
INDICE

	PREMESSA CEN	1
	PREMESSA ISO	2
	INTRODUZIONE	3
0.1	Generalità.....	3
0.2	Approccio alla prestazione energetica	3
0.3	Ciclo Plan-Do-Check-Act (PDCA).....	3
figura 1	Ciclo Plan-Do-Check-Act	4
0.4	Compatibilità con altre norme di sistemi di gestione	4
0.5	Vantaggi del presente documento.....	5
1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	6
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	6
3	TERMINI E DEFINIZIONI	6
3.1	Termini relativi all'organizzazione.....	6
3.2	Termini relativi al sistema di gestione.....	7
3.3	Termini relativi al requisito	7
3.4	Termini relativi alla prestazione.....	8
3.5	Termini relativi all'energia.....	10
4	CONTESTO DELL'ORGANIZZAZIONE	11
4.1	Comprendere l'organizzazione e il suo contesto.....	11
4.2	Comprendere le esigenze e le aspettative delle parti interessate	11
4.3	Determinare il campo di applicazione del sistema di gestione dell'energia.....	11
4.4	Sistema di gestione dell'energia.....	11
5	LEADERSHIP	12
5.1	Leadership e impegno.....	12
5.2	Politica energetica	12
5.3	Ruoli, responsabilità e autorità nell'organizzazione.....	13
6	PIANIFICAZIONE	13
6.1	Azioni per affrontare rischi e opportunità	13
6.2	Obiettivi, traguardi energetici e pianificazione per il loro raggiungimento.....	13
6.3	Analisi energetica	14
6.4	Indicatori della prestazione energetica	15
6.5	Consumo di riferimento	15
6.6	Pianificazione della raccolta dei dati energetici.....	15
7	SUPPORTO	16
7.1	Risorse.....	16
7.2	Competenza	16
7.3	Consapevolezza.....	16
7.4	Comunicazione	16
7.5	Informazioni documentate.....	17
7.5.1	Generalità.....	17
7.5.2	Creazione e aggiornamento	17
7.5.3	Controllo delle informazioni documentate.....	17
8	ATTIVITÀ OPERATIVE	17

8.1	Pianificazione e controllo operativi.....	17
8.2	Progettazione.....	18
8.3	Approvvigionamento.....	18
9	VALUTAZIONE DELLA PRESTAZIONE	18
9.1	Monitoraggio, misurazione, analisi e valutazione della prestazione energetica e del SGE	18
9.1.1	Generalità	18
9.1.2	Valutazione della conformità ai requisiti legislativi e ad altri requisiti	19
9.2	Audit interno	19
9.3	Riesame di direzione	19
10	MIGLIORAMENTO	20
10.1	Non conformità e azioni correttive.....	20
10.2	Miglioramento continuo	21
APPENDICE (informativa)	A LINEE GUIDA PER L'USO	22
figura	A.1 Relazione tra la prestazione energetica e il SGE	22
figura	A.2 Processo di pianificazione energetica.....	25
figura	A.3 EnPI e valore dell'EnPI	27
APPENDICE (informativa)	B CORRISPONDENZA TRA LA ISO 50001:2011 E LA ISO 50001:2018	31
prospetto	B.1 Corrispondenza tra la ISO 50001:2011 e la ISO 50001:2018	31
	BIBLIOGRAFIA	33
	INDICE ALFABETICO DEI TERMINI	34

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

PREMESSA CEN

Il presente documento (EN ISO 50001:2018) è stato elaborato dal Comitato Tecnico ISO/TC 301 “Energy management and energy savings”, in collaborazione con il Comitato Tecnico CEN/CLC/JTC 14 “Energy management, energy audits, energy savings” la cui segreteria è affidata all'UNI.

Alla presente norma europea deve essere attribuito lo status di norma nazionale, o mediante pubblicazione di un testo identico o mediante notifica di adozione, al più tardi entro febbraio 2019, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate al più tardi entro febbraio 2019.

Si richiama l'attenzione alla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. Il CEN non deve essere ritenuto responsabile di avere citato tali brevetti.

Il presente documento sostituisce la EN ISO 50001:2011.

In conformità alle Regole Comuni CEN/CENELEC, gli enti nazionali di normazione dei seguenti Paesi sono tenuti a recepire la presente norma europea: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Repubblica Ex Jugoslava di Macedonia, Romania, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

NOTIFICA DI ADOZIONE

Il testo della ISO 50001:2018 è stato approvato dal CEN come EN ISO 50001:2018 senza alcuna modifica.

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

PREMESSA ISO

L'ISO (Organizzazione Internazionale di Normazione) è la federazione mondiale degli organismi di normazione nazionali (membri ISO). L'attività di stesura delle norme internazionali è svolta generalmente attraverso comitati tecnici ISO. Ogni organismo membro interessato ad un argomento per il quale è stato istituito un comitato tecnico ha il diritto di essere rappresentato in tale comitato. Anche le organizzazioni internazionali, governative e non-governative, in collaborazione con l'ISO, partecipano ai suddetti lavori. L'ISO collabora strettamente con l'IEC (Commissione Elettrotecnica Internazionale) su tutti gli argomenti della normazione elettrotecnica.

Le procedure seguite per sviluppare il presente documento, unitamente a quelle seguite per il suo successivo aggiornamento, sono descritte nelle Direttive ISO/IEC, Parte 1. Inoltre si dovrebbe prestare attenzione ai diversi criteri di approvazione necessari per i diversi tipi di documenti ISO. Il presente documento è stato redatto in conformità alle regole editoriali contenute nelle Direttive ISO/IEC, Parte 2. (vedere: www.iso.org/directives).

Si richiama l'attenzione sulla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. L'ISO non deve essere ritenuto responsabile di aver citato alcuni o tutti questi brevetti. I dettagli sui brevetti identificati durante lo sviluppo del documento sono indicati nell'Introduzione e/o nell'elenco ISO delle dichiarazioni di brevetto ricevute (vedere www.iso.org/patents).

Qualsiasi denominazione commerciale utilizzata nel presente documento costituisce un'informazione fornita a supporto degli utenti e non costituisce un'approvazione.

Per una spiegazione sulla natura volontaria delle norme, sul significato di termini specifici ISO e delle espressioni relative alla valutazione di conformità, nonché informazioni sull'osservanza dell'ISO ai principi dell'Organizzazione Mondiale del Commercio (WTO) nell'ambito delle barriere tecniche per il commercio (TBT) vedere il seguente URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

Questo documento è stato elaborato dal Comitato Tecnico ISO/TC 301 Energy management and energy savings.

Questa seconda edizione ritira e sostituisce la prima edizione (ISO 50001:2011) che è stata revisionata da un punto di vista tecnico

Le principali modifiche rispetto alla precedente versione sono:

- l'adozione dei requisiti ISO per le norme sui sistemi di gestione, inclusa la struttura di alto livello (HLS), l'impostazione comune del testo, termini e definizioni comuni al fine di assicurare un'elevata compatibilità con le altre norme;
- una agevolata integrazione con i processi di gestione strategica;
- un miglior leggibilità e organizzazione dei punti;
- una rafforzata enfasi al ruolo dell'alta direzione;
- un aggiornamento e riordino dei termini e delle definizioni al punto 3;
- nuove definizioni compresa quella del miglioramento della prestazione energetica;
- alcuni chiarimenti sulle tipologie di energia da considerare;
- alcuni chiarimenti in merito all'analisi energetica;
- la normalizzazione degli indicatori di prestazione energetica (EnPI) e del relativo consumo di riferimento (EnB);
- dettagli aggiuntivi relativi al piano di raccolta dati e ai relativi requisiti;
- maggior chiarezza del testo relativo agli indicatori di prestazione energetica (EnPI) e del consumo di riferimento (EnB) per permettere una miglior comprensione.

Eventuali commenti o quesiti relativi al presente documento dovrebbero essere indirizzati all'ente di normazione nazionale del soggetto richiedente. La lista completa degli enti di normazione può essere visionata sul sito www.iso.org/members.html.

INTRODUZIONE

0.1

Generalità

La finalità del presente documento è quella di consentire alle organizzazioni di stabilire i sistemi e i processi necessari per migliorare continuamente la prestazione energetica, che comprende l'efficienza energetica, l'uso e il consumo energetico. Il presente documento specifica i requisiti del sistema di gestione dell'energia (SGE) per un'organizzazione. Il successo nell'attuazione di un SGE favorisce una cultura del miglioramento della prestazione energetica che dipende dall'impegno di tutti i livelli dell'organizzazione, in particolare dell'alta direzione. In molti casi, questo comporta cambiamenti culturali all'interno di un'organizzazione.

Il presente documento si applica alle attività sotto il controllo dell'organizzazione. La sua applicazione può essere adattata ai requisiti specifici dell'organizzazione, che comprendono la complessità dei suoi sistemi, il grado di informazione documentata e le risorse disponibili. Il presente documento non si applica all'uso del prodotto da parte degli utenti finali al di fuori del campo di applicazione e dei confini del SGE, né alla progettazione del prodotto al di fuori di impianti, attrezzature, sistemi o processi che usano energia. Il presente documento si applica alla progettazione e all'approvvigionamento di impianti, attrezzature, sistemi o processi che usano energia nel campo di applicazione e nei confini del SGE.

Lo sviluppo e l'attuazione di un SGE comprende una politica energetica, obiettivi, traguardi energetici e piani d'azione correlati alla sua efficienza energetica, all'uso dell'energia e al consumo energetico, nel rispetto dei requisiti di legge applicabili e di altri requisiti. Un SGE consente a un'organizzazione di definire e raggiungere obiettivi e traguardi energetici, di intraprendere le azioni necessarie per migliorare la propria prestazione energetica e di dimostrare la conformità del proprio sistema ai requisiti del presente documento.

0.2

Approccio alla prestazione energetica

Il presente documento fornisce i requisiti per un processo sistematico, basato sui dati e sui fatti, focalizzato sul miglioramento continuo della prestazione energetica. La prestazione energetica è un elemento chiave integrato nei concetti introdotti nel presente documento per garantire risultati efficaci e misurabili nel tempo. La prestazione energetica è un concetto legato all'efficienza energetica, all'uso di energia e al consumo energetico. Indicatori di prestazione energetica (EnPI) e consumi di riferimento (EnB) sono due elementi correlati trattati nel presente documento per consentire alle organizzazioni di dimostrare il miglioramento della prestazione energetica.

0.3

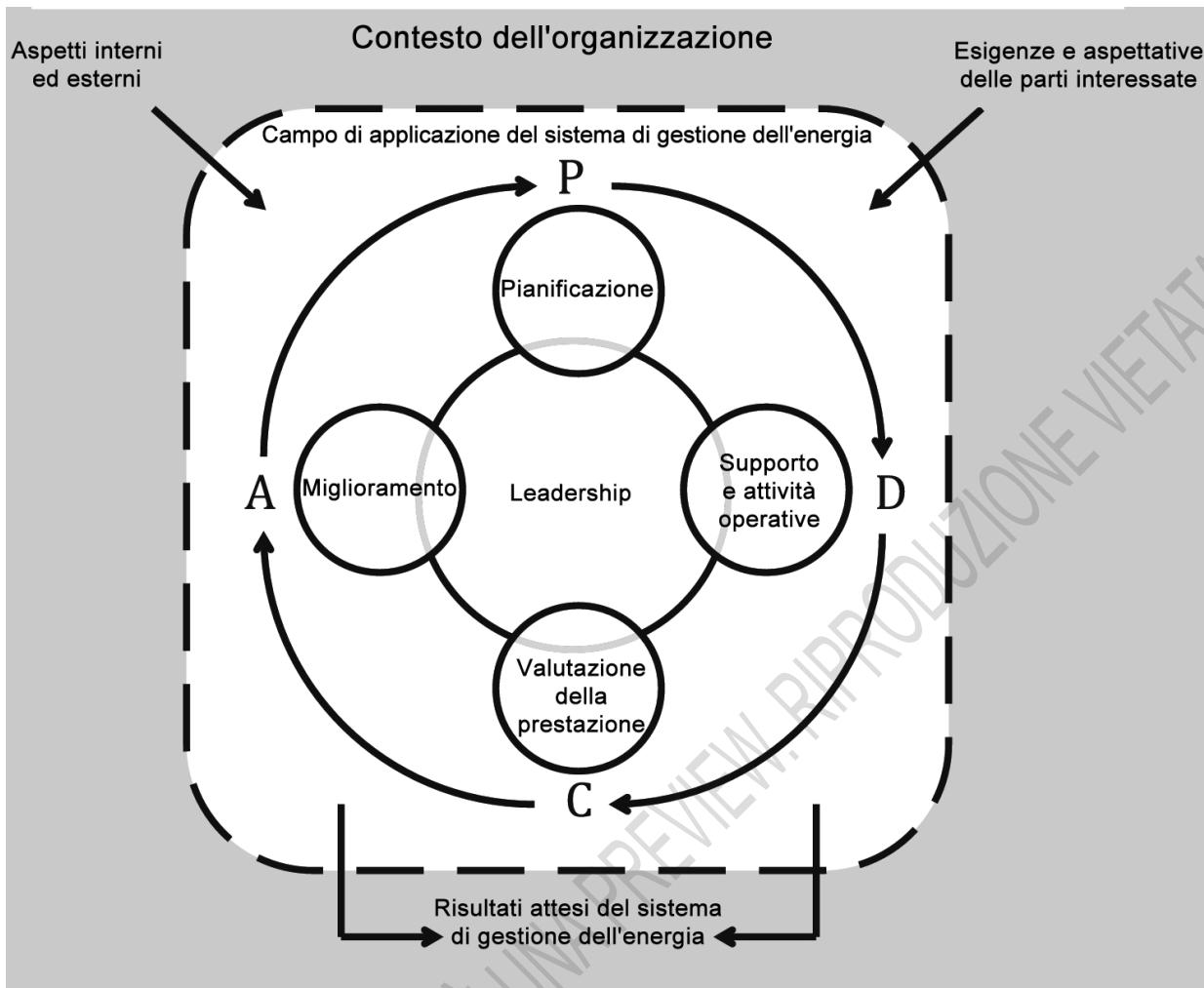
Ciclo Plan-Do-Check-Act (PDCA)

Il SGE descritto nel presente documento si basa sul quadro di miglioramento continuo Plan-Do-Check-Act (PDCA) e incorpora la gestione dell'energia nelle pratiche organizzative esistenti, come illustrato nella figura 1.

Nel contesto della gestione dell'energia, l'approccio PDCA può essere delineato come segue.

- **Plan** (Pianificare): comprendere il contesto dell'organizzazione, stabilire una politica energetica e un gruppo di gestione dell'energia, considerare azioni per affrontare rischi e opportunità, condurre un'analisi energetica, identificare gli usi significativi dell'energia (USE) e stabilire indicatori di prestazione energetica (EnPI), consumo(i) di riferimento (EnB), obiettivi e traguardi energetici e piani d'azione necessari per ottenere risultati che migliorino la prestazione energetica in conformità alla politica energetica dell'organizzazione.
- **Do** (Fare): attuare i piani d'azione, i controlli operativi e di manutenzione e la comunicazione, assicurare la competenza e considerare la prestazione energetica nella progettazione e nell'approvvigionamento.
- **Check** (Verificare): monitorare, misurare, analizzare, valutare, condurre audit e svolgere riesami della direzione della prestazione energetica e del SGE.
- **Act** (Agire): intraprendere azioni per affrontare le non conformità e migliorare continuamente la prestazione energetica e il SGE.

figura 1 Ciclo Plan-Do-Check-Act



0.4

Compatibilità con altre norme di sistemi di gestione

Il presente documento è conforme ai requisiti dell'ISO per le norme sui sistemi di gestione, che comprendono una struttura di alto livello, un testo di base identico e termini e definizioni comuni, garantendo così un elevato livello di compatibilità con altre norme sui sistemi di gestione. Il presente documento può essere utilizzato in modo indipendente; tuttavia, un'organizzazione può scegliere di combinare il proprio SGE con altri sistemi di gestione, oppure integrare il proprio SGE nel raggiungimento di altri obiettivi aziendali, ambientali o sociali. Due organizzazioni che svolgono attività operative simili, ma con prestazioni energetiche diverse, possono entrambe rispettare i requisiti della ISO 50001.

Il presente documento contiene i requisiti utilizzati per valutare la conformità. Un'organizzazione che desidera dimostrare la conformità al presente documento può farlo:

- effettuando una valutazione e un'auto-dichiarazione, oppure
- chiedendo conferma della sua conformità o auto-dichiarazione da parte delle parti interessate, come i clienti, oppure
- chiedendo la certificazione/registrazione del proprio SGE presso un organismo esterno.

Nel presente documento sono utilizzate le seguenti forme verbali:

- "deve" indica un requisito;
- "dovrebbe" indica una raccomandazione;
- "può") indica un permesso (may), una possibilità o capacità (can);

Le informazioni contrassegnate come "Nota" intendono contribuire alla comprensione o all'utilizzo del documento. Le "Note" utilizzate nel punto 3 forniscono informazioni aggiuntive che integrano la terminologia e possono contenere prescrizioni relative all'utilizzo di un termine.

0.5

Vantaggi del presente documento

L'efficace attuazione del presente documento fornisce un approccio sistematico al miglioramento della prestazione energetica che può trasformare il modo in cui le organizzazioni gestiscono l'energia. Integrando la gestione dell'energia nella prassi aziendale, le organizzazioni possono stabilire un processo di miglioramento continuo della prestazione energetica. Migliorando la prestazione energetica e i costi energetici associati, le organizzazioni possono essere più competitive. Inoltre, l'attuazione può portare le organizzazioni a raggiungere gli obiettivi generali di mitigazione del cambiamento climatico riducendo le proprie emissioni di gas serra legate all'energia.

^{*)} Nota nazionale - Nella presente norma è utilizzato lo stesso verbo per la traduzione in italiano di "may" e "can". La diversa accezione è desumibile dal contesto relativo alla specifica frase.

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento specifica i requisiti per stabilire, attuare, mantenere e migliorare un sistema di gestione dell'energia (SGE). L'esito atteso è quello di consentire a un'organizzazione di seguire un approccio sistematico per ottenere un miglioramento continuo della prestazione energetica e del SGE.

Il presente documento:

- a) è applicabile a qualsiasi organizzazione indipendentemente dal tipo, dalle dimensioni, dalla complessità, dalla posizione geografica, dalla cultura organizzativa o dai prodotti e servizi forniti;
- b) è applicabile alle attività che influenzano la prestazione energetica che sono gestite e controllate dall'organizzazione;
- c) è applicabile a prescindere dalla quantità, dall'uso o dai tipi di energia consumata;
- d) richiede la dimostrazione del continuo miglioramento della prestazione energetica, ma non definisce i livelli di miglioramento della prestazione energetica da raggiungere;
- e) può essere utilizzato in modo indipendente, oppure essere allineato o integrato con altri sistemi di gestione.

L'appendice A fornisce linee guida per l'uso del presente documento. L'appendice B fornisce un confronto tra la presente edizione e la precedente.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente documento non contiene riferimenti normativi.

TERMINI E DEFINIZIONI

Ai fini del presente documento, si applicano i seguenti termini e definizioni.

ISO e IEC mantengono banche dati terminologiche a supporto della normazione ai seguenti indirizzi:

- ISO Online browsing platform: disponibile all'indirizzo <http://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponibile all'indirizzo <http://www.electropedia.org/>

3.1

Termini relativi all'organizzazione

3.1.1

organizzazione: Persona o gruppo di persone avente funzioni proprie con responsabilità, autorità e relazioni per conseguire i propri *obiettivi* (punto 3.4.13).

Nota 1 Il concetto di organizzazione include, senza limitarsi a ciò, commerciante in proprio, società, raggruppamento di società, azienda, impresa, autorità, partnership, organismo umanitario o istituzione, o loro parti o combinazioni, in forma associata o meno, pubblica o privata.

3.1.2

alta direzione: Persona o gruppo di persone che, dal livello più elevato, guidano e tengono sotto controllo un'*organizzazione* (3.1.1).

Nota 1 L'alta direzione ha il potere di delegare l'autorità e mettere a disposizione le risorse all'interno dell'organizzazione.

Nota 2 Se il campo di applicazione del *sistema di gestione* (punto 3.2.1) copre solo una parte di un'organizzazione, l'alta direzione si riferisce a coloro che guidano e tengono sotto controllo quella parte dell'organizzazione stessa.

Nota 3 L'alta direzione controlla l'organizzazione come definito nel contesto del *campo di applicazione del SGE* (punto 3.1.4) e dei *confini* (punto 3.1.3) del *sistema di gestione dell'energia* (punto 3.2.2).