industriale - Installazione di reti di comunicazione in ambienti Industriali. Questo fascicolo riguarda le infrastrutture per il cablaggio di dispositivi wireless. Sostituisce la norma CEI EN 61918:2014-06, che rimane applicabile fino al 25-10-2021.

## Lavori normativi internazionali

*Norme pubblicate nel 2019 e a inizio 2020*

**IEC 61158-1 ED2** Industrial communication networks - Fieldbus specifications - Part 1: Overview and guidance for the IEC 61158 and IEC 61784 series; **IEC 61158-3-2 AMD1 ED2** Amendment 1 Part 3-2: Data-link layer service definition - Type 2 elements; **IEC 61158-3-4 ED3** Part 3-4: Data-link layer service definition - Type 4 elements; **IEC 61158-3-12 ED4** Part 3-12: Data-link layer service definition - Type 12 elements; **IEC 61158-3-19 ED4** Part 3-19: Data-link layer service definition - Type 19 elements; **IEC 61158-3-21 ED2** Part 3-21: Data-link layer service definition - Type 21 elements; **IEC 61158-3-25 ED1** Part 3-25: Data-link layer service definition - Type X elements; **IEC 61158-4-2 ED4** Part 4-2: Data-link layer protocol specification - Type 2 elements; **IEC 61158-4-3 ED4** Part 4-3: Data-link layer protocol specification - Type 3 elements; **IEC 61158-4-4 ED3** Part 4-4: Data-link layer protocol specification - Type 4 elements; **IEC 61158-4-12 ED4** Part 4-12: Data-link layer protocol specification - Type 12 elements; **IEC 61158-4-19 ED4** Part 4-19: Data-link layer protocol specification - Type 19 elements; **IEC 61158-4-21 ED2** Part 4-21: Data-link layer protocol specification - Type 21 elements; **IEC 61158-4-24** Part 4-24: Data-link layer protocol specification - Type 24 elements; **IEC 61158-4-25 ED1** Part 4-25: Data-link layer protocol specification - Type 25 elements; **IEC 61158-5-2 ED4** Part 5-2: Application layer service definition - Type 2 elements; **IEC 61158-5-4 ED3** Part 5-4: Application layer service definition - Type 4 elements; **IEC 61158-5-10 ED4** Part 5-10: Application layer service definition - Type 10 elements; **IEC 61158-5-12 ED4** Part 5-12: Application layer service definition - Type 12 elements; **IEC 61158-5-19** Part 5-19: Application layer service definition - Type 19 elements; **IEC 61158-5-21 ED2** Part 5-21: Application layer service definition - Type 21 elements; **IEC 61158-5-23 ED2** Part 5-23: Application layer service definition - Type 23 elements; **IEC 61158-5-25 ED1** Part 5-25: Application layer service definition - Type 25 elements; **IEC 61158-5-26 ED1** Part 5-26: Application layer service definition - Type 26 elements; **IEC 61158-6-2 ED4** Part 6-2: Application layer protocol specification - Type 2 elements; **IEC 61158-6-3 ED4** Part 6-3: Application layer protocol specification - Type 3 elements; **IEC 61158-6-4 ED3** Part 6-4: Application layer protocol specification - Type 4 elements; **IEC 61158-6-10 ED4** Part 6-10: Application layer protocol specification - Type 10 elements; **IEC 61158-6-12 ED4** Part 6-12: Application layer protocol specification - Type 12 elements; **IEC 61158-6-19 ED4** Part 6-19: Application layer protocol specification - Type 19 elements; **IEC 61158-6-21 ED2** Part 6-21: Application layer protocol specification - Type 21

elements; **IEC 61158-6-23 ED2** Part 6-23: Application layer protocol specification - Type 23 elements; **IEC 61158-6-25 ED1** Part 6-25: Application layer protocol specification - Type 25 elements; **IEC 61158-6-26 ED1** Part 6-26: Application layer protocol specification - Type 26 elements.

**IEC 61784-1 ED5** Industrial communication networks - Profiles Part 1: Fieldbus profiles; **IEC 61784-2 ED4** Part 2: Additional fieldbus profiles for real-time networks based on ISO/IEC/IEEE 8802-3; **IEC 61784-3-12 AMD1 CSV ED1.1** Part 3-12: Functional safety fieldbuses - Additional specifications for CPF 12; **IEC 61784-3-12 AMD1 ED1** Amendment 1 - Part 3-12: Functional safety fieldbuses - Additional specifications for CPF 12.

**IEC 62734 AMD1 ED1** Amendment 1 - Industrial networks - Wireless communication network and communication profiles - ISA 100.11a.

**IEC PAS 63256 ED1** Industrial communication networks - Broadband fieldbus specification.

*In manutenzione/sviluppo*

**IEC 60802 ED1** Time-sensitive networking profile for industrial automation. Forecast publication date: 1/2021.

**IEC 61158-X-27 ED1** Industrial communication networks - Fieldbus specifications and Profiles - Type 27 elements and CPF 19 updates. Forecast publication date: 10/2023.

**IEC 61784-3 ED4** Industrial communication networks - Profiles Part 3: Functional safety fieldbuses - General rules and profile definitions. Forecast publication date: 3/2021. **IEC 61784-3-X (ED4)** Part 3-X: Functional safety fieldbuses - Additional specifications for CPF X. Forecast publication date: 4/2021.

**IEC 62439-2 ED3** Industrial communication networks - High availability automation networks - Part 2: Media Redundancy Protocol (MRP). Forecast publication date: 4/2021; **IEC 62439-3 ED4** Industrial communication networks - High availability automation networks - Part 3: Parallel Redundancy Protocol (PRP) and High-availability Seamless Redundancy (HSR). Forecast publication date: 4/2021

**IEC 62657-3 ED1** Industrial communication networks - Wireless communication networks - Formal description of the automated coexistence management and application guidance. Forecast publication date: 10/2021; **IEC 62657-4 (ED1)** Part 4: Coexistence management with central coordination of wireless applications. Forecast publication date: 1/2022.

*Nuovi progetti*

**PNW 65C-999** Industrial communication networks - Profiles - Part 5-22: Installation of fieldbuses - Installation profiles for CPF 22.

## **Integrazione dei sistemi**

### **Lavori normativi internazionali**

*In manutenzione/sviluppo*

**IEC 61804-3 ED4** Function Blocks (FB) for process control and Electronic Device Description Language (EDDL) - Part 3: EDDL syntax and semantics. Forecast publication date: 6/2020; **IEC 61804-4 ED2** Part 4: EDD interpretation. Forecast publication date: 6/2020; **IEC 61804-5 (ED2)** Part 5: EDDL Builtin library. Forecast publication date: 6/2020.

**IEC 61987-31 ED1** IEC 61987, Part 31: List of Properties (LOP) of infrastructure devices for electronic data exchange - Generic structures. Forecast publication date: 06/2021; **IEC 61987-32 (ED1)** Part 32: Lists of properties (LOP) for I/O modules for electronic data exchange. Forecast publication date: 06/2021.

**IEC 62264-6 ED1** Enterprise/Control System Integration - Messaging Service Model. Forecast publication date: 8/2020.

**IEC TR 62541-1 ED3** *OPC unified architecture - Part 1: Overview and concepts*. Forecast publication date: 7/2020; **IEC TR 62541-2 ED3** *Part 2: Security Model*. Forecast publication date: 7/2020; **IEC 62541-3 ED3** *Part 3: Address Space Model*. Forecast publication date: 4/2020; **IEC 62541-4 ED3** *Part 4: Services*. Forecast publication date: 4/2020; **IEC 62541-5 ED3** *Part 5: Information Model*. Forecast publication date: 4/2020; **IEC 62541-6 ED3** *Part 6: Mappings*. Forecast publication date: 4/2020; **IEC 62541-7 ED3** *Part 7: Profiles*. Forecast publication date: 10/2019; **IEC 62541-8 ED3** *Part 8: Data Access*. Forecast publication date: 4/2020; **IEC 62541-9 ED3** *Part 9: Alarms and conditions*. Forecast publication date: 4/2020; *Part 10: Programs*. Forecast publication date: 4/2020; **IEC 62541-11 ED2** *Part 11: Historical Access*. Forecast publication date: 4/2020; **IEC 62541-12 ED1** *Part 12 - Discovery*. Forecast publication date: 4/2020; **IEC 62541-13 ED2** *Part 13: Aggregates*. Forecast publication date: 4/2020; **IEC 62541-14 ED1** *Part 14: PubSub*. Forecast publication date: 4/2020.

**IEC 62714-2 ED2** *Engineering data exchange format for use in industrial automation systems engineering - Automation markup language - Part 2: Semantics libraries*. Forecast publication date: 04/2021; **IEC 62714-4 ED1** *Part 4: Logic*. Forecast publication date: 6/2020.

**IEC 62769-1 ED2** *Field device integration (FDI) - Part 1: Overview*. Forecast publication date: 09/2019; **IEC 62769-2 ED2** *Part 2: FDI Client*. Forecast publication date: 09/2019; **IEC 62769-3 ED2** *Part 3: FDI Server*. Forecast publication date: 09/2020; **IEC 62769-4 ED2** *Part 4: FDI Packages*. Forecast publication date: 09/2020; **IEC 62769-5 ED2** *Field Device Integration (FDI) - Part 5: FDI Information Model*. Forecast publication date: 09/2020; **IEC 62769-6 ED2** *Part 6: FDI Technology Mapping*. Forecast publication date: 09/2020; **IEC 62769-7 ED2** *Part 7: FDI Communication Devices*. Forecast publication date: 09/2020; **IEC 62769-100 ED1** *Part 100: Profiles – Generic protocols*. Forecast publication date: 09/2020; **IEC 62769-101-1 ED2** *Part 101-1: Profiles - Foundation Fieldbus H1*. Forecast publication date: 09/2020; **IEC 62769-101-2 ED2** *Part 101-2: Profiles - Foundation Fieldbus HSE*. Forecast publication date: 09/2020; **IEC 62769-103-1 ED2** *Part 103-1: Profiles – PROFIBUS*. Forecast publication date: 09/2020; **IEC 62769-103-4 ED2** *Part 103-4: Profiles – PROFINET*. Forecast publication date: 09/2020; **IEC 62769-109-1 ED2** *Part 109-1: Profiles - HART® and WirelessHART®*. Forecast publication date: 09/2020; **IEC 62769-115-2 ED1** *Part 115-2: Profiles – Modbus-RTU*. Forecast publication date: 09/2020; **IEC 62769-150-1 ED1** *Part 150-1: Profiles – ISA100.11a*. Forecast publication date: 09/2020. **IEC TR 63082-1 ED1** *Intelligent Device Management - Part 1: Concepts and Terminology*. Forecast publication date: 2/2020.

**IEC 63261 ED1** *Representation of electrical & instrument objects in digital 3D plant models during engineering*. Forecast publication date: 6/2022.

**IEC 63270 ED1** *Industrial automation equipment and systems - Predictive maintenance*. Forecast publication date: 8/2022.

**IEC 63280 ED1** *Automation engineering of modular systems in the process industry – General concept and interfaces*. Forecast publication date: 9/2022.

#### *Nuovi progetti*

**PNW 65E-688** *Intelligent Device Management – Part 2: Normative Requirements and Recommendations*. Forecast publication date: 4/2023.

## **Smart Manufacturing-Industria 4.0**

### **CT CEI 321 e IEC SyC Smart Manufacturing**

Il CT 321 si è costituito nel 2018 come mirror italiano dell'IEC SyC SM, con lo scopo di seguire le tematiche relative a Industria 4.0 e sorvegliare l'attività normativa internazionale legata allo smart

manufacturing per assicurarsi che non vada contro le esigenze dell'industria italiana. Alla prima riunione plenaria del SyC SM di novembre 2018 a Offenbach sono seguiti una call for expert per la costituzione dei gruppi di lavoro ad hoc (AhG2, AhG3, AhG4) e un questionario per la nomina dei coordinatori. Nel corso del 2019 i tre gruppi di lavoro temporanei hanno predisposto le basi per la successiva attività dei gruppi di lavoro costituiti ufficialmente a ottobre 2019 durante la plenaria di Shanghai:

- WG1 Use Cases and supporting IT tools
- WG2 Terminology
- WG3 Navigation Tools for SyC SM

A fine 2019 è stata attivata una call for expert per i tre neo costituiti Working Group e per l'Advisory Group 1 (AG1 - Marketing, Outreach and Communication).

### **WG1-Standardization cooperazione trilaterale Italia-Francia-Germania**

Le attività del WG1 sono riprese a settembre 2019 con l'obiettivo di avviare progetti pilota per implementare l'Asset Administration Shell, ultimo report pubblicato, su filiere strategiche promuovendo sinergie tra WG1 – Standardization e WG2 – PMI e testbed.

#### *CEN CENELEC ETSI Coordination Group Smart Manufacturing*

Nel corso della riunione del 21 novembre 2019 del mirror italiano del WG1 è stata annunciata la creazione del CEN CENELEC ETSI Coordination Group Smart Manufacturing (SMaCG) che si pone l'obiettivo di promuovere una posizione coordinata a livello europeo (CEN/CENELEC/ETSI) sullo Smart Manufacturing anticipando i bisogni e i driver di sviluppo della normazione tecnica sul tema. Lo scopo del gruppo è di intercettare tematiche innovative per condividere raccomandazioni e documenti pre-normativi da far evolvere in norme, collaborando con gli stakeholder ed iniziative rilevanti avviate. Il primo kick-off meeting si è svolto il 27 novembre 2019 a Bruxelles. Una delegazione di esperti del mirror group italiano del WG1 parteciperà alle riunioni di questo gruppo.

## **Reti Intelligenti**

### **Nuovo bando per le smart grid**

Il 23 gennaio 2020 è stato pubblicato un nuovo Bando per le Smart Grid destinato a supportare, con circa 24 milioni di euro, interventi di costruzione, adeguamento, potenziamento ed efficientamento di reti intelligenti per la distribuzione di energia elettrica generata da fonti rinnovabili. La misura si rivolge ai concessionari del servizio pubblico di distribuzione dell'energia elettrica operanti in Basilicata, Calabria, Campania, Puglia e Sicilia e rientra nell'ambito del PON Imprese e Competitività FESR 2014-2020. L'obiettivo è quello di favorire la piena integrazione dell'energia prodotta da fonti rinnovabili nel sistema elettrico nazionale e promuoverne il completo utilizzo.

Con il precedente Bando del 2017 sono stati finanziati 36 interventi per un totale di circa 140,3 milioni di euro impegnati.

I dettagli su: <https://www.mise.gov.it/index.php/it/incentivi/energia/nuovo-bando-smart-grid>

### SyC Smart Energy

La mappa delle norme per le *Smart Grid*, periodicamente aggiornata con gli sviluppi normativi in corso, è consultabile su: [www.smartgridstandardsmap.com](http://www.smartgridstandardsmap.com)

### Lavori normativi internazionali

#### *Norme pubblicate nel 2019*

**IEC TR 62559-1 ED1** *Use case methodology - Part 1: Concept and processes in standardization.*

**IEC SRD 62913-1 ED1** *Generic smart grid requirements - Part 1: Specific application of the Use Case methodology for defining generic smart grid requirements according to the IEC systems approach.*

**IEC SRD 62913-2-1 ED1** *Generic smart grid requirements - Part 2-1: Grid related domains.*

**IEC SRD 62913-2-2 ED1** *Generic smart grid requirements - Part 2-2: Market related domain.*

**IEC SRD 62913-2-3 ED1** *Generic smart grid requirements - Part 2-3: Resources connected to the grid domains.*

**IEC GUIDE 62913-2-4 ED1** *Generic smart grid requirements - Part 2-4: Electric transportation related domain.*

**IEC Technology Report Cyber security ED1** *Cyber security and resilience guidelines for the smart energy operational environment.*

#### *Di prossima pubblicazione*

**IEC TS 62559-4 ED1** *Use case methodology – Part 4: Best practices in use case development for IEC standardization processes and some examples for application outside standardization.*

**IEC TS 63199 ED1** *Top priority Standards development status in the domain of Smart Energy.*

#### *In manutenzione/sviluppo*

**IEC TS 63200 ED1** *System Reference Deliverable SRD: Definition of Extended SGAM Smart Energy Grid Reference Architecture.* Forecast publication date: 1/2021.

**IEC TS 63268 ED1** *SRD: Interfaces of smart grid users with other smart grid stakeholders - standardisation landscape.* Forecast publication date: 1/2021.

#### *Nuovi progetti*

**SYCSMARTENERGY-1 (PWI)** *Cyber Security and Resilience Guidelines for Cyber-Physical Power Systems.*

## ALLEGATO: Comitati tecnici monitorati da ANIE Automazione

<b>Comitato tecnico</b>	<b>Presidente</b>	<b>Segretario</b>
ANIE - Commissione Tecnica Centrale	--	Filomena d'Arcangelo
ANIE - Comitato Ambiente	--	Filomena d'Arcangelo
ANIE - Commissione Ambiente e Industria	Alberto Pinori	Filomena d'Arcangelo
CEMEP - European Committee of Manufacturers of Electrical Machines and Power Electronics	Didier Gufflet	Marco Vecchio
CEMEP - Industrial Group Variable Speed Drives (VSD)	Jakob Fredsted	Alain Wayenberg
CEI - CT 301/22G - Azionamenti elettrici	--	Marco Franchi
CEI - CT 44 - Equipaggiamento elettrico delle macchine industriali	Nicola Fiorito	Vincenzo Matera
CEI - CT 57 - Scambio informativo associato alla gestione dei sistemi elettrici di potenza	Gianpatrizio Bianco	Giovanna Dondossola
CEI - CT 65 Misura, controllo e automazione nei processi industriali	Emanuele Ciapessoni	Francesco Russo
CEI - SC 65A - Aspetti di sistema	--	Eugenio Volonterio
CEI - SC 65B - Dispositivi e analizzatori di processo	Roberto Redaelli	Alessandro Brunelli
CEI - SC 65C - Reti di comunicazioni industriali	Giorgio Santandrea	Angelo Candian
CEI - SC 65E - Integrazione dei sistemi	--	--
CEI - CT 313 - Smart Energy	Michele De Nigris	Marco Vecchio
CEI - CT 321 - Smart Manufacturing-Industria 4.0	Giuseppe Biffi	Daniela Colagiorgio
WG1 Standardization – Mirror Group Italiano Cooperazione Trilaterale IT-FR-GE	--	Ruggero Lensi