

Software per progettazione elettrica e fotovoltaica

CAD elettrici

- Eplus ed iDEA sono basati sul nuovo motore AutoCAD OEM 2020.
- CADelet supporta AutoCAD 2021.
- Esplicitazione delle informazioni relative ai file di progetto all'interno di una commessa.
- Salvataggio unico file di progetto per correlazione con software PDM.
- Generazione di codici QR con informazioni da inserire come immagine su schema.
- Analisi dei flussi di potenza su schema elettrico per dimensionare le alimentazioni ausiliarie o le prote-

Componente	Collegamento	Fasi	Tensione[V]	Potenza[kW]	Potenza[kVA]	I1[A]	I2[A]
QA12	2F	L2,L3	400	1	1,25	-	3,1
QA12	2F	L1,L2	400	1	1,25	3,1	3,1
TA1	3F+N	L1,L2,L3,N	400	1	1,25	1,8	1,8
TA1	F+N	L1,N	231	1	1,25	5,4	-
TA2	[N.D.]		231	0,93			
TB1	Continua		24	0,93	0,93	38,8	-

Componente	Collegamento	Fasi	Tensione[V]	Potenza[kW]	Potenza[kVA]	I1[A]	I2[A]
MA7	F+N	L1,N	231	1	1,25	5,4	-
MAB	F+N	L1,N	400	-	-	-	-

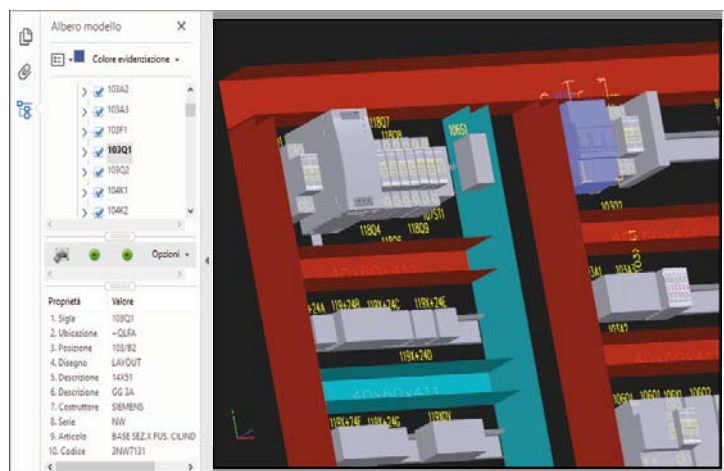
Messaggio
 Tensione errata per MAB: 400/231 V

zioni generali dei quadri.

- Calcolo potenza assorbita ad ogni livello di alimentazione per individuare elementi sovraccaricati, con segnalazioni di incoerenze su finestra di visualizzazione ed esportazione dati su file .xls.
- Nuova modalità di siglatura con identificazione dei componenti fino a 3 caratteri, secondo CEI EN 81346-2:2020.
- Flessibilità nella numerazione dei fili, con il posizionamento dei marcatori anche in misura ripetuta.
- Riporto sullo schema dei dati di collegamento con indicazione del componente vicino / lontano alle estremità dei fili.
- Filtro sincronizzato con le macro presenti nel foglio

corrente e attivazione spegnimento semplificato delle macro selezionate.

- Gestione delle sigle P&I dei componenti, con frazionamento automatico della parte elettrica dalla parte oleo-pneumatica.
- Nuove funzioni per la gestione dei dati dei componenti su layout quadri e canaline disattivabili.
- Ulteriori modalità di identificazione operandi PLC e flessibilità di gestione.
- Possibilità di undo / redo nell'editazione dei dati del PLC e nella definizione degli operandi.
- Generazione di file PDF dello schema tradotto in più lingue, con scelta della lingua da visualizzare.
- Generazione di file .PDF 3D del layout dei quadri per una successiva visualizzazione in Acrobat Reader.
- Inserimento elementi da apparecchiature secondo la classe del simbolo associato.
- Revisione della funzione RETI per migliorare l'operatività su impianti complessi.
- Nuova funzione per l'editazione delle tratte dei condotti definiti, con verifica di stipamento ed assegnazione di tipologie volute.
- Migliorie nella libreria composizioni ed aggregazione simboli in base ai moduli occupati nelle scatole.
- Nuova legenda simboli e funzioni aggiuntive nella gestione delle etichette per i simboli.
- Generazione schemi unifilari per rappresentazione di celle MT ed elementi accessori.
- Generazione di file .PDF 3D delle condutture per



una successiva visualizzazione in Acrobat Reader e generazione dell'albero di navigazione per tipologia di elemento.

Cablaggi

- Miglioramento nella ricerca percorso ottimale per componenti contigui in quadro.
- Possibilità di gestire l'elevazione dei piedini dei componenti nel calcolo dello sviluppo dei conduttori nel routing dei quadri.
- Attribuzioni di dati aggiuntivi in tabella di cablaggio ed identificazione ponticelli tra morsetti.
- Possibilità di undo / redo nell'editazione dei dati di cavi, morsettiere, collegamenti e targhette.

Preventivazione

Computazione

- Analisi dei costi con possibilità di voci nidificate a livelli indefiniti.
- Nuova gestione di spese generali ed utili d'impresa per l'utilizzo ottimale dei listini della PA.
- Adeguamenti alle stampe di analisi costi, liste in economia, contabilità e SAL.
- Possibilità di undo / redo nell'editazione dei dati di computo.
- Importazione ed esportazione da formato xpwe e six.
- Aggiornamento dei listini regionali e specifiche tecniche dei capitolati.

Distinta materiali

- Possibilità di undo / redo nell'editazione dei dati della distinta materiali.
- Gestione della lingua e della tipologia dei documenti associati ad un codice materiale.
- Stampa lista materiali integrata con il codice QR.

Calcolo reti elettriche

- Avviamento di motori con inverter VFD.
- Gestione di sistemi di accumulo con regolazione dell'energia ceduta ed assorbita.
- Trasformatori con secondario a zig-zag e collegamenti a terra con trasformatori a zig-zag.
- Utilizzo di relè sganciatori con funzioni ANSI estese.
- Utilizzo di celle MT con elementi combinati tipici ed accessori.
- Gestione della tabella di posa e portata cavi IEC

Inverter VFD	
Costruttore	SIEMENS
Sigla	G120 3AC 480V 22kW PM230 FSD-A
Inverter bidirezionale / energy recovery	<input checked="" type="checkbox"/>
Sovraccaricabilità	Low Overload
Potenza apparente	25,000 kVA
Potenza nominale PN	22,000 kW
Rendimento inverter	0,98
In max	0 A
Corrente nominale IN	45 A
Icc/In Inverter	2,00
Corrente massima Imax	0 A
Componenti elettriche	
Pot. mecc. motore	20,000 kW
Rendimento motore	1,00
Fattore di pot.:	0,95
Tempo ritardo minimo intervento protezioni	0,02 s
Tipo motore	
Tipo	Asincrono
Archivio motori	
Motore asincrono	
Copie polari	1
Rapporto Icc/In	5,00
Tempo avviamento	10,0 s
Fattore di pot. avviamento	0,40
Avviamento stella - triangolo	<input type="checkbox"/>

61892-4 Ed.2 del 2019 per installazioni fisse e mobili off-shore.

- Utilizzo di cavi HEPR secondo tabelle di posa e portata IEC 60502-2.
- Ulteriori verifiche su TA / TO di misura.
- Gestione multiprogetto con ricalcolo completo iterato ed ottimizzato.
- ELink – Gestione di ulteriori etichette di identificazione utenza.
- Estensione ed aggiornamento dell'archivio dispositivi.

Progettazione fotovoltaica

- Gestione di moduli fotovoltaici bifacciali e calcolo del guadagno energetico risultante dal loro utilizzo nelle condizioni di installazione definite.
- Sommario e nuove etichette nella documentazione di progetto.
- Sviluppo ottimizzato dei cavidotti sul layout d'impianto.
- Estensione ed aggiornamento dei database moduli ed inverter.

Configurazione moduli bifacciali

Orizzontale Verticale

File per struttura: 2

Elevazione dal terreno (H): 0,5 m

Distanza tra strutture (D): 4 m

Esposizione	Inclinazione	BGE	BGP
Esposizione_1	32,0°	6,4%	3,3%

BGE (Bifacial Gain in Energy): stima di guadagno energetico annuo
 BGP (Bifacial Gain in Power): guadagno in potenza rilevato alla radiazione solare massima

Calcola tilt ottimale