



Allgemeine Angaben zum Unternehmen

Firmenname	SPIE Energy Solutions GmbH
Internet	www.spie.de
Gesellschafter	SPIE GmbH
Gründungsjahr	1995

Weitere Geschäftsfelder des Unternehmens

Energielieferung	✗	Planungs-/Fachplanungsleistungen	✗
Messdienstleistungen		Gebäudetechnik/Gebäudeautomation	✗
Sonstige Geschäftsfelder	Energiecontracting, Einsparcontracting, Effizienzdienstleistungen		

Weitere Software-Produkte des Unternehmens

CAFM (Computer Aided Facility Management)		Netzbetriebs-Tools	
CAD/CAE (Computer Aided Design/Engineering)		Gebäudeleittechnik	
Sonstige Software-Produkte	Herstellernerneutrale Vorgehensweise		

Allgemeine Angaben zur Software

Produkt-Name	SPIE Energy Manager
--------------	---------------------

Installationsart			
Non-Hosting (eigenständige Installation)	✗	Hosting (Cloud-Lösung im Rechenzentrum)	✗

Lizenzmodelle			
Benutzergebundene Lizenzen	✗	Objekt-/Standortlizenz	✗
Concurrent-User/Floating-Lizenz	✗	Unternehmenslizenz	✗

IT-Sicherheit			
Zertifizierung DIN EN ISO/IEC 27001	✗	Rechenzentrum in Deutschland/Europa	✗
Sicherheitsstandards bei Cloud-Lösungen			

Maximale Systemgröße	
Max. Anzahl Benutzer	Unbegrenzt
Max. Anzahl Datenpunkte	Unbegrenzt
Max. Anzahl Datenquellen	Unbegrenzt

Updates			
Software-Updates inklusive	✗	Software-Updates automatisiert	✗

Schulung und Support			
Inhouse-Schulung beim Kunden	✗	Telefon-Helpdesk	✗
Online-Schulung	✗	Online-Support	✗
Sonstige	Energieverwaltungsdienstleistungen		

Messwertaufnehmer

Anzahl Zähler pro Datensammler (nur Funk-Übertr.)	Spezifisch
---	------------

Wasser-Zähler	
Zähler von Drittanbietern	✗
Min. Auslese-Zyklus/ Batteriebetriebs-Dauer	1 min
Datenübertragung per Funk	✗
Datenübertragung per M-Bus	✗
Datenübertragung (Sonstige)	BACnet, OPC, OPC-UA, ODBC, LoRa, API

Wärme-Zähler	
Zähler von Drittanbietern	✗
Min. Auslese-Zyklus/ Batteriebetriebs-Dauer	1 min
Datenübertragung per Funk	✗
Datenübertragung per M-Bus	✗
Datenübertragung (Sonstige)	BACnet, OPC, OPC-UA, ODBC, LoRa, API

Strom-Zähler	
Zähler von Drittanbietern	✗
Datenübertragung per Funk	✗
Datenübertragung per M-Bus	✗
Datenübertragung (Sonstige)	BACnet, OPC, OPC-UA, ODBC, LoRa, API

Sonstige Zähler	Ablese-App mit OCR; alles, was sich zählen lässt
-----------------	--

Datenimportquellen

Hardwaredatenkonnektor ohne Datenpuffer	✗	Hardwaredatenkonnektor mit Datenpuffer	✗
Softwaredatenkonnektor ohne Datenpuffer	✗	Softwaredatenkonnektor mit Datenpuffer	✗
Manueller Import möglich	✗	Handwert-Eingabe möglich	✗
Ablesemöglichkeit per App	✗		
Korrekturen lassen sich eingeben	✗	Korrekturen lassen sich nachverfolgen	✗

Datenimport (Hardwaredatenkonnektor)

Schnittstelle zu BACnet	✗	Schnittstelle zu KNX	✗
Schnittstelle zu Modbus	✗	Schnittstelle M-Bus	✗
Sonstige Schnittstellen	Über 100 Schnittstellen (OPC, OPC-UA, zahlreiche Datenlogger)		
Integrierter Webserver	✗	Integr. VPN in Datenlogger	✗
Mobilfunk-Schnittstelle integriert	✗		
Interne Pufferung der Daten	✗	Weiterleitung von Alarmen	✗

Datenimport (Softwaredatenkonnektor)

Schnittstellen zu Building-Management-Systemen	< 50 Schnittstellen (K&P, SIEMENS Desigo (CC) und Siclimat-X, Copadata Zenon, Sauter, Honeywell u.v.m)		
Schnittstelle zu SQL-Datenbank	✗	Schnittstelle zu KI unterstützenden Systemen	✗
Schnittstelle zu CSV-Dateien	✗		
Sonstige Schnittstellen	Sonstige Schnittstellen zu CAFM-Systemen, Energieversorgern (edifact, M3Cons, ZUGFeRD, X-Rechnung), Wetterdienstleister		
Interne Pufferung der Daten	✗	Weiterleitung von Alarmen	✗

Softwarefunktionen

Verdichtungsarten Jahr + Monat + Woche + Tag			✗
Lastprofilmanagement			✗
Bedienung per Browser + Hilfefunktion integriert			✗
Hilfefunktion online			✗
Hilfefunktion kontextsensitiv			✗
Angezeigte Nachkommastellen	Adaptiv, bis zu 7		
Sicherungsmethode bei Stromausfall	Systemimmanent		
Sonstige	U. a. Kostenstellen, Nebenkostenabrechnung, Rechnungskontrolle, Budgetierung, Regressionsanalyse, KI zur Erkennung von Verbrauchsauffälligkeiten		

Grafische Darstellung			
Linien	✗	Säulen	✗
Blöcke	✗	Kreisdiagramm	
XY-Darstellung	✗	Blasendiagramm	
Dauergangslinie	✗	Rasterdiagramm	✗
Polynomregression	✗	Lineare Regression	✗
Fläche		Pro Rata	
Prozentblöcke		Clusterdarstellungen	
Tacho	✗	Sankey-Diagramm	✗
Zeitverschiebung im Diagramm	✗	Individ. definierbare Zeitbereiche	✗
Sonstige	Benchmarkdiagramme		

Formelpaket (in der Software hinterlegt)			
Für Heiz-/Kühlgradtage	✗	Für Jahresarbeitszahl (Wärmepumpe)	✗
Für Mehrtarif-Zähler	✗	Für eigenes Verdichtungsintervall	✗
Sonstige	Kennzahleditor mit vielen Funktionen, z. B. Teilintervall, Einflussgrößen, Regressionsanalyse, Zielerreichung		

Prognosefunktionen			
Mit den Daten des GEG (der EnEV)	✗	Aus der Betriebskostenberechnung	✗
Energieverbrauchsvorhersage [kWh]		Energiekostenvorhersage (Euro)	
Strom	✗	Strom	✗
Wärme (Gas, Öl, Fernwärme)	✗	Wärme (Gas, Öl, Fernwärme)	✗
Wasser	✗	Wasser	✗
Sonstige	Unterstützung f. Prognose-Prozess inkl. Aktualisierungen		

Benchmarking	Flächenbezogener Kennwert [kWh/m²a]	Gesamt bzw. je Zone	Gemäß Erläuterung
Energie für Heizen	✗	✗	
Energie für Kühlen	✗	✗	
Energie für Lüften	✗	✗	
Energie für Beleuchtung	✗	✗	
Erläuterung	Benchmark für Verbrauch, Kosten, Emissionen für beliebig komplexe Kennwerte		

Erstellung individueller Kennzahlen	✗
-------------------------------------	---

Alarmüberwachung			
Alarm auf Aggregation möglich (Tages-, Monats- o. Wochenverbrauch)	✗	Mit eigener Alarmdefinition	✗
Mit Prioritätsvergabe	✗	Selbstlernendes System (Mustererkennung z. Alarmüberwachung)	✗
Sonstige	Lernender KI-Algorithmus entscheidet automatisch, ob Verbrauchsverlauf auffällig, Sollwert-Berechnung unter Berücksichtigung mehrerer Einflussfaktoren		

Alarmweiterleitung			
E-Mail	✗	SNMP-Message	
Alert-Schnittstelle			
Sonstige	Kundenspezifische Anpassungen möglich		

Nutzeranlegbare Einheit			
Leistung	✗	Arbeit	✗
COP	✗		
Sonstige	Alle relevanten Einheiten vordefiniert (ca. 150), erweiterbar		

Einsparmaßnahmen			
Anlegen von Optimierungsmaßnahmen	✗	Messung der Optimierungsmaßnahmen (kWh, Euro)	✗
Dokumentation der Optimierungsmaßnahmen	✗	Verifizierung der Optimierungsmaßnahmen (kWh, Euro)	✗

Bericht-Anpassungen			
Im Standardangebot enthalten	✗	Mit Zusatzangebot abgedeckt	

Kostenermittlung

Energetarif-Eingabefunktion	✗	Zuordnung von Kostenstellen	✗
Eigenstromnutzungsauswertungen	✗		

Datenexport

Schnittstelle zu CAFM	✗	Schnittstelle zu Software-Konnektor	✗
Schnittstelle zu SQL	✗	Schnittstelle zu Datenlogger (als Transportmedium)	✗
Schnittstelle zu Excel	✗	Schnittstelle zu CSV	✗
Schnittstelle zu Word	✗	Schnittstelle zu PDF	✗
Sonstige Schnittstellen	Individuelle Erweiterungen möglich		

Datentypen

Messung & Zählung			
Wärme-Leistung und -Arbeit	✗	Dampf-Volumenstrom und -Zustand	✗
Lüftungs-Volumenstrom und -Enthalpie	✗	CO ₂ -Konzentration	✗
Sonstige	Temperaturen etc.		

Erfassung			
Von Ventilstellungen	✗	Von Behälterfüllständen	✗
Sonstige	Alles, was zählbar ist		

Statusmeldungen			
Standby	✗	Betriebsstunden	✗
Sonstige	Einschalten, Ausschalten		

Alarmer			
Nutzerdefinierte	✗	Aus GLT weitergeleitete	✗
Sonstige	Ausfall von Datenlieferung, überfällige Ableseaufträge		

Plausibilitätsprüfungen			
Zähler läuft rückwärts	✗	Störung	✗
Sonstige	Zählerbaumvalidierung, Datenqualitätsauswertung		

Portal- oder Dashboarddarstellung			
Diagramm	✗	Tabelle	✗
Logbuch	✗	Freier Text	✗
Dynamischer HTML-Code	✗	KPI	✗
Energieflussdiagramm (Sankey)	✗	Geogr. Karte mit Statusinfos	✗
Datenlogger-Webzugriff	✗		
Sonstige	Abstrakte Anpassung, d. h., Dashboard kann mit Gültigkeit für zahlreiche Elemente zentral gestaltet werden		