









Shaping the Future of the Electrical PLM and CAD

Le informazioni contenute nel presente manuale sono soggette a modifiche senza preavviso. Se non specificato diversamente, ogni riferimento a società, nomi, dati, ed indirizzi utilizzati nelle riproduzioni delle schermate e negli esempi è puramente casuale ed ha il solo scopo di illustrare l'uso del prodotto IGE-XAO **SEE Electrical**.



© Copyright 2012 IGE-XAO Italia. Tutti i diritti riservati.

Indice

1	INSTA	ALLAZIONE DI SEE ELECTRICAL V7	5
	1.A	Come avviare SEE Electrical V7	5
	1.B	Come creare un progetto	5
	1.C	Come creare un foglio	7
	1.D	Barra di accesso rapido	. 10
	1.E	Accesso facilitato alle opzioni	. 11
2	Сом	E CREARE UNO SCHEMA	.12
	2.A	Creazione di uno schema di potenza	.12
	2.B	Inserimento simboli	. 15
	2.C	Eseguire lo zoom di una porzione del foglio	. 24
	2.D	Sostituzione di un simbolo inserito nel foglio	25
	2.E	Creazione di uno schema unifilare	.26
	2.F	Inserimento cavi	29
	2.G	Connessione automatica dei simboli	30
	2.H	Conia della zona (diversi metodi)	31
3	LAM	ODALITÀ SEI EZIONE	.40
4	GEST	IONE DEI BLOCCHI	41
	4.A	Creazione di un blocco	41
	4 R	Inserimento di un blocco	43
5	Сом	E CREARE LINO SCHEMA FUNZIONALE	45
2	5 A	Numerazione automatica dei fili	48
	5 R	Cancellazione automatica dei numeri di filo	50
	5.D	Numerare manualmente un filo	50
	5.C 5 D	Cancellare un numero filo senza cancellare la siolatura	51
	5.D 5 F	Snostare numero filo	51
	5.E 5 F	Visibilità numero filo	51
	5.G	Modificare le proprietà di testo della sigla del filo	51
6	Сом	COEADE LINA DISTINTA	55
0	6 4	Creazione di una lista materiale	55
	6 R	Come visualizzare una lista applicando un filtro	57
	0.D 6 C	Creazione dell'indice del progetto	50
	0.C	Importazione/esportazione delle liste in Excel	61
7		TINDO I ULINA MODERTTIEDA	63
'		Insarimento di morsetti logici nallo schema	63
	7.A 7 D	Creazione di una morsetti logici nello schema	65
	7.D 7.C	Creazione ai una morsemera iabenare	67
0	7.U CEST	INOISEILIETE UVUILLUE	60
0	Q A	IUNE CUNNELLIORI	. 09 60
	0.A 8 B	Canarara lista di rianilago connettori	.09 70
0	O.D	IONE DI C AMANZATA	.70
9	O A	IUNE FLC AVANZAIA	. 12
	9.A 0 P	Modalità automatica	. 7 Z
	9.D 0.С	Modallia automatica.	. 74 76
10	9.U	LISIA grafica I/O PLC	. 70 77
п	10 A	ZIONE E MODIFICA DEI MODELLI DI FOGLIO (CARTIGLI)	. 77
	10.A 10 B	Come inserire un immagine in un cartiguo	. / /
	10.Б 10.С	Come aggiungere nuovi airibuii in un cariigito	. /9 07
	10.C	Come cambiare carilgilo ai jogu	02
11	10.D	Come impositive le proprieta ai un jogno	02 05
11		$C = \frac{1}{2} (keake una planimetria c = p^{(n)} p u c = p u p (keake una planimetria)$. 85
	11.A	Come importare una planimetria di AutoCAD [~] (DWG o DXF o DXB)	. 86
	11.B	Importa disegni AutoCAD DWG/DXF/DXB multipli	. 87
	11.C	Modifica della scala	. 88
	11.D	Impostazione della griglia	. 89
	II.E	Inserimento di muri	. 89
	11.F	Inserimento porte	.91
	11.G	Inserimento finestre	.93
	11.H	Inserimento simboli elettrici	. 94
			3

Manuale avviamento SEE Electrical V7

11.I	Collegamento dei simboli		
12 Сом	E CREARE UN SIMBOLO		
12.A	Creazione di un nuovo simbolo		
12.B	Creazione simbolo Black box		
12.C	Aggiungere un attributo ad un simbolo		
12.D	Eliminare la visibilità a video di un attributo		
13 Fog	LIO QUADRO		
13.A	Inserimento delle dimensioni e della rappresentazione nel codice		
13.B	Nuove rappresentazioni dei materiali per foglio quadro		
13.C	Creare il foglio quadro		
13.D	Disegnare un foglio quadro		
13.E	Inserire i componenti		
13.F	Tabella indice quadro		
13.G	Gestione piani		
13.H	Inserire un quota		
14 TRA	DUZIONE		
14.A	Recuperare dei testi dal progetto creato		
14.B	Eseguire la traduzione		
14.C	Inserire nuovi termini nel dizionario delle traduzioni		
15 STAMPA			
15.A	Stampa con PDF intelligente		

1 Installazione di SEE Electrical V7

1.A Come avviare SEE Electrical V7

Cliccate su:

"Start/Tutti i programmi/IGE+XAO/SEE Electrical V7/SEE Electrical V7"

Appare l'editore di SEE Electrical V7:



1.B Come creare un progetto

Un progetto di **SEE Electrical V7** corrisponde ad un file di Windows con estensione **.SEP**, nel quale vengono archiviati tutti i fogli dello schema, la relativa documentazione (liste grafiche e liste), il layout del quadro, le planimetrie e eventuali altri file, ad esempio di tipo Word o Excel .

Procedimento

Per creare un nuovo progetto cliccate dal menù **File** di SEE Electrical V7 su **Nuovo**

	<u> </u>			
Organizza 🔻 Nu	Jova cai	tella		• 🔞
🔆 Preferiti	-	Nome	Ultima modifica	Tipo
🧫 Desktop		🚏 Esempio impianto termico-fotovoltaico.s	23/05/2012 14:58	Documento
鷆 Download		🞬 Progetto esempio V6.sep	23/05/2012 14:58	Documento
🔛 Risorse recenti	i			
	=			
🥽 Raccolte				
📄 Documenti				
📔 Immagini				
🚽 Musica				
🚼 Video				
Normal Computer				
🏭 OS (C:)		< III		•
10 T · (NDM)	CE1	· ·		
<u>N</u> ome file:	Manua	le		-
Sal <u>v</u> a come:	Progett	o elettrico (*.sep)		•
Nascondi cartelle			<u>S</u> alva A	nnulla

Appare la finestra di creazione progetto:

Scegliete la cartella nella quale creare il progetto.

Osservazioni

Consigliamo di utilizzare il percorso predefinito, attivo al primo utilizzo del programma "C:\Programmi\Ige+Xao\SEE ElectricalV7\Progetti" sotto il quale creare le diverse commesse.

Digitate nella casella di testo **Nome file:** il nome del progetto. Cliccate sul pulsante **Salva**.

Appare la finestra di selezione progetto modello

Siglatura EOGLIO		
Congratura rootro		
Siglatura SEQUENZIALE		
1		
	OK	Appulla
	UN	Annula

Un modello è un progetto, che contiene le impostazioni degli elenchi grafici, di numerazione fili e componenti, ecc. Il modello è utilizzato quando si crea un nuovo progetto.

Selezionate dalla lista il modello desiderato: **Siglatura SEQUENZIALE** se volete numerare fili e simboli in modo appunto sequenziale, **Siglatura FOGLIO** se volete numerare simboli e fili in base al foglio di appartenenza, e cliccate sul pulsante **OK**.

Dopo la creazione del progetto compare a destra la finestra **Proprietà**:

È possibile qui inserire le informazioni relative al nome del cliente, al titolo del progetto o altre indicazioni importanti relative all'intero progetto.

In base agli attributi inseriti nel cartiglio, le informazioni saranno trasferite automaticamente da questa finestra ad ogni foglio. In questo modo si è certi che le informazioni relative al progetto siano uguali su tutti i fogli all'interno di tutto lo schema.

1.C Come creare un foglio

Dopo aver inserito nella schermata i dati del progetto, potete generare il primo foglio di lavoro direttamente nella colonna **Proprietà**, selezionando prima il tipo di foglio **Schemi** per disegnare uno schema elettrico, come mostra la figura:

Schemi	
Installazione	
Quadro	
Synottico	
Copertina progetto	
P&ID	
Schema linea singola	
Schemi	-

Cliccate successivamente sul pulsante **Nuovo Foglio**

Nuovo fo

È possibile creare un nuovo foglio anche tramite la barra dei progetti, selezionando la cartella **Progetto**:



Cliccate con il tasto destro del mouse su Schemi, Installazione o Quadro

Appare un menù contestuale:

ß	Nuovo	Alt+N
	Trova e sostituisci	
	<u>C</u> ircuito generato in automa	tico
P	<u>P</u> roprietà	

Selezionate Nuovo.

Dopo la creazione di un foglio compare la finestra contenente le informazioni del foglio di disegno:

Foglio	3
Indice	
Titolo	
Sottotitolo	
Indice revisione	
Descrizione revisione	
Data revisione	
Revisore	
Localizzazione	
Funzione	
Page Created Date	19/11/2010
Page Rev. Date	2
Page Revision	
Page Created By	
	OK Annulla

Il programma calcola automaticamente il numero di foglio. Per modificarlo è sufficiente digitare nella casella di testo **Foglio** il numero desiderato. Cliccate sul pulsante **OK** per confermare la creazione del foglio di disegno.

Osservazioni

SEE Electrical V7 prevede tre tipi di fogli:
Schemi: utilizzati per la realizzazione di schemi elettrici
Installazione: utilizzati per la realizzazione di planimetrie.
Quadro: utilizzati per la realizzazione del layout quadro.
A seconda del tipo di foglio creato, verranno abilitati menù differenti.

In un progetto di SEE Electrical V7 è inoltre possibile aggiungere altri documenti cliccando con il tasto destro del mouse su **Altri Documenti** e selezionando il comando **Nuovo**.

Appare la finestra **Informazioni foglio**, in cui impostare i parametri del foglio a proprio piacimento.

Cliccate sul pulsante OK.

Appare la finestra in cui è necessario scegliere il tipo di documento da allegare (Documento di Microsoft Word, Foglio di lavoro di Microsoft Excel...).

 Crea nuovo Crea dal file 	Tipo di oggetto: Documento di Microsoft Word Foglio di lavoro di Microsoft Office Excel Grafico di Microsoft Office Excel Presentazione di Microsoft PowerPoint	OK Annulla
Risultato Inserisc Microsc	e un nuovo oggetto di tipo "Documento di ít Word" nel documento.	

Il documento può essere creato da nuovo oppure può essere importato da un file già esistente.

Tutti i fogli creati sono mostrati nella barra Progetto:



1.D Barra di accesso rapido

SEE Electrical V7 è provvisto di una barra di accesso rapido personalizzabile, che vi offre la possibilità di raggruppare le funzionalità che utilizzate più frequentemente. Di seguito vedete un'immagine della toolbar:

]) 💕 - 🚽 🖨 🖪 🖓 🖓 🥥 🧕 🥥 🔍 🔌 👝 ^{>→} 「∖ ||| :::: 4.00 $\mathbf{v} = \mathbf{\overline{v}}$

Potete personalizzare la barra cliccando con il tasto destro del mouse sopra la barra stessa, vi si presenterà il seguente menu:



Come evidenziato nell'immagine precedente, cliccate la voce **Personalizza la barra di accesso rapido...**, si aprirà la finestra di personalizzazione pulsanti:



Utilizzando i pulsanti **Aggiungi** e **Rimuovi**, è possibile aggiungere alla barra ulteriori icone corrispondenti a funzioni del cad.

Cliccate su **OK** per terminare la personalizzazione.

1.E Accesso facilitato alle opzioni

Per poter accedere in modo agevolato alle impostazioni di un comando specifico o di un gruppo di comandi, è presente sotto la voce relativa alla categoria l'icona

Esempio

Premendo l'icona presente sotto Collegamenti



Apparirà l'opzione relativa alla personalizzazione dei collegamenti evitando di doverla ricercare nelle proprietà degli schemi elettrici.

	👌 Collegamenti 🕨					
Logica generale dei fili						
🔽 Tipi di fili per i cavi	Parametri tipo di filo					
Potenziale (attributi uguali per collegamenti fili)	ilo ha i suoi attributi)					
🔲 Usa cavi logici sui fili tra componenti con Funzione/Localiz	zazione diverse					
Cerca solo fili, secondo la direzione fili						
Comportamento grafico						
✓ Mostra numero filo	avo					
Mostra direzione fili Visualizza colore cavo	Proprietà default fili					
Sezione/Colore filo assegnato per piano						
Richiedi spessore filo creando il collegamento						
Posizionamento simbolo Ruota il simbolo secondo la direzione del cavo Manenere l'angolo degli attributi di testo elettrici durante la rotazione						
	OK Annulla					

2 Come creare uno schema

2.A Creazione di uno schema di potenza

Questa procedura vi spiegherà come realizzare un avviamento semplice di un motore trifase.

Attenzione

Per realizzare uno schema di potenza create un foglio di tipo **Schemi**.

Potete cominciare disegnando i fili, partendo dalle tre fasi di potenza

Procedimento

Selezionate dalla scheda Connessioni il comando In Alto:

 \rightarrow In alto

Appare la finestra di proprietà del potenziale che permetterà l'inserimento del numero di filo:



Digitate nella casella **Sigla** al posto del carattere **?** il numero di filo e cliccate sul pulsante **OK**.



Comparirà sul foglio la prima fase inserita.

Osservazioni

Togliendo o spuntando l'apice sull'opzione **Mostra**, verrà disabilitata o abilitata la visualizzazione del numero del filo a schermo.

Attenzione

Se si volesse inserire un filo senza assegnare immediatamente il numero è sufficiente eliminare il carattere **?**, ossia lasciare il campo **Sigla** vuoto.

Ripetendo l'operazione per altre due volte otterrete così le tre fasi di potenza.



Per tracciare una calata trifilare selezionate dalla scheda **Connessioni** il comando **3** fili:



Cliccate sul punto di partenza della prima fase e scendete in verticale della lunghezza desiderata come viene mostrato in figura:



Osservazioni

Collegando i fili vengono creati in automatico i punti di connessione.

Per disegnare un'altra calata trifilare, potete copiare la prima.

Per entrare nella modalità di selezione, scegliete dalla scheda Generale la voce

Puntatore oppure premendo il tasto Esc.

Selezionate l'area, che comprenderà i fili da copiare.

Le entità selezionate (fili, simboli, oggetti) cambieranno di colore.

Cliccate il tasto destro del mouse sull'entità selezionata

Appare la lista delle operazioni possibili:



Selezionate Copia

Cliccate nuovamente il tasto destro del mouse sul foglio e selezionate **Incolla** La zona copiata appare sotto forma fittizia, muovendo il cursore potete inserirla dove desiderate.

L'inserimento dei fili può avvenire effettuando il clic di inizio ed il clic di fine del mouse oppure facendo il clic di inizio in un punto, tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse effettuare lo spostamento del cursore e al rilascio vedrete il filo inserito.

Osservazioni

È possibile effettuare una copia, utilizzando il tasto **Ctrl** della tastiera in combinazione con lo spostamento del mouse.

Selezionate le entità da copiare e tenete premuto il tasto **Ctrl**; accanto al cursore del mouse appare un segno + che indica l'attivazione del comando **Copia**. Cliccate il tasto sinistro del mouse su una delle entità selezionate e spostate il cursore nel punto d'inserimento in cui desiderate copiare. Al rilascio del tasto destro del mouse verrà copiata la selezione.

Oltre al tasto **Ctrl** è possibile utilizzare un tasto numerico: in questo caso si otterrà una copia multipla della zona selezionata. A seconda del numero premuto si avranno n copie equidistanti in base al primo spostamento indicato. Se si preme il tasto **3** si avranno tre copie della zona selezionata.

2.B Inserimento simboli

2.B.1 Realizzazione di un avviamento diretto

Per realizzare un avviamento diretto dovete ora inserire i simboli dei motori, delle protezioni e dei contattori.

Procedimento

Nella parte sinistra dello schermo, selezionate dalla barra Gestione la cartella Simboli



Compare l'elenco delle librerie dei simboli, come mostrato nell'immagine seguente:



SEE ElectricalV7 è fornito di una ricca libreria di simboli a normativa CEI-IEC. Potete comunque creare altre librerie con i simboli che utilizzate più frequentemente, è necessario cliccare con il tasto destro del mouse nella finestra delle librerie e selezionare **Nuova libreria Simboli...** Dimensione icona <u>16x16</u> V Dimensione icona <u>20x28</u> Di

della libreria che voi avete deciso, i simboli che volete includere nella libreria.

Appare l'elenco delle famiglie nelle quali si trovano i diversi simboli.

Aprite	la	cartella	Simboli	CEI

—	🚰 Simboli CEI		
	🕂 📂 Avviatori		
	🕂 📂 B: Trasduttori		
	🕂 📂 C: Condensatori		
	🕂 📂 Commutatori amper	rometrici e voltmetrici	
	🕂 📂 Contatti di scambio		
	🕂 📂 Contatti relé		
	🕂 📂 Contatti relé ausilia	ri - potenza	

Selezionate la famiglia Q3: Interruttori tripolari e selezionate il simbolo Interruttore di massima corrente termico.

Esistono diversi modi per selezionare un simbolo. Cliccando con il tasto destro del mouse su una cartella, appare un menù contestuale:



Selezionando **Anteprima grafica** verrà mostrata una finestra con la grafica di tutti i simboli appartenenti alla famiglia scelta.



Con i pulsanti **Precedente** e **Seguente** si possono scorrere i simboli all'interno della famiglia.

Cliccando semplicemente sull'anteprima del simbolo desiderato, avrete così scelto il simbolo da inserire nel foglio.

Un'altra modalità di ricerca del simbolo consiste nel digitarne il nome nell'apposita casella di ricerca **Filtro:** ad esempio digitando **tripolare** il software seleziona solo i simboli il cui nome è attinente al testo digitato.



Selezionate il simbolo desiderato, questo appare in forma fittizia, legato al cursore.



Posizionate il cursore sulla fase di sinistra della linea trifase appena creata e cliccate una volta con il tasto sinistro del mouse.



Il simbolo viene raccordato automaticamente alle tre fasi.

Il componente viene siglato automaticamente secondo il formato di siglatura scelto automaticamente attraverso la scelta iniziale del progetto modello.

Attenzione:

Se durante l'inserimento del simbolo vi avvicinate con il mouse a dei fili disegnati, con un'angolazione diversa rispetto al simbolo, lo stesso ruoterà automaticamente, come mostrato nelle immagini seguenti.

Prima di avvicinarsi ai fili orizzontali:



Dopo l'avvicinamento ai fili orizzontali:



Per poter modificare qualsiasi informazione di un simbolo è sufficiente selezionare l'icona **Puntatore** oppure con il tasto **Esc** e fare un doppio clic sul simbolo. Compare la seguente finestra:

Q1	Db 🗸	
	V	
	Db Nas	
1	V	
2	V	
3	V	
4		
5	V	
6		
Q		
nponente nessioni		Interruttore di massima corrente termico
	1 2 3 4 5 6 Q	Image: constraint of the second se

Modificando il valore del campo **Sigla** cambierete la sigla del simbolo, premendo il pulsante **Db** una lista mostrerà le siglature già utilizzate.

Supponiamo di dover associare un codice commerciale al simbolo. Cliccate sul pulsante **Db**.

Si accede alla finestra di scelta codice materiale

Filtro:	Data base:			Selezionato:
Fornitore Classe	Filtro:		🏦 🔀 📗	📔 🗙 🔹 🗣
Comprimere Proprietà Seleziona	Image: Classe	Trascinare una colonna dalla testata a qui per raggruppare per quella colonna	leziona	
Impostazioni OK Annulla	Impostazioni			OK Annulla

Potete ricercare un codice commerciale filtrando il **Costruttore** (cliccando due volte su Fornitore) o la **Classe** (cliccando due volte su Classe).

c	, aac	vonce 50
	÷	Fornitore
	÷	Classe

Con un doppio clic del mouse sul codice selezionato, ad esempio 3KA5530-1AE01, la referenza commerciale sarà aggiunta nella lista **Selezionato**.

Jata base:		Selezionato:
Filtro: Fornitore=!SIEMENS	<u> </u>	
⊐ 🤄 Fornitore 🛅 ABB	ascinare una colonna dalla testata a qui per raggruppare per quella colonna	A 3KA5530-1AE01
	Codice ~ Descri Fornit Classe	
BTICINO	3KTTUT/-TARUZ CONT STEME Contatt	
CABUR	3RT1017-1AR02-1AA0 CONT SIEME Contatt	
FINDER	3RT1017-1AR21 CONT SIEME Contatt	
GEWISS	3RT1017-1AR61 CONT SIEME Contatt	
PRYSMIAN	3RT1017-1AR62 CONT SIEME Contatt	
SCHNEIDER ELI	3RT1017-1AS01 CONT SIEME Contatt	
SIEMENS	3RT1017-1AS02 CONT SIEME Contatt	
WEIDMULLER	3RT1017-1AS61 CONT SIEME Contatt	
±… 📄 Classe	3RT1017-1AS62 CONT SIEME Contatt	
	3RT1017-1AT61 CONT SIEME Contatt	
	3RT1017-1AT62 CONT SIEME Contatt	
	3RT1017-1AU01 CONT SIEME Contatt	
	3RT1017-1AU01-1AA0 CONT SIEME Contatt	
	3RT1017-1AU02 CONT SIEME Contatt	
	3RT1017-1AU02-1AA0 CONT SIEME Contatt	
۰ III +	3RT1017-1AU11 CONT SIEME Contatt	-
	Comprimere Proprietà Selez	ziona
postazioni		OK Annulla

Dopo aver convalidato la scelta del codice commerciale, cliccando sul pulsante **OK**, vi ritroverete ancora nella finestra di proprietà componente

	Valore	Mostra	
Sigla (-)	Q1 Db	V	
Rif 1		V	2
Codice	3KA5530-1AE Db	Nas	K, X, X,
Connessione 00	1	V	
Connessione 01	2	V	
Connessione 02	3	V	
Connessione 03	4	V	
Connessione 04	5	V	
Connessione 05	6	V	
Radice	Q		
Mostra info com	nponente		Interruttore di massima corrente termico

Cliccate sul pulsante **OK** per convalidare.

Se inserite più codici poiché il simbolo è composto da più elementi potete visualizzarli tutti sulla stessa riga o su più righe selezionando nella zona **Mostra** le opzioni: **Una riga** / **Più righe**.

Se volete che l'opzione **Più righe** sia impostata come predefinita andate nella finestra di proprietà del progetto e selezionate la voce **Visualizza su più righe** Visualizzazione dei codici componente nei disegni:



Nella categoria **Vista** sono state aggiunte 3 nuove funzioni che permettono di visualizzare tutti i codici per tutti i componenti, nasconderli tutti o mantenere i settaggi definiti per ogni singolo simbolo. La stessa funzione è abilitata anche per il campo descrizione del simbolo.



Procedete in modo analogo per l'inserimento degli altri simboli.



Qualora invece il simbolo abbia dei contatti da associare è possibile ricercare i codici commerciali in base al numero di contatti dichiarati nel codice.

[Data base: Filtro:		A	Filtro contatti	Definisci
	⊞ Fornitore ⊞ Classe	Trascinare una colonna dalla testata a qui per raggruppare per quella colonna		- Selezionato: -	

Selezionando **Attiva** nel filtro dei contatti è possibile andare a definire quanti contatti deve avere il codice che dobbiamo scegliere.

lipo contatto	Numero
Contatto NA	2
Contatto NA, con sgancio ritardato	0
Contatto NA, con avviamento ritardato	0
Contatto NA, invertitore	0
Contatto NC	2
Contatto NC, con sgancio ritardato	0
Contatto NC, con avviamento ritardato	0
Contatto NC, invertitore	0
Invertitore	0
Invertitore, con sgancio ritardato	0
Invertitore, con avviamento ritardato	0
Multi-interruttore	0
Contattore, contatto NA di potenza	0
Contattore, contatto NC di potenza	0
Contattore, invertitore di potenza	0
Contatto NA Tipo contatto	

Ovviamente questa operazione è utile quando nei codici commerciali sono stati definiti i contatti in **Definizione canali**. Verranno visualizzati tutti i codici con le caratteristiche inserite e sarà possibile visualizzare tutte le alternative.

2.C Eseguire lo zoom di una porzione del foglio

Se desiderate eseguire lo zoom della parte inserita e per una migliore navigabilità della pagina potete attivare la finestra di anteprima dove è possibile eseguire lo zoom mirato di una porzione del foglio e di navigare la pagina spostando attraverso il trascinamento del rettangolo di selezione la visualizzazione della finestra.



La funzionalità di pan zoom è attivabile in Vista/Zoom/Pan zoom solo quando lo zoom è già stato fatto, a questo punto sarà sufficiente spostarsi con il puntatore tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse.



2.D Sostituzione di un simbolo inserito nel foglio

Quando si desidera sostituire un simbolo già impiantato a foglio schema con uno esistente in librerie senza doverlo reimpiantare è possibile utilizzare il comando **Trova e sostituisci** presente nella libreria simboli quando viene eseguito il tasto destro su un simbolo.



Selezionate a foglio schema il simbolo che volete sostituire e nella libreria simboli con il tasto destro **Trova s sostituisci** sul componente che prenderà il suo posto. Apparirà la seguente finestra:

Blocco da sostituire	
Relé termico 3P	
Controlla in:	
Intero progetto	-
Elementi selezionati	
Disegno attivo	
Intero progetto	

In **Blocco da sostituire** verrà riportato a quale simbolo stiamo puntando mentre in **Controlla in:** è possibile definire se effettuare la sostituzione su tutti i simboli indicati nel progetto, solo sul foglio attivo o solo sul simbolo selezionato. La sostituzione avverrà in modo automatico.



2.E Creazione di uno schema unifilare

Per realizzare uno schema unifilare dovete innanzitutto inserire la tabella unifilare. Questa può essere inserita come blocco o mediante l'inserimento di un nuovo foglio modello (cartiglio) già contenente la tabella unifilare.

2.E.1 Procedimento per inserire la tabella unifilare come blocco

Nella parte sinistra dello schermo, selezionate la scheda Simboli.



Il blocco **Tabella unifilare** è presente nel percorso "Blocchi\Unifilari\Tabella unifilare", una volta selezionato il gruppo trascinatelo sul foglio in modo da ottenere il risultato di seguito indicato.

· · · · · · · · · · ·	4	1							<u> </u>							<u></u>	
- · · · D· · · · ·		Z -					4		5				-7		5		.y
1																	
	Denoningzione				2 * * * *		2.1.1.1.1				1.2.1.1.1.1				2 1 1 1 1 1		
	Tinh																
likoere .	Stola Fkb7	-						-									
	agu														e		<u></u>
	Patenza tot.	<u></u>					1			1.1.1.1.1	1.2.2.2.2.2	A 4 4 4			2		<u></u>
	10 · · · · {A3 · · ·						1								2 * * * * *		
	Tipb																
Internutions	M [®] Poli																
Carlore have	(i i upi														* * * * *		
o secondume	n · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · ·					1 2 2 2 2								2		<u></u>
	Pot. di Inter. : Curva :		11121		1 1 1 1 1		1 1 1 2 1	1		1.1.1.2	1.1.1.1.1.1	1.1.1.1	1 1 1 1 J 1	1.1.1.2.1			
	He TAT																
 Differenziale 	Terrer		-					-									
	Tempo,						P										<u></u>
Earbila	Празилини				2		1.000		1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	1.1.1.1.1.1.1	1.2.2.2.2.2.2	A 4 4 4		1.1.1.1.1.1.1	2		
i usuice	Eolibro · · fA3 · · ·														2		
	tina	· · · · · · ·														· · · · · ·	
 Contatione 	Product all Products											-		<u> </u>			
	PortajaiPhi LKWJ	· · · · · · ·					P										<u></u>
Rolet Tessien	Презначала		2 A A A A A		2	A 4 4 4 4	10 A. A. A. A. A.	1.1	1. A. A. A. A. A.	1.1.1.1.1.1.1	1. J. A. A. A. A.	A 14 A 14	1. j. 1. i. i. i	1.1.1.1.1.1.1	2.1.1.1.1.1		- 2
. Nexe remice	Taratura (A3 · · ·																
	tina raya	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·														· · · · · ·	
	Farma stans	· · ·						-						-			
· · · · Linea di · · ·	Constituzione,																
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Lunghezza Ind				2.1.1.1.1		1								2 · · · · · ·		
	tz · · · · (A] · · ·																
	Codubit table (%)	· · · · · · ·			• • • • •												
	Transit initiatives	4	<u> </u>		·	·		_		- L		· .					
8 E, V (S I, O KE	MODIFICA						N/N			PR	0,661,70:.83	emplo,				F	-00L10 · · 4
					- PLC		A AL	– 1 – –		00	MUE 3 3'A :: 54	663+89					
											dente de la cale					D	я 4
			1		· · ·	IΤΑ	ΙA						- Fe				
9A-TA	I I I FIRMA I I I I					A					Corlos - 111						Sec. 22. C. C.
			yla Sano	vine. +5 .					935.+596	197							J. D
			heiðaw'o						in 1 o 60 late, ×a	10,11, 010	10 Rs	3. · · ·		DATA: 3	1/08/2007		

2.E.2 Procedimento per inserire la tabella unifilare come nuovo cartiglio

E' possibile modificare il cartiglio attivo nel foglio schema in modo da avere, al termine di tale procedura, un foglio schema di tipo unifilare.

Create un nuovo foglio schema o aprite uno esistente ed eseguite il comando "File\Apri\Foglio modello" vi comparirà la finestra di seguito indicata:

🗀 Modelli	G 💋	• 💷 🥙	
Label_Settings			🗔 Cartiglio
🚞 Web			🖻 CEI-IEC_
🗖 Cabinet, A3.tdv	v		🖻 CEI-IEC_
🗖 CableTerminalR	owPlanLR-A3-landscape-2a.tdw		🖻 CEI-IEC_
🗖 CableTerminalRı	owPlanLR-A3-landscape-3.tdw		🖻 CEI-IEC_
🗖 Cartiglio A3 gen	erico - Linee comando.tdw		🖻 CEI-IEC_
🗖 Cartiglio A3 gen	erico - Linee trifase.tdw		🖻 CEI-IEC_
🗖 Cartiglio A3 gen	erico - Tabella unifilare.tdw		🖻 CEI-IEC_
🗖 Cartiglio A3 gen	erico senza colonne.tdw		🖻 CEI-IEC_
🗖 Cartiglio A3 gen	erico.tdw		🖻 CEI-IEC_
🗖 Cartiglio A3-Ige	- Linee comando.tdw		🖻 CEI-IEC_
🗖 Cartiglio A3-Ige	- Linee trifase.tdw		🖻 CEI-IEC_
🗖 Cartiglio A3-Ige	- Tabella unifilare.tdw		🖻 CEI-IEC_
🗖 Cartiglio A3-Ige	senza colonne.tdw		🖻 CEI-IEC_
🗖 Cartiglio A3-Ige	.tdw		🖻 CEI-IEC_
<			>
Nome file:	CAD dy	~	Apri
Tipo file:	Modelli di disegno SEE Electrical (* tdw)	~	Annulla

Dalla lista dei cartigli apparsi selezionate il cartiglio unifilare desiderato tra quelli forniti (denominati Cartiglio A3-Ige - Tabella unifilare oppure Cartiglio A3 generico - Tabella unifilare) e selezionate il pulsante Apri.

Cerca in:	🔁 Modelli	- 🖬 者 🖬 -
Ò	Label_Settings	🖬 Cartiglio A3 - Ige - Quadro.tdw
Documenti recenti	Assemblaggio prodotti.tdw Cabinet A3 tdw	Cartiglio A3 - Ige - Tabella unifilare.tdw
	Cable Terminal RowPlanLR-A3-landscape-2a.tdw Cable Terminal RowPlanLR-A3-landscape-3a.tdw	Cartiglio Copertina.tdw Generation (Cartiglio Copertina.tdw Generation (Cartiglio Copertina)
Desktop	Cartiglio A3 - Generico - Linee comando.tdw	Graphical List, Cable A3 landscape loft-right-symb Graphical List, Cable A3 landscape loft-right-symb Graphical List. Cable A3 landscape top-down-po d
>	Cartiglio A3 - Generico - Planimetrie.tdw	Graphical List, Cable A3 landscape top-down ho g Graphical List, Cable A3 landscape top-down-targe Graphical List, Cable A3 laft viable curbels call pay
Documenti	Cartiglio A3 - Generico - Senza colonne.tdw Cartiglio A3 - Generico - Tabolla unifikase tdu	Graphical List, Cable cores special, A3 call termina Graphical List, Cable cores, A3 telu
	Cartiglio A3 - Generico - Tabela dininale cov	Graphical List, Cable cores, A3.tow Graphical List, Cable cores-call PLC IO, A3.tdw Graphical List, Cable using A3.tdw
Risorse del computer	Cartiglio A3 - Ige - Linee trifase.tdw	Graphical List, Cables special-call cable cores special-call cable cores special-call cable cores special-call cable cores special-cable core
- S	Cartiglio A3 - Ige - Planimetrie.tow	Garaphical List, Cables with Targets, A3.cow
Risorse di rete	Nome file: Cartiglio A3 - Generico - Tabella unifilare.tdw	Apri
	Tipo file: Modelli di disegno SEE Electrical (*.tdw)	- Annulla

Vi comparirà una finestra dove viene chiesto di inserire il nuovo cartiglio nel foglio cancellando il contenuto (pulsante **Sì**) oppure mantenendo il contenuto (pulsante **No**). Selezionate il pulsante **No**.

Vi troverete nella situazione di seguito indicata:



2.E.3 Procedimento per la realizzazione di uno schema unifilare

Nel cartiglio unifilare create le fasi ed inserite i simboli con le medesime procedure indicate in precedenza per la realizzazione di uno schema di potenza multifilare. L'unica particolarità consiste nel fatto che i simboli che dovrete utilizzare sono quelli presenti nella famiglia **Elettrici unifilari**.

La particolarità di questi simboli è la presenza, al loro interno, di attributi che permettono di compilare la tabella.

Inserite un simbolo presente in una delle due famiglie prima indicate (sempre facendo riferimento alla procedura d'inserimento simboli in precedenza illustrata) Cliccate due volte con il tasto sinistro del mouse sul simbolo impiantato per aprire la finestra di proprietà del simbolo.



Questi simboli sono impostati in modo che le informazioni possano essere recuperate dal codice commerciale (sono gli attributi in cui l'opzione **Mostra** non è spuntata); se volete compilare l'attributo manualmente dovete semplicemente attivare l'opzione **Mostra** e compilare la riga di riferimento.

2.F Inserimento cavi

Questa opzione è disponibile solo nella versione STANDARD o ADVANCED

Dalla scheda Connessioni selezionare il comando Cavo.

J" Cavo

Selezionare il tipo di cavo desiderato.

Diagonale con colore Cavi\Symbols\Di Diagonale con colore e numero Cavi\Symbols\Di Diagonale con numero Cavi\Symbols\Di Schermato Cavi\Symbols\Sł Schermato con connessione Cavi\Symbols\Sł	igonal-Start Cavi\Symbols\Diagonal-End igonal-Start Cavi\Symbols\Diagonal-End igonal-Start Cavi\Symbols\Diagonal-End-Nr ield (normal Cavi\Symbols\Shield (normal E
Schermato con connessione tr Cavi/Symbols/SF Schermato con terra Cavi/Symbols/SF Schermato con terra distanza Cavi/Symbols/SF Schermato distanza 12mm Cavi/Symbols/SF Schermato tratteggiato Cavi/Symbols/SF SEE con colore Cavi/Symbols/SF SEE con numero Cavi/Symbols/SF	Ield (normal Cavi/Symbols/Shield (normal ield (dashe Cavi/Symbols/Shield (dashe ield (normal Cavi/Symbols/Shield (normal ield-HX-Start Cavi/Symbols/Shield-HX-Mid ield-HX-Start Cavi/Symbols/Shield (dashe E Cable 1 Cavi/Symbols/SEE Cable 1 M E Cable 1 Cavi/Symbols/SEE Cable 1 M **********************************
•	

Cliccare **OK**

Selezionare il punto iniziale del cavo. Selezionare il punto finale del cavo. Inserire i dati del cavo.



Cliccare sul pulsante OK.

2.G Connessione automatica dei simboli

•	·	·	·	·	·	• •	·	·	·	·	·
				81		· ·					
•	·	·	·		\mathbf{A}		·	·	·	·	·
	·	·			ъ	i •					
				• 1		·					
•	·	·	·	•	·	·	·	·	·	·	·
	·	·				·	·	·	·	·	·
	·	·				۰ I	·				·
						۰ I					
	•	·	•		·	·	·	·	·	·	·
						۰ I	·				•
						·	·				
	·	·	·	•	·	ŀ	·	·	·	·	·
	·	·	·	•	·	·	·	·	·	·	·
	·	·			·	·	·	·	·	·	·
						۰ I					
•	·	·	·	·	·	۰ I	·	·	·	·	·
	·	·	•		·	۰ I	·	·	·	·	·
	•	·	•		·	·	·	·	•	·	·
	·	·			•	۰ I	·	·		·	•
•	·	·	·	·	·	ŀ	·	·	·	·	·
•	·	·	·	·	·	ŀ	·	·	·	·	·
•	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
•	·	·	·	·	·	ŀ	·	·	·	·	·
•	·	·	·	·	·	ŀ	·	·	·	·	·
•	·	·	·	·	·	۰ I	·	·	·	·	·
	·	·	·	·	·	· 1	·	·	·	·	·
•	·	·	·	ú.	·	Ŀ	·	·	·	·	·
•	·	·	·	÷		•	·	·	·	·	·
•	·	·	·	1	·	۱.	·	·	·	·	·
•	·	·	·	·	·	• •	·	·	·	·	·
•	·	·	·	·	·	• •	·	·	·	·	·
•	·	·	·	1	М.	I NC	÷	·	·	·	·
•	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
•	·	·	·	·	·	· 1	·	·	·	·	·
•	·	·	·	·	·		·	·	·	·	·
•	·	·	·	·	·	• •	·	·	·	·	·

NB: Questa opzione è disponibile solo con versione ADVANCED

Selezionate dalla scheda Connessioni la voce Autoconnessione.

Inserite il simbolo dalla categoria **Simboli CEI→S:Pulsanti generici 1→Pulsante: NA**.

Inserite il simbolo dalla categoria **Simboli CEI** \rightarrow K: Bobine \rightarrow Rele generico allineato verticalmente con il Pulsante NA.

Noterete che la connessione del simbolo sarà creata automaticamente.

2.H Copia della zona (diversi metodi)

2.H.1 Copia della zona (primo metodo)

Per entrare nella modalità di selezione, scegliete dal scheda **Generale** la voce **Puntatore** oppure premendo il tasto **Esc**.

Selezionate la porzione di schema da copiare:



Selezionate la zona da copiare cliccando nel primo vertice e trascinando il mouse fino al secondo vertice.

Rilasciate il tasto sinistro del mouse.

Tutte le entità presenti vengono selezionate ed evidenziate in rosso.

Cliccate il tasto destro del mouse su una parte del foglio.

Appare la seguente finestra:

*	Taglia	Ctrl+X
	Copia	Ctrl+C
2	Incolla	Ctrl+V
P	Crea blocco	Ctrl+G
	Esplodi blocco	Alt+G
0 20	Aggiungi a blocco	Maiusc+G
÷	Sposta	
	Copia	
.j))	Copia Ghost	Ctrl+M
21	Ruota	
_	Scala	
%	Specchia	
X	Cancella	Cancella
	Oggetto OLE	•
	Allinea	•
	File allegati	•
	Vai a	•
P	Proprietà	

Selezionate il comando Copia.

Cliccate nuovamente il tasto destro del mouse e selezionate il comando **Incolla**. Una zona identica a quella appena selezionata appare in forma fittizia legata al cursore.

Posizionatela nel punto desiderato e cliccate il tasto sinistro del mouse per convalidare l'inserimento.

2.H.2 Copia della zona (secondo metodo)

Per entrare nella modalità di selezione, scegliete dalla scheda **Generale** la voce **Puntatore** oppure premete il tasto **Esc**

Selezionate la porzione di schema da copiare:



Selezionate la zona da copiare cliccando nel primo vertice e trascinando il mouse fino al secondo vertice.

Rilasciate il tasto sinistro del mouse.

Tutte le entità presenti vengono selezionate ed evidenziate in rosso.

Tenere premuto il tasto Ctrl.

Trascinate la porzione di schema tenendo premuto il tasto sinistro del mouse. Rilasciate il tasto sinistro del mouse dove si desidera incollare la nostra copia.

2.H.3 Copie multiple

Cliccate sulla scheda **Generale** la voce **Puntatore** o premete il tasto **Esc**. Selezionate la porzione di schema da copiare:



Selezionate la zona da copiare cliccando nel primo vertice e trascinando il mouse fino al secondo vertice.

Rilasciate il tasto sinistro del mouse.

Tutte le entità presenti vengono selezionate ed evidenziate in rosso.

Tenere premuto il tasto 3 (il numero di copie desiderate).

Trascinate la porzione di schema tenendo premuto il tasto sinistro del mouse. Rilasciate il tasto sinistro del mouse dove desiderate incollare la vostre copie.

2.H.4 Spostare o copiare fogli tra progetti attivi

Se avete già disegnato una pagina di schema, in un progetto creato precedentemente, potete copiare o spostare la pagina dallo schema precedentemente creato.

Per eseguire questa operazione

Cliccate dal menù **File** la voce **Apri**.. e poi **Progetto**, selezionate ora il progetto da cui prelevare il foglio; quando cliccate **Apri**, nella parte sinistra della schermata vi compariranno i due progetti appaiati, come mostrato dall'immagine di seguito:



Per **spostare** la pagina da un progetto ad un altro dovete trascinare la pagina interessata dal progetto di origine sulla cartella **Schemi** di quello di destinazione (Nel caso si tratti di un foglio schemi, se si trattasse di un foglio installazione, lo trascinerete sulla voce **Installazione**).



Eseguendo questa operazione eliminate il foglio dal progetto sottostante e lo incollate nel progetto soprastante.

SEE Electrical vi chiederà conferma dell'operazione con il seguente messaggio, Cliccate su **Sì** per confermare lo spostamento:



Se invece desiderate **copiare** la pagina da uno schema all'altro, dovete eseguire la stessa operazione e tenere premuto il tasto **CTRL** della tastiera durante il trascinamento del foglio. A fianco del cursore del mouse comparirà il simbolo + per significare che non verrà spostata la pagina ma ne sarà fatta una copia all'interno dello schema di destinazione.

SEE Electrical vi chiederà conferma dell'operazione con il seguente messaggio, Cliccate su **Sì** per confermare la copia:



Attenzione:

Quando eseguite lo spostamento o la copia di un foglio da uno schema esistente, SEE Electrical vi copia non solo la pagina ed il suo contenuto, ma anche tutte le sue informazioni collegate. Come ad esempio il titolo, il sottotitolo ed eventuali informazioni inserite sul foglio stesso.

2.H.5 Copiare uno o più fogli da un progetto ad un altro tramite comando esterno

Nella sezione Comandi è stata inserita la voce OrpyP

Attraverso questa funzionalità sarà possibile copiare uno o più fogli presenti in un progetto, senza che questo sia necessariamente aperto.

Facendo doppio clic su **CopyP** nella sezione **Comandi** apparirà la seguente finestra:

Progetto origine	Pro	ogetto destinazione
	>> Nuova funzione(=) Nuova localizzazione(+)	
	Foglio iniziale	
Inizia copiare i fogli		Chiudi

Il Progetto origine dal quale effettuare la copia va indicato attraverso il pulsante

Nella parte sottostante verrà visualizzata la struttura del progetto ed i fogli in esso contenuti.

Progetto destinazione invece indica dove dovranno essere copiati i fogli
Progetto origine	P	rogetto destinazione
rical V6\Progetti\Dimostrativo V6.sep → O001 → O002 → O002 → O002 → O004 → Mistallazione → Quadro → Sinottico → Copertina progetto → P & ID → Schema linea singola	Nuova funzione(=) Nuova localizzazione(+) Foglio iniziale 7	C:\Program Files\IGE+XAD\SEE Eler C:\Program Files\IGE+XAD\SEE Eler C:\Program Files\IGE+XAD\SEE Eler C:\Program Files\IGE+XAD\SEE Eler C:\Program O001 C:::::::::::::::::::::::::::::::::::
	<<	
Inizia copiare i fogli		Chiudi

Selezionate quindi il progetto origine / destinazione:

Selezionando il foglio o i fogli di nostro interesse ed impostando in **Foglio iniziale** la numerazione che questi dovranno avere dopo la copia, sarà possibile spostarli attraverso il pulsante >>

Progetto origine	F	Progetto destinazione
C:\Program Files\IGE+XAO\SEE Ele	. [C:\Program Files\IGE+XAO\SEE Eler
Schemi \sim 0001 \sim 0002.A \sim 0003 \sim 0004 \bullet Installazione \bullet Quadro Sinottico \sim Copertina progetto \sim P & ID \sim Schema linea singola	>> Nuova funzione(=) Nuova localizzazione(+ Foglio iniziale	Schemi •••••••••••••••••••••••••
Inizia copiare i fogli		Chiudi

La schermata ci mostrerà in anteprima quale modifiche verranno apportate al progetto destinazione, per rendere effettiva la copia dei fogli premete **Inizia** copiare i fogli.

2.H.6 Inserimento/Cancellazione di fogli vuoti

Nella barra **Progetto** è possibile inserire fogli vuoti tra due fogli esistenti in un progetto premendo con il tasto destro su un foglio il comando **Inserisci fogli vuoti prima di questo foglio**



In verità questo comando non crea automaticamente un nuovo foglio schema ma permette di rinumerare tutti i fogli presenti spostando la numerazione in base alle scelta effettuata nella finestra che vi apparirà di seguito.



Inserire 1 o n fogli vuoti prima del foglio esistente significa spostare la numerazione di n posizioni rispetto al numero di foglio attuale



Sarà ora possibile creare un nuovo foglio ed inserirlo al posto del numero di foglio precedente, ovviamente i riferimenti incrociati tra le pagine saranno mantenuti e si aggiorneranno in base alla numerazione di fogli che assumeranno.

Il comando **Elimina fogli vuoti** invece esegue l'operazione contraria, cioè rimuove il salto di pagina presente riportando i fogli del progetto ad una numerazione seguenziale.



Otterremo la seguente situazione:



3 La modalità Selezione

Dal menù scheda **Generale** cliccate sulla voce **Puntatore**, vi permette di apportare rapidamente modifiche dello schema.

Se volete cambiare sigla ad un simbolo potete richiamare la modalità di selezione

tramite il comando o cliccando sulla relativa icona 🗟.

Cliccate quindi due volte sul simbolo.

Appare la finestra di proprietà componente.

Proprietà:			- Anteprima:
	Valore	Mostra	
Sigla (-)	Q1 Db	V	
Rif 1		V	
Codice	3KA5530-1AE Db	Nas	
Connessione 00	1	V	
Connessione 01	2	V	
Connessione 02	3	V	
Connessione 03	4	V	
Connessione 04	5	V	
Connessione 05	6	V	
Radice	Q		
 Mostra info com Mostra info conr Mostra info colle 	ponente nessioni egate		Interruttore di massima corrente termico
			OK Annulla

Apportate le modifiche da voi desiderate, nel nostro esempio modificate la sigla.

Osservazioni

Il modo selezione può essere utilizzato anche quando si deve spostare o copiare un'entità (simbolo, filo, testo, oggetto) o una zona.

È utile anche per accedere ai menù contestuali. Cliccando con il tasto destro del mouse su un qualsiasi elemento del foglio (simboli, oggetti, fili) appare il menù contestuale che indica le operazioni disponibili per l'entità selezionata.

4 Gestione dei blocchi

I blocchi sono parti di un foglio che possono essere richiamati in qualsiasi progetto: in questo modo si ha un'importante riduzione del tempo di elaborazione dello schema. Tra l'altro, i gruppi, una volta inseriti nel foglio, sono esplosi e quindi facilmente modificabili dall'utilizzatore. I blocchi possono essere composti da qualsiasi entità (simboli, fili, oggetti).

Selezionate dalla barra di progetto la sezione Simboli



Compare l'elenco delle librerie. In particolare sotto alla cartella **Blocchi** troveremo le parti di foglio salvate precedentemente.

-	\bigcirc	Bloco	chi
	+	\triangleright	Comando
	+	\triangleright	PLC
	+	\triangleright	Potenza
	+	\triangleright	Unifilari

Osservazioni

Potete cancellare, creare, rinominare, inserire i blocchi. I gruppi sono riconoscibili da un nome e da una descrizione che vengono assegnati al momento della loro creazione.

4.A Creazione di un blocco

Supponiamo di dover salvare l'avviamento diretto disegnato precedentemente come gruppo, in modo di averlo disponibile anche per i progetti futuri. Selezionate dalla menù scheda **Generale** il comando **Puntatore**. Selezionate tutte le entità che volete facciano parte del blocco.

Osservazioni

Le entità selezionate sono evidenziate con una differente colorazione.

Cliccate sul foglio con il tasto destro del mouse.

Appare un menù contestuale:



Selezionate il comando **Crea blocco**... Compare la seguente finestra:



Selezionate dalla lista la voce **Blocco,macro,gruppo** e cliccate sul pulsante **OK**. Dopo questa operazione, tutti i simboli, fili, oggetti raggruppati vengono considerati come unica entità.

Selezionate dalla barra di progetto la cartella Simboli

🗠 Progetto 👍 Simboli) 🖏 Compon... 📴 Comandi

Cliccate con il tasto destro del mouse su Blocchi.

Appare un menù contestuale:

	ni
	Anteprima Grafica
+ 2-	Nuova Cartella
+ 💋 –	Incolla Cartella
+ 📂	Potenza
	11.00

Selezionate Nuova Cartella

Compare una finestra:

	Proprietà cartella simboli		x
Nome:			
		ОК	Annulla

Inserite il nome della nuova cartella, in cui salvare il blocco, ad esempio Test. Cliccate sul pulsante **OK**.

Sotto a Blocchi sarà creata una cartella Test

Selezionate quindi l'avviamento diretto che avete raggruppato in precedenza e sfruttando la funzionalità Drag&Drop, trascinate l'avviamento sopra la cartella **Test**. La cartella **Test** sarà evidenziata con uno sfondo blu.

A questo punto rilasciate il tasto sinistro del mouse.

Appare la finestra denominata Proprietà componente:

	Proprietà componente	x
Nome		
Descrizione		
		OK Annulla

Inserite nella casella di testo **Nome** il nome, con cui volete salvare il gruppo, ad esempio **Avviamento diretto**.

Osservazioni

È possibile associare una descrizione, anche se non è obbligatoria

4.B Inserimento di un blocco

Selezionate dalla barra di progetto la scheda Simboli

🕾 Progetto 📣 Simboli) 🖏 Compon... 📴 Comandi

Cliccate sulla voce **Blocchi**.

Cercate nella lista quello desiderato.

Cliccate sul gruppo che volete inserire a foglio, ad esempio Avviamento diretto.



Sul puntatore del mouse apparirà in forma fittizia il gruppo da inserire.

Spostate il puntatore del mouse nel punto desiderato e cliccate il tasto sinistro del mouse per confermare l'inserimento.

Cliccate con il tasto destro del mouse sul blocco appena inserito, dal menù a tendina che vi sarà proposto selezionate la voce **Esplodi blocco**

5 Come creare uno schema funzionale

Dopo aver creato uno schema di potenza di un avviamento diretto, passate a tracciare lo schema funzionale.

Create un foglio schema nuovo, tramite la barra dei progetti.

Procedimento

Dalla scheda **Connessioni**, utilizzate il menù a tendina in alto per selezionare il tipo di filo **Comando**:



Dalla scheda Connessioni selezionate la voce In alto

Apparirà la finestra di proprietà del componente che permetterà l'inserimento del numero di filo:



Digitate nella casella **Sigla** il numero di filo, ad esempio 24V e cliccate sul pulsante **OK**.

Comparirà sul foglio la prima fase impiantata.

Dalla scheda Connessioni selezionate la voce In alto >> In basso

Verrà inserito nel foglio la fase in basso, a cui potete assegnare analogamente a prima il numero di filo, ad esempio 0V.

Osservazioni

È possibile inserire una fase in una posizione a piacere, tramite il comando "Connessioni/Libero" 🛁 Libero

Per tracciare i fili Selezionate dalla scheda Connessioni la voce 1 Filo



Cominciate a tracciare i fili come mostrato nell'esempio qui sotto:

Selezionate dalla barra Progetto la scheda Simboli

Inserite nel foglio una bobina, un pulsante a fungo, un pulsante con un contatto NA, una lampada ed un contatto NA generale come mostra l'esempio:



Osservazioni

Per associare il contatto NA generale alla bobina impiantata, sarà necessario associare al contatto la sigla del relè.

Inserendo il contatto viene mostrata la finestra di proprietà componente:



È possibile recuperare direttamente da una lista di sigle disponibili quella della bobina desiderata.

Associando un contatto alla bobina, comparirà in automatico un riferimento incrociato sotto la bobina ed un altro a sinistra del contatto:



Osservazioni

È possibile cambiare la visualizzazione del riferimento incrociato della bobina, ossia passare dalla visualizzazione con la tabella a croce a quella con il grafismo dei contatti.

Dalla barra dei progetti cliccate con il tasto destro del mouse su **Schemi** e selezionate il comando **Proprietà**:



Appare la finestra dove impostare i parametri del progetto. Selezionate la cartella **Contattore** e spuntate l'opzione **Utilizza specchio**.

Manuale avviamento SEE Electrical V7

	Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective state Image: Selective sta
Confermate clicca Per poter visualizz necessario assegr Otterrete così que	OK Anulla ndo su OK are nel riferimento incrociato il grafismo dei contatti è are alla bobina un codice commerciale. sto tipo di visualizzazione: المحلية الم

5.A Numerazione automatica dei fili

Seleziona dalla scheda Connessioni la voce Numeri, cliccate il comando Genera.



Vedrete la seguente schermata:

Filo(i) .Tutti i fili Genera/Cancella numeri @ Genera numeri sui fili Cancella numeri dai fili fili da includere (oltre a quelli non numerati) fili da includere (oltre a quelli non numerati) fili già numerati non bloccati fili fili bloccati (i fili bloccati verranno sbloccati) Default	•				
Genera/Cancella numeri Genera numeri sui fili Cancella numeri dai fili fili da includere (oltre a quelli non numerati) fili già numerati non bloccati i fili bloccati (i fili bloccati verranno sbloccati) Default					
Genera / Cancella numeri sui fili Cancella numeri dai fili fili da includere (oltre a quelli non numerati) fili già numerati non bloccati i fili bloccati (i fili bloccati verranno sbloccati) Default					
Genera numeri sui fili Cancella numeri dai fili fili da includere (oltre a quelli non numerati) fili già numerati non bloccati fili bloccati (i fili bloccati verranno sbloccati) Default					
Cancella numeri dai filifili da includere (oltre a quelli non numerati) [fili già numerati non bloccati [i fili bloccati (i fili bloccati verranno sbloccati) Default					
fili da includere (oltre a quelli non numerati) fili già numerati non bloccati i fili bloccati (i fili bloccati verranno sbloccati) Default					
fili già numerati non bloccati ifili bloccati (i fili bloccati verranno sbloccati) Default					
i fili bloccati (i fili bloccati verranno sbloccati) Default					
C Default	i fili bloccati (i fili bloccati verranno sbloccati)				
Rlpristina dimensioni filo originali					
Ripristina il colore originale del filo					
OK Ar	nulla				

Selezioniamo il tipo di filo da numerare dal menù **Filo(i)**: consigliamo di selezionare la voce **Tutti i fili**.

Selezionando la voce **Tutti i fili** saranno numerati tutti i tipi di filo presenti all'interno dei fogli schema, selezionando invece un tipo di filo (ad esempio **Comando**) saranno numerati solo i fili di tipo **Comando**.

Spuntiamo la voce **Genera numeri sui fili** per numerare tutti i fili presenti nel progetto ma che non hanno ancora un numero assegnato.

Selezionando la voce **fili già numerati non bloccati** saranno numerati anche i fili che avevano già assegnato un numero precedentemente ma che non erano stati bloccati dall'utilizzatore, per bloccare un filo basta fare doppio clic sul filo e quando compare la seguente schermata:

	Valore	Mostra
Sezione filo	1.5	V
Colore filo	ВК	V
Numero filo	@	V
Codice filo	Db	
Tipo di collegamento	Collegamento	
Blocca filo		
Filo	Potenza	
Potenziale		1

Cliccate sull'icona nella riga **Blocco filo**.

Selezionando la voce **i fili bloccati** saranno numerati anche i fili che avevano già assegnato un numero precedentemente assegnato e già bloccato dall'utilizzatore. Cliccare sul pulsante **OK** per lanciare la numerazione dei fili.

5.B Cancellazione automatica dei numeri di filo

Seleziona dalla scheda Connessioni la voce Numeri, cliccate il comando Genera.



Vedrete la seguente schermata:



Selezioniamo il tipo di filo di cui cancellare i numeri dal menù **Filo(i)**: consigliamo di selezionare la voce **Tutti i fili**.

Selezionando la voce **Tutti i fili** saranno cancellati tutti i numeri di filo presenti all'interno dei fogli schema, selezionando invece un tipo di filo (ad esempio **Comando**) saranno numerati solo i fili di tipo **Comando**.

Spuntiamo la voce **Cancella numeri dai fili** per cancellare tutti i numeri di filo presenti nel progetto ma che non hanno ancora un numero assegnato. Cliccare sul pulsante **OK** per lanciare la cancellazione dei numeri di fili.

5.C Numerare manualmente un filo

Per numerare manualmente un filo, fate doppio clic sul filo desiderato, vedrete la seguente schermata:

	Valore	Mostra
Sezione filo	1.5	V
Colore filo	BK	V
Numero filo	@	V
Codice filo	Db]
Tipo di collegamento	Collegamento	
Blocca filo		
Filo	Potenza	
Potenziale		V

Inserite manualmente il numero di filo nel campo **Potenziale**, e cliccate sul pulsante **OK**.

Attenzione, il filo deve essere compreso tra due simboli per essere considerato tale. Se il filo non sarà connesso a nessun simbolo non sarà possibile siglarlo.

50

5.D Cancellare un numero filo senza cancellare la siglatura

Selezionare dalla scheda Generale la voce Elemento singolo (Tasto rapido F6). Cliccate sul numero di filo che desiderate cancellare. Premere il tasto **CANC** sulla vostra tastiera.

5.E Spostare numero filo

Selezionare dalla scheda **Generale** la voce **Elemento singolo** (Tasto rapido F6). Cliccate sul numero di filo che desiderate cancellare. Cliccare con il pulsante dx e scegliete la voce **Sposta**, indicando la nuova posizione.

5.F Visibilità numero filo

Cliccare sul filo di cui volete togliere o aggiungere la visibilità. Nella sezione **Proprietà**, alla voce **Mostra potenziale**, scegliete l'opzione **Disattivo**, come indicato nell'immagine che segue:

9	Attributi elementi		
	Mostra numero fili	Attivo	
	Mostra potenziale	Attivo	•
	Mostra dimensioni	Attivo	
	Mostra colore filo	Disattivo	
_			

5.G Modificare le proprietà di testo della sigla del filo

Esiste la possibilità di modificare le proprietà del testo (font, dimensioni, ecc...) per le sigle del filo. Per far questo è necessario creare un simbolo contenente le informazioni necessarie quali la posizione, la font e la dimensione della siglatura del filo.

Disegnare sul foglio schema una linea orizzontale ed una verticale, questi serviranno come riferimento del filo per calcolare la distanza della siglatura dal filo stesso. Inserire successivamente un testo con proprietà "Connessione/Potenziale" su ciascun segmento avente le impostazioni desiderate (Font, dimensioni ecc...). La distanza tra il testo e la linea determinerà la distanza tra il filo e la sua numerazione.

<-W->	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
T	<u> </u>
Cerca ovunque nel testo Cerca in data base Traduzione	
Proprietà	
Proprietà di base:	
Attribute: Potenziale	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Arial (Mestern)	
Font: Allal (Western)	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Altezza: 5.00 Spaziatura: 1.00 Angolo: 0.00	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
C 500 LV 500	······································
Spessore: 0.00 Interinea: 0.00	
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
📝 Visualizza proprietà avanzate	
Proprietà avanzate:	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
O Allipeato a cipietra Sottolipeato	
Traducibile O Centrato Sopralineato	
Consivo Allipesto a destra	
Stampabile	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
visibilità Off Colore evidenziato: Nessuna 🖵	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••

La scrittura di <-W-> sta ad indicare che questa siglatura sarà centrata rispetto la lunghezza del filo.

Trascinate ora il segmento orizzontale compreso di testo nella libreria **Simboli utente** creando la cartella **Siglatura** e chiamando il simbolo **Orizzontale**. Fate la stessa cosa per il segmento verticale:



Ora chiudete SEE Electrical V7 e dal menù "Start di Windows/Esegui" digitate il comando **regedit**,

		1	_	
	Â	Nome	Тіро	Dati
		赴 (Predefinito)	REG_SZ	(valore non impostato)
		3 AskAllCableCore	REG	0x00000000 (0)
> - in AppEvents		3 AskAllConnectorPin	REG	0x00000000 (0)
Console		8 AskAIIPLCIO	REG	0x00000000 (0)
Control Panel		ab DefaultCrossRefFont	REG SZ	
	=	🗯 Internal Wires	REG	0x00000000 (0)
D-00 EUDC		10 NodeSize	REG B	00 00 80 3f
		100 PatternGrid X	REG	0x00000032 (50)
Keyboard avoit		110 PatternGrid V	REG	0x00000032 (50)
		ab PotRefFrom0	REG SZ	system\References\PotRefFrom()
Printerr		ab PotRefTo0	REG SZ	system\References\PotRefTo0
Software		Show/WireNumberOnPotential	REG	0-00000000 (0)
		ab SignalRefTo1	PEG S7	system \ Referencer \ Signal RefTo1
AUVIL Software		ab Signal RefTo2	DEC SZ	system References (Signal Ref To2
		I Tananta Caunti insit	REG_3Z	0-00000064 (100)
Apple Computer Inc.		Non-Design Contribution	NEO	0x0000004 (100)
Ask com		wirePropSettings	REG_SZ	
		WirePropSettingsV	REG_SZ	
Audacity				
Autodesk				
BCGWorkspace				
CAE Development				
SEE Building LT				
SEE Electrical				
Recent File List				
▶ 📲 Version V4R1				
Version V5R1				
Version V6R1				
a 🛄 1000				
The second secon				

Confermate con **Ok** si aprirà la seguente finestra:

Seguito il percorso indicato di seguito:

Computer\HKEY_CURRENT_USER\Software\CAE Development\SEE Electrical\Version V6R1\1000

In questa cartella saranno presenti due chiavi di registro vuote settabili come vedremo di seguito, il loro nome è **WirePropSettings** e **WirePropSettingsV**.

Facendo doppio clic sul primo valore va indicato il percorso del simbolo orizzontale appena salvato:

"Simboli utente\Siglatura\Orizzontale".

Nome valore:	
WireProp Settings	
Dati <u>v</u> alore:	
Simboli utente\Siglatura\Orizzontale	
	OK Annulla

La stessa cosa va fatta per la seconda chiave di registro, indicando però il simbolo Verticale

"Simboli utente\Siglatura\Verticale".

Nome valore:	
WirePropSettingsV	
Dati <u>v</u> alore:	
Simboli utente\Siglatura\Verticale	
	OK Annulla

Riaprendo SEE Electrical V7 e numerando i fili, verranno visualizzate automaticamente le sigle dei fili con le proprietà definite nei simboli salvati: sui fili orizzontali verrà preso in considerazione il simbolo orizzontale, su quelli verticali il simbolo verticale.

6 Come creare una distinta

Procedimento

Supponiamo di avere disegnato una planimetria come segue:



Attenzione

Per ottenere il listato materiale è opportuno aver associato a tutti i componenti dello schema (interruttori, punti luce...) degli articoli commerciali contenuti nel database.

6.A Creazione di una lista materiale

Per generare una lista selezionate dalla barra di progetto la cartella **Progetto**:

😤 Progetto) 🐗 Simboli 🛛 🌄 Compon... 🗃 Comandi

Cliccate su Liste grafiche ed otterrete l'insieme delle liste che potrete generare.



Per generare un listato dei componenti presenti nella planimetria selezionate la lista grafica denominata **Sigla** e cliccate il tasto destro del mouse.

Appare un menù contestuale:

 Liste grafich Docume 	ne enti
Mors	Genera
Coni	Apri foglio modello
📣 Cavi 📓	Proprietà

Selezionate il comando Genera.

Sotto la lista grafica, compare la lista dei fogli generati.

÷	Prodotti
	⊶ € 0001

Fate doppio clic sul foglio 0001 per vedere la lista dei componenti generata.

					· · · · · ·
Sigia (-)	. Codice	. Resorizione.	Costrullore	. Eogilo	. Coleen a
N1				2	10.1903
· · · · Q1· · · ·	TRY 1021-1EA10	NT.AUTOWATCH (3025)A SO (2.8/44/ 1001A	SEPERS	2	1 1 1 1
· · · · H2 · · · ·				2:	
	3RV1021-1EA10	NT.AUTOMATICO .3X2SA SD. 2.8/4A 100K4.	289KGI2	. 2	
ю				2.	10.131.0
	3RY1021-1EA10	NT.AUTOMATICU 190251A SD 12.18/444 10.0074	SEVERS	2	
144		,		2	
B4	EV/021-EA0	NT.AJTOMATKU SKZSA SU Z.B./AA, 100KA	SENERS		
m				3.	1 1
51					1
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
<u></u>					
					11111
<u></u>			<u></u>		
REVISIONE	89212124	PRODELLD			STRUCT A
		Cody's data -	*********		
		cutwit.			DI *
0.61.6	5.004		· · · · · · · · · · · · ·		1.46
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			··· NP ··

Osservazioni

Nella lista verrà generato un elenco completo dei componenti, comprendendo sia i simboli a cui è stato assegnato un codice commerciale, sia quelli senza codice.

La procedura sopra descritta è valida anche per generare tutte le altre liste grafiche disponibili nell'elenco.

E' tuttavia possibile impostare delle informazioni predefinite che verranno compilate sui fogli generati dalle liste grafiche.

Cliccando su una lista con il tasto destro e selezionando **Proprietà** è presente il pulsante **Default...**

Nella finestra che appare è possibile precompilare alcuni campi in modo che i fogli generati acquisiscano le informazioni riportate.

No	me	Valore
	Attributi	
	Titolo	
	Sottotitolo	
	Indice revisione	
	Descrizione revisione	
	Data revisione	
	Revisore	
	Localizzazione	
	Funzione	

E' possibile generare tutte le liste grafiche desiderate in un solo passaggio attraverso il comando **Generare** selezionabile tramite tasto destro sulla voce **Liste grafiche**.

E- W Liste grafiche	
- 🚧 Documen	Generare
- A Prodotti	ocherare

Selezionate le liste grafiche da generare, premendo su **Generare** verranno creati i fogli.

Generare	Liste grafiche	
	Documenti	
	Prodotti	
	Lista acquisti	
	Lista materiale	
	Fili	
	Multifili	
	Morsetti	
	Connettori	
	Morsettiera tabellare	
	Connottom tohollom	

I pulsanti permettono in quale ordine i fogli vengono creati. Tramite il pulsante **Salvare impostazioni** sarà possibile ricreare le liste senza dover settare nuovamente tutto.

6.B Come visualizzare una lista applicando un filtro

Procedimento

Supponiamo di aver generato una lista Componenti, ma dalla lista si vuole escludere tutti quei componenti a cui non è stato associato un codice commerciale. Selezionate dalla barra di progetto la cartella **Progetti**.

<u> Progetto</u>	🛷 Simboli	🌄 Compon	🚰 Comandi

Utilizziamo ora la nozione di Data base, e non più di Lista grafica. Cliccate con il tasto destro del mouse su **Visualizza**, **prodotti** e selezionate il comando **Apri**.



Compare l'intero elenco:

	Tipo documento	Funzione foglio (=)	Foglio	Indice	Percorso	Funzione (=)	Localizzazione (+)	Sigla (-)	Descrizione 00	Codice
1	Schemi		2		1			M1		
2	Schemi		2		1			Q1		3RV1011-0CA20
3	Schemi		2		3			M2		
4	Schemi		2		3			Q2		3RV1011-0CA20
5	Schemi		2		5			M3		
6	Schemi		2		5			Q3		3RV1011-0CA20
7	Schemi		2		6			M4		
8	Schemi		2		6			Q4		3RV1011-0CA20
9	Schemi		3		1			S2		
10	Schemi		3		1			S1		
11	Schemi		3		1			K1		
12	Schemi		3		2			H1		

Selezionate la colonna sulla quale volete fare un filtro, ad esempio la colonna **Codice**.

Cliccate con il tasto destro del mouse sul nome della colonna.

Appare il seguente menù contestuale:



Selezionate il comando Attiva Filtro ->Codice=? Appare una finestra in cui specificare il filtro:

100040		
Filtro:		
	OK	0 11-

Nella casella di testo digitare il carattere *, per indicare che si vogliono selezionare quei componenti con un codice commerciale, ossia che abbiano questa rubrica compilata.

Cliccate sul pulsante OK.

Otterrete il seguente risultato:

	Tipo documento	Funzione foglio (=)	Foglio	Indice	Percorso	Funzione (=)	Localizzazione (+)	Sigla (-)	Descrizione 00	Codice
1	Schemi		2		1			Q1		3RV1011-0CA20
2	Schemi		2		3			Q2		3RV1011-0CA20
3	Schemi		2		5			Q3		3RV1011-0CA20
4	Schemi		2		6			Q4		3RV1011-0CA20

Osservazioni

Per la creazione di filtri è possibile utilizzare i caratteri jolly * e ?, rispettando le funzionalità dell'ambiente Microsoft Windows.

Ogni volta che viene aggiunto un nuovo filtro, quest'ultimo viene sommato ai precedenti.

Per eliminare i filtri attivi cliccate con il tasto destro su qualsiasi colonna e selezionare dal menù contestuale **Elimina Filtro/Ordinamento**:

¥	Attiva filtro -> Codice=?
A↓ Z↓ A↓	Ordinamento crescente -> Codice Ordinamento decrescente -> Codice
¥	Elimina filtro/ordinamento
	Rinomina tutti i componenti in tutti i fogli
	Vai al foglio

Otterrete nuovamente la lista completa dei componenti.

Attenzione

Quando vengono generati nuovi elenchi, quelli creati precedentemente saranno cancellati automaticamente. Fate perciò attenzione nell'eseguire modifiche manuali sugli elenchi.

6.C Creazione dell'indice del progetto

Selezionate dalla barra Gestione progetti la cartella Progetto

👰 Progetto) 🛷 Simboli 🛛 🌄 Compon.... 🚰 Comandi

Cliccate su **Liste grafiche** per selezionare la lista grafica da utilizzare per generare l'indice.

Cliccate il tasto destro del mouse su **Documenti** e selezionate il comando **Genera** come mostra la figura qui sotto:



Otterrete un foglio indice di questo tipo:

			<u> </u>
		· · · · · · · · · · · · · · · · · Indica ·	
	Tine di Begumente		Bendelman
Fogulo	The proposition of the second se	setublike	n,equajone
	index.		
	huire,		
· · · · 1_· · · ·	Schani	plantinel	
· · · · 1.· · · ·	Schani · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	hano Pohanza.	
· · · · J _· · · ·	2018em · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	hand Auskerik	<u></u>
	I late an entering in the second second		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
14	hain ninisalani		

Osservazioni

Il campo descrizione che viene recuperato dall'indice del progetto, corrisponde all'attributo di foglio **Titolo**.

Per accedere agli attributi di foglio dalla barra di progetto cliccare con il tasto destro del mouse sul foglio desiderato e selezionare dal menù contestuale il comando **Informazioni**:

→ 000 Installaz Installaz → Quadro → Apri → Quadro Cancella → P&ID Apri backup → Apri backup Apri backup	
Apri Apri backup Apri backup Apri backup	Alt+N
Elimina fogli vuoti	Alt+O glio
Copia	

Appare la barra Proprietà:

Pro	oprietà	×
No	ome	Valore
	Attributi - 0002	
	Foglio	2
	Indice	
	Titolo	
	Sottotitolo	
	Indice revisione	
	Descrizione revisione	
	Data revisione	
	Revisore	
	Localizzazione	
	Funzione	
	Page Created Date	
	Page Rev. Date	
	Page Revision	
	Page Created By	

Nel campo **Titolo** inserite il titolo del foglio che verrà recuperato nella colonna Descrizione dei fogli **Indice**.

6.D Importazione/esportazione delle liste in Excel

Dopo aver generato una lista, per esempio lista prodotti, è possibile esportarla in formato Excel e dopo aver modificato parte del file, ad esempio i codici dei componenti, è possibile reimportare la lista modificata in SEE Electrical e le modifiche verranno attualizzate nei componenti inseriti in modo automatico.

Per esportare / importare le liste utilizzate sono stati aggiunti i seguenti comandi disponibili nel pannello Comandi:



Premere il comando **DBListdToExcel** e selezionare le liste interessate. Dopo aver definito il percorso del file excel in **Nome file Excel** premere il tasto **Esporta**:

Laporta Laporta Visualizza, Documenti Visualizza, Prodotti Visualizza, Ista parti semplici Visualizza, morsetti Visualizza, morsetti Visualizza, morsetti Visualizza, norsetti Visualizza, Cavi Visualizza, Cavi Visualizza, Cavi Visualizza, Cavi Visualizza, Cavi Visualizza, Cavi Visualizza, Contetti Visualizza, Cavi Visualizza, Contatti Visualizza, Contetti fili Visualizza, connessioni Visualizza, connessioni Visualizza, materiale Visualizza, muttifili	Fenorta	Liste database	
Visualizza, Prodotti Visualizza, Ista acquisti Visualizza, morsetti Visualizza, morsetti Visualizza, morsetti Visualizza, connettori Visualizza, Cavi Visualizza, Cavi Visualizza, Cavi Visualizza, Cavi Visualizza, Cavi Visualizza, contatti Visualizza, fili Visualizza, fili Visualizza, materiale Visualizza, muttfili		Visualizza Documenti	
Visualizza lista parti semplici Visualizza, morsetti Visualizza, morsetti Visualizza, connettori Visualizza, rin connettori Visualizza, Cavi Visualizza, Contatti Visualizza, Scheda PLC-1/U Visualizza, scietchette fili Visualizza, connessioni Visualizza, materiale Visualizza, multifili		Visualizza, Prodotti	
Visualizza, Lista acquisti Visualizza, morsetti Visualizza, Connettori Visualizza, Dir connettori Visualizza, Cavi Visualizza, Cavi Visualizza, Contatti Visualizza, Contatti Visualizza, Scheda PLC-I/U Visualizza, etichette fili Visualizza, connessioni Visualizza, materiale Visualizza, multifili		Visualizza lista parti semplici	
Visualizza, morsetti Visualizza, Connettori Visualizza, Connettori Visualizza, Cavi Visualizza, Cavi Visualizza, Contatti Visualizza, Scheda PLC-I/U Visualizza, contetti Visualizza, contatti Visualizza, contetti Visualizza, contetti Visualizza, contetti Visualizza, connessioni Visualizza, materiale Visualizza, multifili		Visualizza, Lista acquisti	
Visualizza, Connettori Visualizza, Pin connettori Visualizza, Cavi Visualizza, Cavi Visualizza, contatti Visualizza, Scheda PLC-I/U Visualizza, fili Visualizza, contettori Visualizza, scheda PLC-I/U Visualizza, scheda PLC-I/U Visualizza, connessioni Visualizza, materiale Visualizza, materiale Visualizza, multrilii		Visualizza, morsetti	
Visualizza, Cavi Visualizza, Cavi Visualizza, cavi-fili Visualizza, Contatti Visualizza, Scheda PLC-I/U Visualizza, Scheda PLC-I/U Visualizza, contessioni Visualizza, contessioni Visualizza, materiale Visualizza, multifili		Visualizza, Connettori	
Visualizza, Cavi Visualizza, cavi-fili Visualizza, Contatti Visualizza, Contatti Visualizza, fili Visualizza, fili Visualizza, concessioni Visualizza, ocnessioni Visualizza, materiale Visualizza, multifili		Visualizza, Pin connettori	
Visualizza, cavi fili Visualizza, Contatti Visualizza, Scheda PLC-I/U Visualizza, scheda PLC-I/U Visualizza, etichette fili Visualizza, etichette fili Visualizza, connessioni Visualizza, materiale Visualizza, multifili		Visualizza, Cavi	
Visualizza, Contatti Visualizza, Scheda PLC-I/U Visualizza, fili Visualizza, etichette fili Visualizza, connessioni Visualizza, materiale Visualizza materiale con codici esplosi Visualizza, multifili		Visualizza, cavi-fili	
Visualizza, Scheda PLC-I/U Visualizza, fili Visualizza, etichette fili Visualizza, contessioni Visualizza, materiale Visualizza, materiale con codici esplosi Visualizza, multifili		Visualizza, Contatti	
Visualizza, fili Visualizza, etichette fili Visualizza, connessioni Visualizza, materiale Visualizza, materiale Visualizza, materiale con codici esplosi Visualizza, multifili		Visualizza, Scheda PLC-I/U	
Visualizza, etichette fili Visualizza, connessioni Visualizza, materiale Visualizza materiale con codici esplosi Visualizza, multifili		Visualizza, fili	
Visualizza, connessioni Visualizza, materiale Visualizza materiale con codici esplosi Visualizza, multifili		Visualizza, etichette fili	
Visualizza, materiale Visualizza materiale con codici esplosi Visualizza, multifili		Visualizza, connessioni	
Visualizza materiale con codici esplosi Visualizza, multifili		Visualizza, materiale	
Visualizza, multifili		Visualizza materiale con codici esplosi	
		Visualizza, multifili	

Nell'esempio è stata esportata la lista **Visualizza, Prodotti**, cioè la lista con tutti i simboli inseriti.

Tipo docume Funzione	Foglio	Indice	Percorso	Funzione	Localizzaz	Sigla (-)	Descrizio	r Codice
Schemi	2		0			Q1		1492-CB20
Schemi	2		2			Q2		5SY7404-7
Schemi	2		3			Q3		5SY7406-7
Schemi	2		3			M1	Motore Pompa Olio	1GG51020
Schemi	2		5			Q4		5SY8403-8
Schemi	2		5			M2	Motore Nastro 1	1LA5096-4

Il file generato avrà il seguente aspetto:

Se vengono inseriti dei codici addizionali ad un simbolo in Excel prima dell'importazione, i codici verranno assegnati al simbolo una volta importati.

Manuale avviamento SEE Electrical V7

Aggiungete uno o più codici addizionali nella colonna Codice intervallando con il separatore punto e virgola, in modo tale che durante l'importazione possano venire associati a quella sigla.

Eseguendo le modifiche che desideriamo apportare alla lista possiamo reimportare il tracciato appena compilato con la possibilità di aggiornare queste variazioni direttamente sui simboli

Premere il comando **DBListsFromExcel** e selezionare quali entità aggiornare con l'importazione del file Excel.

Nel nostro caso Visualizza, Prodotti o le singole parti che lo compongono:

Nome	file Exce	al: C:\Users\darioldi\Desktop\lista.xls	Sfoglia
	mporta	Liste database	_
Ξ	1	Visualizza, Prodotti	
	1	Funzione (=)	
	\checkmark	Localizzazione (+)	
	1	Sigla (-)	
	1	Descrizione 00	
	\checkmark	Codice	
-		Visualizza, morsetti	
		Funzione (=)	
		Localizzazione (+)	
		Sigla (-)	
		Numero morsetto	
		Ordinamento morsetti	
		Codice	
		Simbolo piano morsetto	-
		··· · -	
Sele	ziona tut	to Deseleziona tu Impostazioni Importa	a Annulla

Cliccare su **Impostazioni** per impostare se l'importazione andrà ad interessare la simbologia impiantata oppure no

🧿 Combina / Rinomina tut	to
🔿 Non Combina / Non ring	omina tutto
🔿 Chiedi	
ambia colore/sezione filo:	
🧿 per rete	
Operfilo	

Cliccare quindi su Importa.

7 Creazione di una morsettiera

7.A Inserimento di morsetti logici nello schema

Quando è necessario inserire un morsetto nello schema esistono due famiglie simboli X: Morsetti verticali e X: Morsetti orizzontali.

Attenzione:

Se utilizzate un morsetto verticale su un filo orizzontale questo verrà ruotato automaticamente ma inverterà l'informazione di origine e destinazione nel recupero della morsettiera.

Per questo è importante inserire morsetti verticali su fili verticali e morsetti orizzontali su fili orizzontali.

Proprietà:				Anteprima:
	Valore		Mostra	
Sigla (-)	х	DΒ	V	
Rif 1			V	
Codice		DЬ	Nas	•
Numero morsetto	1	+1	V	
Ordinamento mors	1	+1		
Simbolo morsettier		DЬ		
Connessione 00	1			
Connessione 01	2			
Filo trasparente	1			
ļ				
🔽 Mostra info comp	onente			Morsetto di potenza
🔽 Mostra info conn	essioni			
🔽 Mostra info colleg	gate			
				OK Annulla

Il campo **Sigla** indica il nome della morsettiera, la quale essendo composta da diversi morsetti deve essere definita con una siglatura composta da Morsettiera – Morsetto. Il campo **Numero morsetto** ci permette di definire il nome del singolo morsetto secondo un ordinamento definibile nel campo **Ordinamento morsetto**



Si presenterà la seguente situazione:

E' tuttavia possibile editare la morsettiera, prima che questa venga generata in un foglio di riepilogo, andando nella voce Data base in Editore, morsettiera. (Modulo Advanced)

	Numero morsetto	Sigla (-)	Ordinamento morsetti	Nome livello	Ordinamento	Funzione foglio (=)	Foglio	Indice	Percorso	Х	*		Testo
1	1	X:1	1		0		2		1	60		Sigla (-)	Х
2	2	X:2	2		0		2		1	68		Numero morsetto	6
3	3	X:3	3		0		2		1	76		Ordinamento morsetti	6
4	4	X:4	4		0		2		2	116		Descrizione 00	
5	5	X:5	5		0		2		2	124		Codice	Db
6	6	X:6	6		0		2		3	132		Simbolo morsettiera	Db
												Connessione	1
												Connessione	2
												Filo trasparente	V

Avendo un riepilogo compatto di tutte le informazioni relative alle morsettiere è possibile ordinare i morsetti, rinumerarli, cambiare codice... .

Qualora si volesse assegnare al morsetto la stessa sigla del filo è possibile lanciare il comando Wire2Terminal presente nella finestra dei Comandi e questa operazione avverrà in modo automatico ma non potrà più essere annullata.



7.B Creazione di una morsettiera tabellare

Selezionate Morsettiera tabellare in Liste grafiche nella struttura del progetto.



Con il tasto destro premendo **Genera** verranno create le morsettiere inserite nel foglio schema:



Se selezioniamo invece la voce **Proprietà** è possibile scegliere quale foglio modello utilizzare per la generazione del foglio morsettiera. Esistono le seguenti possibilità:

Morsettiera tabellare

Foglio modello: "Morsettiera tabellare – Multiple per morsetti neutro SI" Foglio modello: "Morsettiera tabellare – Per morsetti neutro SI" Foglio modello: "Morsettiera tabellare – Per morsetti neutro NO" (quando il morsetto interrompe la numerazione del filo)

Esistono altre rappresentazioni delle morsettiere tra cui la morsettiera grafica (Versione Advanced).

Questa morsettiera è in grado di riportare i grafismi delle simbologie presenti in origine/destinazione sul foglio morsettiera.

Per generarle il procedimento è il medesimo: sulla voce **Morsettiera grafica** (Liste grafiche), tasto destro del mouse selezionare **Genera**.



Il risultato sarà il seguente:



Morsettiera grafica:

Foglio modello: "Morsettiera grafica – Multiple per morsetti neutro SI" Foglio modello: "Morsettiera grafica – Per morsetti neutro SI" Foglio modello: "Morsettiera grafica – Solo destinazione per morsetti neutro SI"

7.C Morsettiere avanzate

Qualora si volesse rappresentare invece le morsettiere a più livelli, sono presenti in libreria dei morsetti logici già strutturati per il recupero di grafismi particolari quali la morsettiera a 3 livelli in 3D.

+	\triangleright	X: Morsetti multi-livello orizzontali	🕂 📂 X: Morsetti Orizzontali 3E
+	D	X: Morsetti multi-livello verticali	🕂 📂 X: Morsetti Verticali 3D

La scelta per quale grafismo avrà la morsettiera generata va fatta all'inizio, in fase di inserimento dei morsetti logici.

	Valore	Mostra	
Sigla (-)	Х	оь 🗸	
Rif 1		V	
Codice		Db Nas	•
Separatore livello			
Nome livello	A	Aut	
Ordinamento livello	1		-
Numero morsetto	1	+1	
Ordinamento mors	1	+1	
Simbolo morsettier	05_3Deck	Db 📄	
Connessione 00	1		- <u> </u>
Connessione 01	2		
Filo trasparente	1	V	
 Mostra info comp Mostra info conn Mostra info colleg 	oonente essioni gate		

Impiantando per esempio dei morsetti 3D avremo le seguenti possibilità:

Questi morsetti hanno una gestione avanzata rispetto a quelli semplici poiché presentano alcuni campi aggiuntivi.

E' infatti possibile definire un **separatore livello** per indicare di quale livello si tratta, il morsetto 1 può infatti avere due o più livelli e questi verrano gestiti con un separatore e dando il **nome livello**.

Esempio: X – 1.A , X – 1.B , X – 1.C $\mid~$ X – 2.A , X – 2.B , X – 2.C

La voce **Simbolo morsettiera** è già compilata di default e permette di definire a quale simbolo fisico è associato in fase di creazione del foglio morsettiera.

Dopo aver inserito i morsetti per ogni calata sarà possibile creare la morsettiera premendo il tasto destro su **Morsettiera avanzata** il comando **Genera**.



Se i morsetti scelti fossero stati multilivello invece di 3D avremmo avuto il seguente risultato:



Per la morsettiera avanzata l'unico foglio modello utilizzabile si chiama **Morsettiera avanzata** e questo viene utilizzato sia per la rappresentazione 3D sia per la multi livello tabellare.

8 Gestione connettori

8.A Inserire pin di connettori a schema

SEE Electrical V7 supporta la gestione di connettori. Un connettore è un componente che contiene diversi pin inseriti sullo schema elettrico ed è possibile ottenere un riepilogo di come questo connettore sia composto.

Quando i connettori sono posizionati nello schema elettrico, il componente è definito dal nome dal campo Sigla. Anch'esso come la morsettiera sarà composto dalla **Sigla** (Nome connettore) e **Nome pin**, poiché il connettore è composto da più pin. **Pin id** invece indica l'identificativo numerico del pin assegnato al connettore.

Proprietà:				Anteprima:
	Valore		Mostra	-
Sigla (-)	С	DЬ	V	
Rif 1			V	
Codice		DЬ	Nas	
Pin Id	1	DЬ	V	
Connessione 00			V	
Connessione 01			V	∎ (ատ ՝
Nome pin				
				ЩШ
				· · ·
				-
r Da Marsha lata ann				
Mostra info com	ponente			Connettore (180°)
Mostra info colla	nessioni			
I. Mosta IIIO COlle	gate			
				OK Angula

Se assegniamo un codice al connettore, in fase di inserimento del simbolo schema viene chiesto a quale pin corrisponde.

Infatti tra i vari campi che compongono il catalogo troveremo **Numero e nome di pin** dove è possibile definire i numeri ed il nome dei pin presenti in un connettore:

F	^o ropriet Tipo co	à: onnettore:	EP 851 8	
	Numer	o di pin:	6	
		Pin Id	Nome p	in 🔺
	•	1	A	
		2	В	
		3	С	
		4	D	
		5	E	
		6	F	
	* 	Record	1 🕨	
				ок

L'impostazione permetterà di verificare la disponibilità di pin utilizzabili per il connettore in uso leggendo l'informazione direttamente dal codice commerciale.

8.B Generare liste di riepilogo connettori

Per poter riepilogare le informazioni relative ai pin inseriti a schema sono state inserite delle nuove voci.

Sotto **Data base** sarà possibile visualizzare ed editare i connettori prima di andare a generare il loro riepilogo che si troverà sotto **Liste grafiche**



La lista Connettori sarà un riepilogo di quanti connettori sono inseriti nel progetto:

Lista connettori						
Concettore	Codice.	Contrattore	Code-A			
(c)	P10(

Mentre la lista Pin connettori visualizzerà le informazioni relative ai singoli pin che compongono il connettore:

Lista pin di connettore: C					
Origine	Destinazione	Numero di pin	Codce	Foglio	Colonsa
(現4)	(n)		() (4(4)) () () () () () () () () () () () () (1.1011111	111
- 茶生者 (+ +	(1) 単築などので、クロースを、クロースを、クロースを、クロースを、クロース、クロース、クロース、クロース、	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	- Bit #1 +	++ \$2 + t.+ t.	* 1 * *
			- EP 10+1	++ ++++++++++++++++++++++++++++++++++++	+ 1.1
.##\$			P #11.	1.4.1.1.	111
					1 1 1

Liste generabili con versione ADVANCED:



9 Gestione PLC avanzata

9.A Modalità manuale

Nella cartella **Pic avanzato** sono state inserite nuove cartelle per la gestione degli ingressi/uscite plc in modo avanzato.

La prima operazione da effettuare è quella di impiantare un Layout plc che servirà da riepilogo per gli ingressi/uscite, si trova sotto la cartella **Layout** in **Plc avanzato**.



Impiantiamo per esempio il simbolo: **Sinottico 8 input** sul foglio schema, facendo doppio clic per assegnare una sigla al simbolo.

Proprietà:			Anteprima:	
	Valore	Mostr	*	
Sigla (-)	11 об		E	
Rif 1		V		2 10
Codice	Db	Na		101
Descrizione 01	SLOT	V		6 854 9 854
Connessione 00				a 66
Connessione 01				, 16 7
Connessione 02				
Connessione 03				
Connessione 04				
Connessione 05				
Connessione 06				
Connessione 07			-	
· · · ·		-		1
Mostra info con	nponente		Sinottico 8 input	
Mostra info con	nessioni			
Mostra info coll	egate			
				OK Annulla

Come sigla dovremo assegnare un valore che non verrà visualizzato sul simbolo ma servirà nel momento in cui impianteremo i simboli di ingresso nel foglio schema.
Abilitando la spunta **Mostra info collegate**... appariranno alcuni campi sottostanti dove troveremo le voci **Connessione 00** che corrispondono ai **Bit** della scheda plc, **Indirizzo PLC** corrisponde all'**Indirizzo** dell'ingresso e **Descrizione PLC** indicano i **morsetti** della scheda Plc. Tutti questi campi sono compilabili e permettono di definire a priori le informazioni che dovranno essere inserite sulle schede inserite.

	Valore	Mostra
Connessione 00	0	V
Connessione 00	1	V
Connessione 00	2	1
Connessione 00	3	1
Connessione 00	4	V
Connessione 00	5	V
Connessione 00	6	V
Connessione 00	7	V
Indirizzo PLC	10.0	V
Indirizzo PLC	10.1	1
Indirizzo PLC	10.2	1
Indirizzo PLC	10.3	V
Indirizzo PLC	10.4	V
Indirizzo PLC	10.5	1
Indirizzo PLC	10.6	1
Indirizzo PLC	10.7	V
Descrizione PLC	2	V
Descrizione PLC	3	1
Descrizione PLC	4	1
Descrizione PLC	5	V
Descrizione PLC	6	V
Descrizione PLC	7	V
Descrizione PLC	8	V
Descrizione PLC	9	V

Osservazione

Modificando il primo Indirizzo PLC (es. 10.0) gli altri indirizzi sia aggiorneranno automaticamente variando solo la radice e mantenendo il bit. (10.1, 10.2, 10.3...) A questo punto posso scegliere quali schede di ingresso inserire; esiste il singolo ingresso o la scheda di ingressi che corrisponde però a diversi singoli ingressi raggruppati in un'unica entità.

Come esempio prendiamo il simbolo Singolo Input:



Premendo il pulsante Db su **Connessione 00** andremo a recuperare le informazioni relative al bit inserite nel riepilogativo mentre premendo Db su **Indirizzo PLC** selezioneremo l'indirizzo:

Indirizzo PLC	Descrizione PLC	Commento PLC	Riferimento foglio/percorso	C	
11.0	2		5.3	0	
11.1	3			1	
11.2	4			2	Ξ
11.3	5			3	
11.4	6			4	
11.5	7			5	_
11.6	8			6	-
Lu z	<u>^</u>			~	
			ОК	Annulla	

Scegliendo a quale bit/indirizzo corrisponderà l'ingresso selezionato, anche le altre informazioni collegate a questa saranno riportate automaticamente:

	Valore	Mostra
Sigla (-)	11	1
Connessione 00	0 0	<u>ь</u>
Indirizzo PLC	l1.0 D	ь 🗸
Descrizione PLC	2	1
Commento PLC		1

9.B Modalità automatica

Le informazioni presenti sul layout di riepilogo possono essere importate da un file Excel precompilato.

Questo file deve essere strutturato in colonne e deve riportare le informazioni necessarie al corretto funzionamento della scheda.

1	PLC Comment	Free Conn.Text1	Free Conn.Text2	Free Conn.Text3	Free Conn.Text4	Descr.	Oplrand	Conn.Text1	Conn.Text2	Sadr
2	Comment_Operand_1	TAG_NO	Comment_Operand_2	TEXT1	TEXT2	ROW	HW_ADDR	PIN1	PIN2	Adr
3	Motore pompa olio	S01_MP01_Q001	HW Rm on	pump protection		SLOT 1	10.0	0		2
4	Mot. Pompa raffred.	S01_MP01_R001	HW Rm no error	1=Ok		SLOT 1	10.1	1		3
5	Niveau measurement	S01_NM01_M001	set point limit. value 1	Low level		SLOT 1	10.2	2		4
6						SLOT 1	10.3	3		5
7	Ground Water Pump	S01_MP01_Q002	HW Rm on	pump protection		SLOT 1	10.4	4		6
8	Ground Water Pump	S01_MP01_R002	HW Rm no error	1=Ok		SLOT 1	10.5	5		7
9						SLOT 1	10.6	6		8
10	Livello alto	S01_NM01_M002	set point limit. value 2	High Level		SLOT 1	10.7	7		9

Tramite il comando **PLCImportExcel** appare la finestra dove è possibile associare la corrispondenza delle informazioni contenute nelle colonne Excel ai campi presenti nella simbologia plc:

denti	ficatore del gruppo PLC Descrizione 01	
Марј	patura della proprietà:	
	Proprietà	Colonna 🔺
►	Commento PLC	▼ A
	Libero testo con. 01	В
	Libero testo con. 02	С
	Libero testo con. 03	D
	Libero testo con. 04	E
	Descrizione 01	F
	Indirizzo PLC	G
	Connessione VO PLC	н
	Connessione VO PLC	1
	Descrizione PLC	J
*		
	(Percent 1	

Nome file indica il percorso in cui si trova il file Excel.

Il campo **Identificatore del gruppo PLC** è molto importante poiché definisce di quale layout si tratta.

Premendo Importa apparirà il messaggio:



Le informazioni importate verranno memorizzate nella memoria interna del programma, per far sì che questa vengano assegnate alla simbologia impiantata è necessario eseguire il comando: PLCImportAssign OPLCImportAssign .

Selezionando poi il simbolo layout impiantato, sarà chiesto di quale SLOT si tratta e se uno è già stato assegnato verrà evidenziato in rosso per evitare eventuali ripetizioni.

Cor	mponenti PLC:		
	Descrizione 01		Â
	SLOT 1		
	SLOT 2		
			-
₹			P.
		OK _	Annulla

Man mano che si andrà ad assegnare le informazioni alle schede queste si compileranno e si esauriranno gli SLOT disponibili.

Lista grafica I/O PLC 9.C

E' possibile esportare le informazioni relative alle schede di ingresso/uscita PLC in una lista grafica generata.

Sotto Liste grafiche troverete la voce I/O PLC. Premete con il tasto destro il comando Genera

Otterrete un riassunto sui plc utilizzati nello schema

:	· · · · ·	· · · · ·	· · · · ·					· · ·	· · · · ·		· ·	· · ·	 	· · ·				Ľ	is	ta	/() plo	;	· · ·		· · ·	· · ·	· ·	· · ·		· · ·				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · ·	· · · ·	· · ·		
1	. Eunizio	ne.	Locali	zazion		PLC	(-)	: :	lódír	iżzo	: :			Bit			11	dors	ėtto			Ċomm	ento	::		11	11	: :	::	11	11	Simb	o lo, c	onne	sso.	11	11	Ē	oglio .	::	Colon	na .
:[: :				11		: :	10.0	: :			: :	0			: :	2						: :				: :		: :		K4:A2	11			: :		· · ·	S .	• •	3	F
:	12.11					n i			10.1	• •	• •	• •	• •	11	• • •			3 °	• •	• • •	·			• •	• • •		• •	• •	• •	• •	• •	K5: A2	• • •	• •		• •	• •		30.1		1.1.4	1.1
٠l						н			10.3					- S -				5			•											K6: A2							8.5		 8 	i + i
1		1.1			: : :		111	11	1.1	11	11	11	11	: : :			11	: :			1		11	11		1.1	11	11	11	11	11	1.1			1.1	11	11	111	111	11	111	11
:[11			: : :			:::	1.1	11	11	11	::				: :	: :			:		11	::		1.1	11	11	11	11	11	1.1	: : :		1.1	1.1	11	::	:::		:::	
÷		• •				• • •	• • •		• •	• •	• •	• •		• • •	• • •	• • •	• •	• •	• •				• •	• •	• • •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• • •	• •	• •	• •	• •	• •	• • •	• •		• •

10 Creazione e modifica dei Modelli di Foglio (Cartigli)

10.A Come inserire un'immagine in un cartiglio

Per modificare un cartiglio di foglio già esistente è necessario creare dalla barra di progetto un foglio che utilizzi il cartiglio da modificare.

Osservazioni

Per scegliere un cartiglio predefinito per i nuovi fogli, cliccate il tasto destro del mouse su **Schemi** e selezionate dal menù contestuale il comando **Proprietà**...

pare la seguente finestra:	C:Program Flestige-Xao/SEE Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/SEE Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/SEE Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/SEE Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/SEE Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/SEE Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/SEE Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/SEE Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/SEE Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/SEE Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/SEE Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/SEE Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/SEE Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/SEE Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/See Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/See Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/See Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/See Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/See Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/See Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/See Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/See Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/See Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/See Electrical V6 Image: C:Program Flestige-Xao/See Electrical V6 <td< th=""><th></th><th></th></td<>		
Collegamentl: Image: Collegamentl: Processing Riferimento: Modelo foglio: Image: Collegamentl: Collegamentl: Image: Collegamentl: PC: Modelo inditzzi PLC: PC: Modelo inditzzi PLC: Image: Collegamentl: Image: Collegamentl:	Copering progeto		C:\Program Files\lge+Xao\SEE Electrical V6\
Jury of the source of the s	Image: State in the state		Copertina progetto
pare la seguente finestra:	Attri State State Proprietà State State Proprietà State S		
Image: contrast of the source of the sour	State		
pare la seguente finestra:	Ousd Proprietà Proprie		Trova e sostituisci
pare la seguente finestra:	Image: Sinot Proprietă Image: Sinot Proprietă Image: Sinot Proprietă Image: Sinot Image: Sinot		T w Install Circuite generate in automatice
pare la seguente finestra:	And the second s		Quadi
pare la seguente finestra: Nodello foglio: Caritgilo A3 · Ige Numerazione componenti: Codice/Numero PLC: Metodo di numerazione inditizzi PLC: Libero Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento Mc Anulia	A DED		
pare la seguente finestra:	Separatore morsetti:		
pare la seguente finestra:	bare la seguente finestra:		
Image: Contract of the second cont	Image: Second control in the second	nare la sequente	finestra
Image: Contract of the contract	Image: Generale interview of the content of the co	pare la seguerne	
Modello foglio: Cartiglio A3 · Ige Numerazione componenti: Codice/Numero Codice/Numero Separatore morsetti: Separatore tra morsettiera e numero: PLC: Metodo di numerazione indirizzi PLC: Libero Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1	Modello foglio: Cartiglio A3 · Ige Numerazione componenti: Codice/Numero Codice/Numero Vef. Separatore morsetti: Separatore tra morsettiera e numero: PLC: Metodo di numerazione indirizzi PLC: Libero Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1		🖉 🕌 Generale 🛛 式 Riferimento 🗍 📲 Contattore 🖾 Collegamenti 🕨
Cartiglio A3 - Ige Numerazione componenti: Codice/Numero Separatore morsetti: Separatore tra morsettiera e numero: PLC: Metodo di numerazione indirizzi PLC: Libero Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1	Cartiglio A3 · Ige Numerazione componenti: Codice/Numero Codice/Numero Separatore morsetti: Separatore morsetti: Separatore tra morsettiera e numero: PLC: Metodo di numerazione indirizzi PLC: Libero Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1		Modello foglio:
Numerazione componenti: Codice/Numero Separatore morsetti: Separatore tra morsettiera e numero: PLC: Metodo di numerazione indirizzi PLC: Libero Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1	Numerazione componenti: Codice/Numero Codice/Numero Separatore morsetti: Separatore tra morsettiera e numero: PLC: Metodo di numerazione indirizzi PLC: Libero Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1		Cartiglio A3 - Ige
Numerazione componenti: Codice/Numero Separatore morsetti: Separatore tra morsettiera e numero: PLC: Metodo di numerazione indirizzi PLC: Libero Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1	Numerazione componenti: Codice/Numero Separatore morsetti: Separatore tra morsettiera e numero: PLC: Metodo di numerazione indirizzi PLC: Libero Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1		
Codice/Numero Def. Separatore morsetti: Separatore tra morsettiera e numero: PLC: PLC: Metodo di numerazione indirizzi PLC: Libero Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: OK Annulla 	Codice/Numero Def. Separatore morsetti: Separatore tra morsettiera e numero: PLC: Metodo di numerazione indirizzi PLC: Libero Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1 OK Annulla 		Numerazione componenti:
Separatore morsetti: Separatore tra morsettiera e numero: PLC: Metodo di numerazione indirizzi PLC: Libero Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1 OK Annulla	Separatore morsetti: Separatore tra morsettiera e numero: : • PLC: Metodo di numerazione indirizzi PLC: Libero • Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1 OK Annulla		Codice/Numero 🗾 Def.
Separatore morsetti: Separatore tra morsettiera e numero: PLC: Metodo di numerazione indirizzi PLC: Libero Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1	Separatore morsetti: Separatore tra morsettiera e numero: : • PLC: Metodo di numerazione indirizzi PLC: Libero • Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1 OK Annulla		
Separatore tra morsettiera e numero: : • PLC: Metodo di numerazione indirizzi PLC: Libero Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1 OK Annulla	Separatore tra morsettiera e numero: PLC: Metodo di numerazione indirizzi PLC: Libero Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1 OK Annulla		Separatore morsetti:
PLC: Metodo di numerazione indirizzi PLC: Libero Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1 OK Annulla	PLC: Metodo di numerazione indirizzi PLC: Libero Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1 OK Annulla		Separatore tra morsettiera e numero:
Metodo di numerazione indirizzi PLC: Libero Collegamenti:	Metodo di numerazione indirizzi PLC: Libero Collegamenti:		PIC:
Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1	Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1 OK Annulla		Matada di minanziana indiini DLC.
Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1 OK Annulla	Collegamenti: Dimensione nodi di collegamento: 1 OK Annulla		
Dimensione nodi di collegamento: 1 OK Annulla	Dimensione nodi di collegamento: 1 OK Annulla		- Collegamenti:
OK Annulla	OK Annula		Dimensione nodi di collegamento:
OK Annulla	OK Annula		
OK	OK Annulla		
OK Annulla	OK Annulla		
			OK Annulla

Scegliere il Modello foglio (cartiglio) desiderato, ad esempio quello denominato **Cartiglio A3-Ige** e cliccate sul pulsante **OK**. I nuovi fogli creati utilizzeranno il cartiglio da voi scelto.

Entrate nel foglio creato.

Selezionate tutti gli elementi del cartiglio presenti sul foglio, dalla scheda **Generale** cliccate la voce **Tutto** oppure usando il tasto funzione CRTL+A.

Osservazioni

Gli elementi selezionati si contraddistinguono dagli altri, poiché assumono una diversa colorazione rossa.

Cliccate con il pulsante destro del mouse su un qualsiasi elemento del cartiglio e scegliete il comando **Esplodi blocco**.

A questo punto è possibile agire su qualsiasi entità del Modello foglio, ossia il cartiglio non è più trattato come un unico elemento, ma si riescono a selezionare testi ed oggetti presenti all'interno del modello di foglio stesso.

Inserire il nome della società, il logo, ecc..

Osservazioni

Se si ha a disposizione il logo in formato immagine (BMP, JPG) selezionare dalla scheda **Generale** il comando **Inserisci/Immagine**, selezionare poi l'area in cui inserire l'immagine e quando compare la seguente schermata scegliere l'immagine da inserire:



Selezionate tutti gli elementi del cartiglio,dalla scheda **Generale** cliccate la voce **Tutto** oppure usando il tasto funzione CRTL+A. Cliccate dalla scheda **Modifica** la voce **Blocca** (CTRL+G)

Appare la seguente finestra:



Selezionate dalla lista l'opzione **Foglio modello**, **cartiglio** e confermate cliccando sul pulsante **OK**.

Avete così riunito tutti gli elementi del prototipo di foglio in un'unica entità. Selezionate da menù "File/Salva come/Foglio modello".

Appare la finestra di salvataggio:

Salva in:	🗀 Modelli		•	← 🗈 😁 🎟-
Documenti recenti	Label_Settings Web Assemblaggio p Cabinet, A3.tdv CableTerminalR	rodotti.tdw v owPlanLR-A3-landscape-2a.tdw	Cartiglio A3 - Ige - Quadro.tdw Cartiglio A3 - Ige - Senza colonn Cartiglio A3 - Ige - Tabella unifila Cartiglio A3 - Ige - Tabella unifila Cartiglio A3 - Ige.tdw Cartiglio copertina.tdw Cartiglio copertina.tdw	e.tdw re.tdw
Desktop	Cartiglio A3 - Ge	merico - Linee comando.tdw	Graphical List, Cable A3 landscap	pe left-right-symbols-l-symbol-r-target.
Documenti	Cartiglio A3 - Ge Cartiglio A3 - Ge Cartiglio A3 - Ge Cartiglio A3 - Ge	merico - Linee trirase.cow merico - Planimetrie.tdw merico - Quadro.tdw merico - Senza colonne.tdw	জ Graphical List, Cable A3 landscap জ Graphical List, Cable A3 landscap জ Graphical List, Cable A3 left-righ জ Graphical List, Cable cores speci-	be top-down-no grapnic.tow be top-down-targets both sides.tdw t-symbols-call part simple fl.tdw al, A3 call terminal plan.tdw
	Cartiglio A3 - Ge Cartiglio A3 - Ge Cartiglio A3 - Ig	merico - Tabella unifilare.tdw merico.tdw e - Linee comando.tdw	Graphical List, Cable cores, A3.t Graphical List, Cable cores-call P Graphical List, Cable wires, A3.t	dw LC IO, A3.tdw dw
computer	Cartiglio A3 - Ig Cartiglio A3 - Ig	e - Linee trifase.tdw e - Planimetrie.tdw	Graphical List, Cables special-cal Graphical List, Cables with Targe	l cable cores special, A3.tdw ets, A3.tdw
Nicorce di rete	<		_	>
Theorem Griefe	Nome file:	CADdy		▼ Salva
	Salva come:	Modelli di disegno SEE Electrical (*.tdw)		

Digitate il nome del Foglio modello e cliccate sul pulsante **Salva** per salvare il cartiglio con il logo.

Attenzione

Cambiare nome al foglio modello se non si vuole sovrascrivere il cartiglio già esistente.

Avete da ora a disposizione il nuovo cartiglio con il vostro logo.

10.B Come aggiungere nuovi attributi in un cartiglio

Questa operazione consente l'inserimento in un cartiglio di nuovi attributi del progetto che, una volta compilati, saranno recuperati in tutti i fogli del progetto.

Procedimento

Create un nuovo foglio che utilizza il modello di cartiglio da modificare.

Tramite il comando **File**, nella sezione **Apri** cliccate la voce **Foglio modello**, per selezionare il foglio modello, dalla scheda **Generale** selezionate tutti gli elementi cliccando la voce **Tutto** oppure usando il tasto funzione CRTL+A.

Cliccate con il pulsante destro del mouse su una qualsiasi parte del foglio e scegliete il comando **Esplodi blocco**.

Selezionate dalla scheda Disegna il comando Nuovo testo (CTRL+T).

Apparirà questa finestra:

	۸ ۲							
Cerca ovunque nel testo	Cerca nel dizionario							
Proprietà di base:								
Attributo: Testo normale	~							
Font:	Font: Arial (Western)							
Altezza: 3.50 Spessore: 3.50	Spaziatura: 0.70 Angolo: 0.00 Interlinea: 3.50							
Visualizza proprietà av Proprietà avanzate:	anzate							
Proporzionale	Allineato a sinistra							
Traducibile	Centrato							
Corsivo	O Allineato a destra O Comice							
Stampabile Usare la O On visibilità O Off	Colore evidenziato: 🗌 Nessuna 🖵							

Selezionate la font da utilizzare, la grandezza del carattere e l'allineamento del testo. Nella parte relativa al testo digitate il nome del nuovo attributo da inserire, ad esempio la visualizzazione del totale dei fogli, come mostra l'esempio:

Pagine totali	A
-	

Osservazioni

E' consigliato l'utilizzo della font Arial (Western) come indicato nell'esempio poiché compatibile con l'esportazione in formato AutoCAD DWG\DXF...

Esistono due tipi di attributi:

Attributi di progetto: attributi che vengono compilati una sola volta e valgono per l'intero progetto (Esempio: Nome cliente, Data di creazione progetto...). Attributi di foglio: attributi che valgono per un singolo foglio e vengono compilati per ogni foglio creato (Esempio: Titolo del foglio, Numero di foglio).

Prima di inserire l'attributo selezioniamo dalla casella combinata **Attributo** il tipo di attributo desiderato:



Nella categoria **Progetto** sono presenti gli attributi a livello di progetto, mentre nella sezione **Contenuto** si ritrovano gli attributi relativi a livello di foglio.

Nel nostro caso clicchiamo su **Contenuto** e selezioniamo **Number of all pages**, come mostra l'esempio:

Attributo:	Testo normale	~
	Number of all Plot Pages	*
Font	Prior number	
Altezza:	Next number	
	Last number	=
Spessore:	Number of all Pages	
- Maurali	Last number in Function(=)	
Visuali	Number of all Pages in Function(=)	-

Cliccate nel punto del foglio dove volete recuperare l'attributo. Uscite dalla modalità di inserimento testo, premendo da tastiera il tasto **Esc**. Selezionate tutti gli elementi del cartiglio, dalla scheda **Generale** cliccate la voce **Tutto** oppure usando il tasto funzione CRTL+A. Cliccate dalla scheda **Modifica** la voce **Crea Blocco** (CTRL+G)

Apparirà la finestra di definizione.

Selezionate Foglio modello, cartiglio e cliccate sul pulsante OK Cliccate dal menù File il comando Salva come... e poi la voce Foglio modello.

Appare la finestra di salvataggio:

Salva in:	🗀 Modelli		- 🖬 🖆 🛋 -
	Label_Settings		🖾 Cartiglio A3 - Ige - Quadro.tdw
	🚞 Web		🧰 Cartiglio A3 - Ige - Senza colonne.tdw
Documenti	🗖 Assemblaggio p	rodotti.tdw	🖬 Cartiglio A3 - Ige - Tabella unifilare.tdw
recenti	🖻 Cabinet, A3.td	N	🖬 Cartiglio A3 - Ige.tdw
	🗟 Cable TerminalR	owPlanLR-A3-landscape-2a.tdw	🖬 Cartiglio copertina.tdw
	🖻 Cable TerminalR	owPlanLR-A3-landscape-3.tdw	🚾 Graphical List, Cable A3 landscape left-right-symbols.tdw
Desktop	🛅 Cartiglio A3 - G	enerico - Linee comando.tdw	📾 Graphical List, Cable A3 landscape left-right-symbols-l-symbol-r-target.
~	🖻 Cartiglio A3 - G	enerico - Linee trifase.tdw	🧰 Graphical List, Cable A3 landscape top-down-no graphic.tdw
	🔟 Cartiglio A3 - G	enerico - Planimetrie.tdw	🧰 Graphical List, Cable A3 landscape top-down-targets both sides.tdw
Documenti	🔟 Cartiglio A3 - G	enerico - Quadro.tdw	🧾 Graphical List, Cable A3 left-right-symbols-call part simple fl.tdw
Document	🔟 Cartiglio A3 - G	enerico - Senza colonne.tdw	🧾 Graphical List, Cable cores special, A3 call terminal plan.tdw
	🔟 Cartiglio A3 - G	enerico - Tabella unifilare.tdw	🔤 Graphical List, Cable cores, A3.tdw
	🛅 Cartiglio A3 - G	enerico.tdw	🧰 Graphical List, Cable cores-call PLC IO, A3.tdw
Bisorse del	🔟 Cartiglio A3 - Ig	je - Linee comando.tdw	🔤 Graphical List, Cable wires, A3.tdw
computer	🔟 Cartiglio A3 - Ig	je - Linee trifase.tdw	🧾 Graphical List, Cables special-call cable cores special, A3.tdw
	🗖 Cartiglio A3 - Iç	je - Planimetrie.tdw	🧾 Graphical List, Cables with Targets, A3.tdw
	<		>
Risorse di rete	Nome file:	CAD dy	▼ Salva
	Caluaran		
	Salva come:	Modelli di disegno SEE Electrical (".tdw)	Annulla

Osservazioni

Potete sovrascrivere il cartiglio di partenza oppure dare un nuovo nome al Foglio modello.

Avete così a disposizione un nuovo cartiglio che recupererà l'attributo che avete inserito.

Create un nuovo foglio e verificate il recupero dell'attributo.

10.C Come cambiare cartiglio ai fogli

NB: Operazione disponibile solo con la versione ADVANCED

Per cambiare il cartiglio associato a tutti i fogli di un progetto procedete nel seguente modo.

Procedimento

Dalla scheda Funzioni selezionate il comando Cambia Foglio modello su tutti i fogli. Appare la seguente finestra:

Cerca in:	🗀 Modelli		▼ 🗧 🖆 📰 -
	Label_Settings		📾 Cartiglio A3 - Ige - Quadro.tdw
	🚞 Web		📼 Cartiglio A3 - Ige - Senza colonne.tdw
Documenti	🖻 Assemblaggio p	rodotti.tdw	🖬 Cartiglio A3 - Ige - Tabella unifilare.tdw
recenti	🖻 Cabinet, A3.tdu	N	🖬 Cartiglio A3 - Ige.tdw
	🖻 CableTerminalR	owPlanLR-A3-landscape-2a.tdw	🖬 Cartiglio copertina.tdw
	🖻 CableTerminalR	owPlanLR-A3-landscape-3.tdw	🔤 Graphical List, Cable A3 landscape left-right-symbols.tdw
Desktop	🛅 Cartiglio A3 - G	enerico - Linee comando.tdw	🚾 Graphical List, Cable A3 landscape left-right-symbols-l-symbol-r-target.
	🛅 Cartiglio A3 - G	enerico - Linee trifase.tdw	🖻 Graphical List, Cable A3 landscape top-down-no graphic.tdw
	🛅 Cartiglio A3 - G	enerico - Planimetrie.tdw	🖬 Graphical List, Cable A3 landscape top-down-targets both sides.tdw
	🖻 Cartiglio A3 - G	enerico - Quadro.tdw	🔤 Graphical List, Cable A3 left-right-symbols-call part simple fl.tdw
Documenti	🛅 Cartiglio A3 - G	enerico - Senza colonne.tdw	📼 Graphical List, Cable cores special, A3 call terminal plan.tdw
	🛅 Cartiglio A3 - G	enerico - Tabella unifilare.tdw	📼 Graphical List, Cable cores, A3.tdw
	🛅 Cartiglio A3 - G	enerico.tdw	📼 Graphical List, Cable cores-call PLC IO, A3.tdw
Bisorse del	🖬 Cartiglio A3 - Iç	je - Linee comando.tdw	📼 Graphical List, Cable wires, A3.tdw
computer	🖻 Cartiglio A3 - Iç	je - Linee trifase.tdw	🗔 Graphical List, Cables special-call cable cores special, A3.tdw
	🛅 Cartiglio A3 - Ig	je - Planimetrie.tdw	🚾 Graphical List, Cables with Targets, A3.tdw
	<		>
Risorse di rete			
	Nome file:	CAD dy	Apri
	Tipo file:	Modelli di disegno SEE Electrical (*.tdw)	✓ Annulla

Selezionate il cartiglio che volete utilizzare. Cliccate sul pulsante **Apri** Il cartiglio verrà sostituito sui fogli esistenti.

10.D Come impostare le proprietà di un foglio

Per accedere alle proprietà del foglio selezionate dalla scheda Proprietà il comando Foglio oppure con il tasto destro del mouse cliccare dalla barra di progetto sul foglio desiderato e selezionare il comando **Proprietà**:

<u>P</u> rogetto	무 💌	4 🔷
C:\Program Files\/C Copertina prov Copertina prov Copertina prov Schemi	BE+XAO\SEE Electrical V7\Progetti\Mar getto	
	Nuovo	Alt+N
	Apri	Alt+O
→ Quadro → Altri docu + → Altri docu	Cancella Apri backup	
⊕	Inserisci fogli vuoti prima di questo Elimina fogli vuoti	foglio
	Copia	
_	Informazioni	
2	Proprietà	

		5
Pro	prietà	무 💽
No	me	Valore
	Generale	
	Oggetto	CCADDoc
	Attributi	
	Larghezza foglio	420.000000
	Altezza foglio	297.000000
	Passo griglia in X	4.000000
	Passo griglia in Y	4.000000
	Numero di colonne nel	10
	Numero colonne nella	0
	Posizione del primo po	260.000000
	Posizione del primo po	80.000000
	Distanza dal bordo sin	17.500000
	Distanza dal bordo de	17.500000
	Margine sinistro foglio	10.000000
	Margine destro foglio	10.000000
	Distanza dal potenzial	10.000000
	Origine X griglia	0.000000
	Origine Y griglia	0.000000
	Dimensione griglia in X	0.000000
	Dimensione griglia in Y	0.000000
	Fattore di scala per la	1
	Scala	1.000000
	Scala simbolo	1.000000
	Stampa in orizzontale	Attivo
	Margine del potenziale	25.000000
	Margine del potenziale	25.000000
	Nome file foglio modello	Cartiglio A3 - Generico.tdw

Appare la barra in cui impostare la struttura del foglio:

Larghezza foglio: X (mm) (420 mm è il formato A3). (obbligatorio)

Altezza foglio: Y (mm) (297 mm è il formato A3). (obbligatorio)

Passo griglia in X: viene di solito raccomandata una misura della griglia di 4 mm.
Passo griglia in Y: viene di solito raccomandata una misura della griglia di 4 mm.
Origine X griglia: determina la coordinata X dell'origine della griglia.

Origine Y griglia: determina la coordinata Y dell'origine della griglia.

Dimensione griglia in X: determina la dimensione della griglia di riferimento in orizzontale.

Dimensione griglia in Y: determina la dimensione della griglia di riferimento in verticale.

Fattore di scala per la linea di stampa: si ha la possibilità di variare,rispetto al disegno a monitor,le dimensioni del disegno a stampa.

Scala: scala per il disegno. È utile solo per i progetti di installazioni (planimetrie) e non per gli schemi. Normalmente viene usata la scala 1:1.

Scala simbolo: scala per l'inserimento di simboli. È rilevante solo quando si inseriscono simboli nei fogli planimetrici. Non deve essere usato per gli schemi. In genere si adotta la scala 1:1.

Stampa in orizzontale : selezionando questo parametro la pagina è stampata in orizzontale quando sia attivata l'opzione "Utilizza proprietà disegno" dal menù Stampa. Questo consente di mischiare disegni in orizzontale e verticale e stamparli nella stessa sequenza.

Dimensioni in pollici: si ha la possibilità di rendere visibili le misure in pollici vistando l'opzione.

Numero di colonne nel foglio: determina il numero delle colonne. (*obbligatorio*) Numero colonne nella prima colonna: fissa in 0 o 1 il numero della prima colonna. (*obbligatorio*)

Posizione del primo potenziale alto: posizione Y (mm.) rispetto al bordo inferiore del foglio del primo potenziale alto.

Posizione del primo potenziale basso: posizione Y (mm.) rispetto al bordo inferiore del foglio del primo potenziale basso.

Distanza dal bordo sinistro del potenziale: margine (mm) prima dell'inizio del potenziale. (*obbligatorio*)

Distanza dal bordo destro del potenziale: margine (mm) dopo la fine del potenziale. (*obbligatorio*)

Margine sinistro foglio standard: margine prima della prima colonna a sinistra. (*obbligatorio*)

Margine destro foglio standard: margine dopo l'ultima colonna a destra. (*obbligatorio*)

Distanza dal potenziale allo specchio dei contatti: distanza (mm) dal potenziale inferiore al richiamo nello specchio dei contatti.

Margine del potenziale superiore per connessione automatica: valore standard 25.00 mm

Margine del potenziale superiore per connessione automatica: valore standard 25.00 mm

Nome file del foglio modello: Nome del foglio modello utilizzato in questo foglio.

11 Come creare una planimetria

Per creare un foglio planimetrico procedete nel seguente modo. Create un nuovo progetto

Vedere

1.B Come creare un progetto a pag.5 o consultate l'help in linea.

In alternativa aprite un progetto già esistente selezionando dalla scheda **File** la voce **Apri** e poi **Progetto**.

Appare la seguente finestra:

Cerca (n:	🔒 Progetti	•	← 🗈 💣 📰▼			
C	Nome	*	Ultima modifica	Tipo	Proprietà	Valore
-	Esempio im	pianto termico-fotovoltaico.sep	23/05/2012 14:58	Documento SEE EI	Attributi	
Hisorse recenti	Manuale.sep		04/06/2012 11:55	Documento SEE El	Percorso progetto	C:\Program Files\IGE+XAO\S
	Progetto ese	empio V6.sep	04/06/2012 10:07	Documento SEE El	Cliente	
Dealsten					Indirizzo 1	
Desktop					Indirizzo 2	
					C.A.P.	
Baccolte					Località	
-					Telefono	
					Fax	
Computer					E-mail	
					Nome ditta	
					Ragione	
Rete					Note	
					Numero documento	
					01- Indice revisione	
					01- Descrizione revisione	
					01- Data revisione	
					01- Revisore	
					01- Verificatore revisione	
					01-Approvatore revisione	
					02- Indice revisione	
					02- Descrizione revisione	
	•				02- Data revisione	
	Nome file:	Manuale.sep		▼ Apri	02- Revisore	
					02- Verificatore revisione	
	Tipo file:	Progetto elettrico (*.sep)		 Annulla 	02- Approvatore revisione	•

Selezionate il progetto desiderato e cliccate sul pulsante Apri.

Selezionate dalla barra di gestione che si trova a sinistra dello schermo la cartella **Progetto c**liccate il tasto destro del mouse sulla cartella **Installazione**.

Progetto	Ф 🔀					
C:\Program Files	GE+XAO\SEE Electrical V7\ProgettiMar					
Opertina progetto						
- Installazione						
	Nuovo Alt+N					
- 🚧 Altri docu						
🛨 🛷 Liste grafi	Trova e sostituisci					
🛨 🛷 Database						
1	Proprietà					

Selezionate l'opzione **Nuovo**.

Appare la seguente finestra:

			=
26/11/2010		à	-
		A.	
	26/11/2010	26/11/2010	26/11/2010

Compilate le informazioni che desiderate inserire nel cartiglio e cliccate sul pulsante **OK**.

Vedere

1.C Come creare un foglio a pag.5 o consultate l'help in linea.

Il foglio a questo punto viene aperto e potete cominciare a disegnare oppure importare la planimetria realizzata con AutoCAD[®].

11.A Come importare una planimetria di AutoCAD[®](DWG o DXF o DXB)

Dopo aver creato un foglio, selezionate dal menù **File** il comando **Apri** e poi cliccate la voce **Disegno AutoCAD DWG / DXF / DXB**:



Appare a finestra di importazione file:



Selezionate il file della planimetria da importare. Cliccate sul pulsante **Apri**.



La planimetria verrà importata nel foglio, come mostra la figura seguente:

Alcuni file DXF/DWG possono essere strutturati in modo da poter contenere un foglio per ogni piano, se durante l'importazione desiderate che i piani vengano letti come fogli singoli sarà sufficiente mettere una flag su **Utilizza fogli con piani multipli**.

Se la planimetria invece contiene più viste o più stanze è possibile isolare la parte interessata eseguendo il comando Modifica/Taglia/Taglia che ritaglia e cancella la parte esterna alla selezione Taglia.

11.B Importa disegni AutoCAD DWG/DXF/DXB... multipli

NB: Operazione disponibile solo con il livello ADVANCED

Selezionando dal menù **File** il comando **Apri** e poi cliccate la voce **Disegni multipli AutoCAD DWG / DXF / DXB**, è possibile importare in SEE Electrical più disegni AutoCAD.

Eseguendo il comando appare la seguente finestra:

Lista dei disegni AutoCAD:		Informazione relativa al	foglio SEE Electrical:
		Nome	Valore
	Aggiungi Rinumera		
mporta opzioni:			
Scala grafiche importate in rettangolo Inserisci foglio modello su fogli importati	Sinistra: 0 Inferiore: 0 Destra: 0	Alto: 0	Impostazioni avanzate
Utilizza fogli con piani multipli			
			OK Annulla

11.C Modifica della scala

Osservazioni

In un foglio di planimetria è importante definire i parametri del foglio, come la scala del disegno, la scala dei simboli, lo spessore del muro, ecc...

Per accedere ai parametri cliccate il testo destro del mouse all'interno del foglio e selezionate **Proprietà foglio**:

1	Incolla	Ctrl+V
*	Proprietà componente	
3	Seleziona	Esc
23	Seleziona elemento singolo	F6
\$\$	Seleziona componente	F7
4	Nuovo testo	Ctrl+T
4	Modifica testo	Ctrl+E
Э,	Zoom originale	F3
Ð	Zoom finestra	F4
¢	Ridisegna	F5
	Proprietà foglio	
d.	Informazioni foglio	

Appare la seguente finestra:

Pro	Proprietà ×				
No	ome	Valore			
Ξ	Generale				
	Oggetto	CCADDoc			
Ξ	Attributi				
	Larghezza foglio	420.000000			
	Altezza foglio	297.000000			
	Passo griglia in X	1.000000			
	Passo griglia in Y	1.000000			
	Origine X griglia	0.000000			
	Origine Y griglia	0.000000			
	Dimensione griglia in X	0.000000			
	Dimensione griglia in Y	0.000000			
	Fattore di scala per la linea di st	1			

Ora la scala per gli elementi (Muri, linee, ecc...) è fissata 1:50 e quella dei simboli 1:1.

11.D Impostazione della griglia

Prima di iniziare a disegnare è essenziale scegliere una griglia che sia adatta alla struttura del disegno.

Ad esempio, disegnando un edificio con muri esterni spessi 500 mm e muri interni spessi 250 mm, è opportuno impostare la griglia a 2.5 mm.

Durante la fase di disegno è possibile modificare l'impostazione della griglia; durante l'inserimento di simboli la griglia potrà essere ridotta a 1.25 mm.

Per modificare le impostazione della griglia durante la fase di disegno cliccate direttamente dalla barra degli strumenti che compare sotto il menù:

Selezionate il valore di griglia desiderato.

11.E Inserimento di muri

Dalla scheda Installazione selezionate il comando Crea nella sezione Muri

zzz Crea	zzż Angolo
🛫 Sposta	¹⁵⁰⁰ Lunghezza
	Muri

Appare la seguente finestra:

Larghezza:	800	
	ОК	Annulla

Potete cominciare dalla tracciatura del muro esterno. Impostate lo spessore del muro, ad esempio 500 mm:

Larghezza:	500

Cliccate sul foglio, nel punto in cui volete iniziare ad inserire il muro. Trascinate il cursore del mouse fino al punto desiderato e cliccate il tasto sinistro del mouse per confermare.

Osservazioni

Se volete inserire direttamente da tastiera la lunghezza del muro e l'angolo premete la barra spaziatrice ed apparirà la seguente finestra:

Angolo	39.4725	gradi
Lunghezza	264.273	
	ОК	Annulla

Inserite le misure e cliccate sul pulsante **OK**. Apparirà il muro con le dimensioni e l'angolo scelti.



Disegnate i muri esterni fino ad ottenere un risultato di questo tipo:

Osservazioni

Dopo aver disegnato il primo lato del muro, l'inserimento del secondo lato parte in automatico dalla fine del primo, per una maggiore velocità di disegno. Qualora però si volesse svincolare l'inserimento del secondo lato a partire dal primo, è sufficiente cliccare il tasto destro del mouse. SEE ElectricalV7 ripete lo spessore del muro, finché non si abbandona la funzione "Installazione/Muri/Crea".

Ora è possibile disegnare i muri interni, utilizzando, ad esempio, uno spessore di 250 mm.

Per poter spostare un muro già impiantato eseguite dalla scheda **Installazioni** il comando **Sposta** dalla sezione **Muri** o cliccando su .

Cliccate sul muro da spostare e tramite il mouse spostatevi nel punto prescelto e cliccate nuovamente.

Avrete così modificato la posizione del muro:

 0700 00:		
 -h/IIII IIIL		
 0100.00		
11500000	1	
 1100.001	1	
 	+ · · · - -	
	1	
 	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	
	. n	
	U	
 	• • • • • • •	
 	A	
 ——115 U U		
 	*	

Otterrete così il seguente risultato:



11.F Inserimento porte

Selezionate in "Installazioni/Crea/Porta" Appare la finestra di dimensione delle porte:

Larghezza:	11	
	ок	Annulla

Inserire la dimensione e cliccare sul pulsante **OK**.

Sul puntatore del mouse comparirà la porta in forma fittizia. Individuate la posizione corretta e cliccate con il tasto sinistro del mouse per confermare l'inserimento della porta.

Osservazioni

La porta può essere ruotata di 90° in senso antiorario premendo da tastiera la **barra spaziatrice**.

Ripetere l'operazione per aggiungere altre porte, ottenendo un risultato simile al seguente:



Per spostare una porta ad una distanza prestabilita dal muro, selezionate dalla scheda **Installazioni** il comando **Distanza** dalla sezione **Porta**.

Cliccate con il puntatore del mouse sulla parte interna del muro vicino alla porta che volete spostare, come mostra la figura:

_							_											
_						_	٦											
					•	1		•		•	•	•		•			•	
				•	٠,				1			·		·			•	
		÷			1	÷				·		·	·	·	·	·	•	
			-1	8	n	n.		nn										
			. '	2	X	×.	۰,	۷.۷										
						.												
						Ľ											_	
					•	•	II	•		•	•	•	•	•	•	•	•	
	•	·		•	·	·	II	•	•	·	•	·	·	·	•	·	•	
		·	·		·	·	II		·	·		·	·	·		·		
							II											
							II											
							II											
							II											
·		·		•	•	·	II	•				•		•			•	
					_		il		1	•		•		•				
		÷		•	·	·	II			·	•	·	·	·	·	·	•	
					۰.	/	ц					·						
					7													
					L		-											
					_	_	г٦	•	-	•				•	•	•		

Apparirà la finestra che mostra la distanza attuale della porta rispetto al muro interno:

Larghezza:	5800	
	ОК	Annulla

Digitate nella casella di testo la distanza che desiderate, ad esempio 1500:

La porta verrà riposizionata ad un metro e mezzo dal muro.



Dalla scheda **Disegna** selezionate il comando **Tra 2 righe** nella sezione **Quota** e determinate la distanza tra il muro e la porta e verificando il corretto riposizionamento:



11.G Inserimento finestre

Selezionate in "Installazioni/Crea/Finestra" ^{>=: Crea}. Appare la finestra di dimensione delle finestre:

Larghezza:	550	
	ОК	Annulla

Digitate la dimensione desiderata e cliccare sul pulsante **OK**. Sul puntatore del mouse comparirà la finestra in forma fittizia. Individuate la posizione corretta e cliccate con il tasto sinistro del mouse per confermare l'inserimento della finestra. Ripetete l'operazione per aggiungere altre finestre:



Osservazioni

Anche la finestra può essere spostata ad una certa distanza dal muro. Le spiegazioni sono riportate nel paragrafo riguardante l'**Inserimento Porte**.

Una volta creati tutti i muri, inserite porte e finestre, si può disegnare il tratteggio (campitura).

Selezionate dalla barra degli strumenti il tratteggio desiderato

III. -

Selezionate dalla scheda Disegno il comando **Riempimento.** Cliccate all'interno del muro.

11.H Inserimento simboli elettrici

Selezionate dalla barra di progetto la cartella Simboli

🕸 Progetto 🕡 Simboli) 🖏 Compon... 摺 Comandi

Accedete così alla lista di famiglie, cliccate sulla cartella **Planimetrici**, selezionate la famiglia desiderata, cliccate e selezionate il simbolo desiderato:



Osservazioni

Esistono diversi modi per selezionare un simbolo. Cliccando con il tasto destro del mouse su una famiglia, appare un menù contestuale:

Anteprima grafica
Nuova cartella
Taglia cartella
Copia cartella
Incolla cartella
Incolla simbolo
Cancella cartella
Proprietà

Selezionando **Anteprima Grafica** verrà mostrata una finestra con la grafica di tutti i simboli appartenenti alla famiglia scelta:



Con il tasto **Precedente** e **Successivo** si possono scorrere i simboli della famiglia.

Cliccando semplicemente sull'anteprima del simbolo desiderato, avrete così scelto il simbolo da impiantare.

Spostare il puntatore del mouse nel punto prescelto del foglio.

Attenzione

All'incrocio con il cartiglio il simbolo subisce una naturale rotazione, per evitarla tenete premuto il tasto **CTRL** al momento del posizionamento del simbolo nel foglio.

Un'opzione nella categoria **Installazione** permette di attivare o disattivare la rotazione automatica dei simboli inseriti sulla planimetria.



Il simbolo apparirà legato al mouse in forma fittizia:



Cliccare con il tasto sinistro del mouse per inserire il simbolo precedentemente selezionato.

Osservazioni

SEE Electrical V7 presenta caratteristiche speciali nell'inserimento dei simboli planimetrici in quanto sono automaticamente orientati rispetto ai muri. Dopo aver selezionato il simbolo dalla libreria, questo appare in forma fittizia sul puntatore del mouse. È possibile cambiare l'orientamento dei simboli, prima di inserirli, digitando + o - dal tastierino numerico (che si trova solitamente sulla parte destra della tastiera).

Attenzione

Per ruotare i simboli con i pc portatili si deve digitare da tastiera il tasto **Fn** e poi utilizzare + o -.

Ripetete le operazioni per quanto riguarda gli altri simboli da inserire nel foglio.



11.I Collegamento dei simboli

Quando tutti i simboli sono inseriti nel foglio dovrete definire il percorso cavi dell'impianto.

Supponiamo di dover collegare una lampada ed un interruttore:



Con un semplice doppio clic del mouse sul simbolo si aprirà la seguente finestra:



Nell'attributo **Altezza** si riporta l'altezza del componente rispetto al pavimento. Impostate l'altezza della lampada ad esempio a 2700 mm e cliccate sul pulsante **OK** per confermare.

Ripetete l'operazione per quanto riguarda il simbolo interruttore, posizionandolo ad un metro da terra.

Dalla scheda **Installazioni** selezionate il comando **Linea** dalla sezione **Cavo**. Disegnate mediante il puntatore del mouse i collegamenti rappresentanti i cavi tra i simboli. Ad esempio tracciate il cablaggio tra la lampada e l'interruttore:



Disegnate il percorso del cavo, mostrando i punti in cui curva, come mostra l'esempio:



Cliccate il tasto destro del mouse per terminare l'inserimento del cavo.

Dalla scheda **Generale**, cliccate sull'icona **Normale** per entrare in modalità Selezione.

Per fissare l'altezza del cavo eseguite dalla scheda **Installazioni** il comando **Altezza** e cliccate sul primo segmento di cavo.

Appare la seguente finestra:

Altezza		2700	
	ок		Annulla

Impostate a 2700 mm l'altezza del cavo da terra e cliccate sul pulsante OK.

Fissate la stessa altezza anche per gli altri due segmenti di cavo:



Fate un doppio clic sul cavo inserito per accedere agli attributi del cavo:

	Valore	Mostra
Sigla (-)	W1	
Descrizione 00		
Codice	Db	
Lunghezza	5425.52	
Circuito fusibile		
Mostra info com	ponente	
Mostra info con	nessioni	
Mostra info colle	egate	

Nella finestra vedrete visualizzato la lunghezza del cavo, che viene calcolata in automatico.

Inserendo delle quote tramite i comandi dalla scheda Disegna, nella sezione Quota.

I Ortogonale ⊢ NC I Ortogonale	
👐 Tra 2 punti	te
Quota	E.

E' possibile inserire diversi tipi di quote per verificare anche la correttezza del calcolo eseguito dal programma:



RIASSUNTIVO

Il cavo e la lampada sono alti 2700 mm. L'interruttore è posizionato a 1000 mm da terra. Con le quote impiantate è facile calcolare la lunghezza del cavo: Lunghezza cavo = 40000.00 mm + 35000.00 mm + 60000.00 mm + 1700 mm (distanza dell'interruttore dal soffitto) = 136700.00 mm

12 Come creare un simbolo

12.A Creazione di un nuovo simbolo

Punto di forza di SEE Electrical è la semplicità nella creazione di un simbolo direttamente nel foglio di schema.

Procedimento

Selezionate dalla barra di progetto la cartella Simboli.

🗠 Progetto 👍 Simboli) 🖏 Compon... 📳 Comandi

Disegnate in un foglio il simbolo che dovete creare utilizzando i vari oggetti che vengono dati a disposizione: Linea (Linea) Rettangolo (Rettangolo) Cerchio (Cerchio) Arco (Arco) Ellisse (Ellisse) Area Poligonale (Area Poligonale)

Potete usufruire dei vari oggetti cliccando direttamente nella scheda **Disegna**, gruppo **Entità**:

/ Linea	Arco	∧ Bezier	🕒 Area poligonale	
Rettangolo	Ellisse	\sim Spline	Iratteggio/Riempimento	A Nuovo testo
O Cerchio	U Parabola	🖏 Disegno a mano libera	N Parallele	
		Entità		

Supponiamo di dover disegnare un simbolo interruttore, come mostra l'esempio:

Osservazioni

Per la creazione di un simbolo è consigliabile partire da un simbolo già esistente.

Entrate in modalità Selezione tramite il comando **Puntatore** o premendo il tasto **Esc** Selezionate tutti gli elementi del simbolo, delimitando la zona con il mouse:



Gli elementi selezionati verranno evidenziati in rosso.

Selezionate dalla scheda **Modifica** il comando **Crea blocco** (CTRL+G). E' possibile selezionare tenendo premuto il tasto sinistro del mouse l'area del foglio dove è stato disegnato il simbolo e premendo il tasto destro del mouse selezionare la voce **Crea Blocco...**.

Nel caso si tratti di un simbolo planimetrico, apparirà la seguente finestra:



Selezionare Installazione e cliccare sul pulsante OK.

Se invece state creando un simbolo da inserire negli schemi elettrici, la finestra di scelta è la seguente:



Queste elencate di seguito sono le definizioni simbolo più utilizzate:

Bobina – da associare ai simboli del tipo appunto bobina, che prevedono la creazione automatica dei riferimenti incrociati con croce o contatti.

Componente – da associare ai simboli con comportamento unico, cioè per i quali il software prevede un controllo in tempo reale dell'unicità della sigla. Per esempio i motori.

Componente con Contatti Aus. – da associare ai simboli per i quali è previsto il controllo in tempo reale dell'unicità della sigla con l'eccezione di poter associare loro altri simboli (contatti). E' per esempio il caso tipico degli interruttori. **Contatto, NA, NC** – da associare ai diversi tipi di contatti.

Scegliete il tipo di blocco.

Avete così riunito tutti gli elementi e creato il simbolo. Se provate a spostarlo nel foglio, noterete che tutti gli elementi facenti parte del simbolo verranno considerati come un'unica entità.

Osservazioni

Potete salvare il simbolo in una cartella già esistente, oppure creare una nuova sottocartella all'interno di simboli utente.

All'interno di **Simboli Utente** è possibile determinare un'ulteriore suddivisione, ossia creare delle sotto cartelle, che rappresentano le varie famiglie. I simboli creati verranno così introdotti nelle relative famiglie.

Per poter salvare il simbolo partite dalla creazione nella barra di gestione della famiglia **Interruttori personalizzati** all'interno della cartella **Simboli Utente**.

Cliccate il tasto destro del mouse su **Simboli Utente** e selezionate dal menu contestuale **Nuova Cartella**, come mostra l'esempio:



Apparirà la seguente finestra:

Nome:	Interruttori personalizzati		
		ок	Annulla

Digitate il nome della famiglia e cliccate sul pulsante **OK**.

Sotto la cartella Simboli Utente, verrà creata la famiglia:

🖃 📂 Simboli Utente
📂 Interruttori personalizzati

Selezionate il simbolo e tenendo premuto il tasto sinistro del mouse trascinatelo sopra la cartella della famiglia in cui volete salvare il simbolo, nel nostro caso nella famiglia **Interruttori personalizzati**.

Apparirà la finestra, in cui riportare il nome del simbolo, ad esempio **Interruttore unipolare**:

Nome	Interruttore unipolare
Descrizione	
	OK Annulla

Dopo avere attribuito un nome ed una descrizione al simbolo, cliccate sul pulsante **OK**.

Osservazioni

Sarà possibile integrare la nostra libreria con dei simboli partendo da un disegno in formato AutoCAD (DWG o DXF). Dopo aver importato in SEE ElectricalV7 il disegno di AutoCAD, avrete la possibilità di raggruppare tutti i simboli che vi interessano e salvarli nella libreria.

Provate ad inserire il simbolo e con un doppio clic del mouse sopra di esso entrare nelle proprietà.

12.B Creazione simbolo Black box

Se invece non avete bisogno di una grafica particolare ma volete un simbolo elettrico a tutti gli effetti ai quali è possibile associare sigla e codice commerciale, potete disegnare un rettangolo che intersechi o si appoggi ai fili di collegamento e attraverso il comando "Modifica/Azioni/Crea Blocco", scegliete il comportamento **Black box** e dopo aver definito il prefisso di siglatura appare il seguente messaggio:

Ì	Seleziona le linee per il simbolo Black box.		
	ОК		

Vanno selezionate con un clic quali linee del disegno fanno parte del simbolo black box, questa operazione serve per far riconoscere al cad dove dovranno essere posizionati i punti di connessione e con il tasto destro si terminerà la procedura per la creazione del simbolo:

		1 • 1 • 1 • • • • •		
	<mark>-</mark> E1	н .н.н		
		10 11 11		· · · · · · · ·
		Ψ·Ψ·Ψ····		
		· · · · · · ·		······································
		. .		
		. .		
		. .		
		· · · · · · ·		
		+ + +		· · · · · · · · · · ·_ ·_ · · · · ·
		. .	.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		. .	.	
				444
		· · · · · · ·	.	W04
		. .	.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		. .		
			· · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
· · · ·			· · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
· · · · ·				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
· · · · ·				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
· · · · ·	· · · · · · · · · · ·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-K1			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
· · · · ·				

12.C Aggiungere un attributo ad un simbolo

Selezionate dalla barra di progetto il simbolo interruttore appena creato ed inseritelo in un foglio.

Entrate in modalità selezione, dalla scheda **Generale** cliccate il comando **Puntatore** o in alternativa è anche possibile premere il tasto **Esc** sulla vostra tastiera.

Selezionate il simbolo.

L'interruttore selezionato assume una diversa colorazione.

Cliccate sul simbolo con il pulsante destro del simbolo e scegliete il comando **Esplodi blocco**.

Avete esploso il simbolo in diverse entità.

Dalla scheda **Disegno** selezionate il comando **Nuovo testo** o cliccate sull'icona ^A ^{Nuovo testo}.

Apparirà la finestra di inserimento testo:

		*
Cerca ov Proprietà Proprietà d Attributo:	/unque nel testo Cerca nel dizionario fi base: Testo normale	
Font: Altezza: Spessore:	Font vettoriale numero 1 3.50 Spaziatura: 0.70 Angolo: 0.00 3.50 Interlinea: 3.50 3.50 0.00 0.00	
Visuali	zza proprietà avanzate	J

Digitate il nome dell'attributo, ad esempio **Altezza**. Scegliete la font e decidete la dimensione con la quale verrà recuperata l'informazione.

Per convertire il testo in una proprietà del componente, dovete selezionare dalla casella di Attributo, il tipo di attributo che volete recuperare.

Testo normale	*
庄 Progetto	
En Contenuto	
🗄 Funzione (=) & Localizzazione (+)	=
🕀 Componente	
E. Connessione	-
🗄 Altro	Ŧ

Selezionate "Componente/Altezza".

Cliccate vicino all'interruttore ed inserite il testo:



Entrate in modalità selezione, dalla scheda Generale cliccate il comando Puntatore

Selezionate gli elementi del simbolo.

E' possibile selezionare tenendo premuto il tasto sinistro del mouse l'area del foglio dove è stato disegnato il simbolo e premendo il tasto destro del mouse selezionare la voce **Crea Blocco...**.

Nel caso si tratti di un simbolo planimetrico, apparirà la seguente finestra:



Trascinate il simbolo e salvatelo nella famiglia Interruttori personalizzati.

Se provate ad inserire il simbolo in un foglio planimetria vedrete che verrà recuperato a video l'attributo **Componente/Altezza**:



Se entriamo nelle proprietà del componente, noterete che per l'attributo **Altezza** è attivata la visibilità a video:

	Valore	Mos
Sigla (-)	#1	
Rif 1		
Codice	Db	Nasco
Altezza	2000.00	
Fusibile		
Fusibile principale		
Quadro / Quadro		
Utilizzo potenza		
Stanza		
Codice interruttore		

12.D Eliminare la visibilità a video di un attributo

Osservazioni

Esistono degli attributi che è utile legare ad un simbolo, ma la loro visualizzazione a video non risulta necessaria.

Un esempio di essi è rappresentato dall'attributo **Altezza** nei simboli planimetrici. Infatti l'altezza risulta interessante per quanto riguarda il calcolo automatico della lunghezza del cavo, non tanto per la sua visualizzazione a video.

Per eliminare la visibilità dell'attributo, selezionate dalla barra di progetto il simbolo, ad esempio l'interruttore unipolare, ed inseritelo nel foglio.

Entrate in modalità selezione, dalla scheda **Generale** cliccate il comando **Puntatore** o premendo il tasto **Esc**

Fate un doppio clic sul simbolo per entrare nelle proprietà del componente:

	Valore		Mos
Sigla (-)	11	DЬ	Nasco
Rif 1			
Codice		DЬ	Nasco
Altezza	1000	DЬ	Nasco
Fusibile			
Fusibile principale			
Quadro / Quadro			
Utilizzo potenza			
Stanza			
Codice interruttore			

Togliete lo spunto dall'attributo **Altezza** e cliccate sul pulsante **OK**.

Verrà tolta la visibilità dell'attributo del simbolo:

A questo punto dovete salvare il simbolo.

Trascinate il componente nella famiglia che desiderate e salvatelo nuovamente.

Attenzione

Se il nome che viene dato al simbolo, ad esempio **Interruttore unipolare**, è già presente nella famiglia, apparirà questa finestra:

?	Simbolo esistente s	sovrascritto
	Sì	No

Cliccate su **Sì** se volete sovrascrivere il simbolo già esistente, altrimenti cliccate su **No** e salvate il simbolo con un altro nome.

Avete così salvato il simbolo Interruttore unipolare in modo che l'attributo **Altezza** non sia visualizzato a video.
13 Foglio quadro

In un foglio di tipo **Quadro** è possibile ottenere una rappresentazione 2D in scala di quadri e pulsantiere in base ad una determinata carpenteria ed ai simboli inseriti nello schema.

Per disegnare un foglio quadro in modo facile e veloce, è necessario aver inserito all'interno dei codici commerciali le dimensioni e la rappresentazione esatta da utilizzare nel quadro.

13.A Inserimento delle dimensioni e della rappresentazione nel codice

Dalla scheda Funzioni cliccate la voce Catalogo, vedrete la seguente schermata:

ABB	Codice	Descrizione	Fornitore	Classe	
ALLEN BRADLEY	000016	INTERRUTTORE PER DISTRIBUZIONE DI POTENZA 3P 160A	ABB	Interruttori	
BTICINO	000018	INTERRUTTORE PER LA PROTEZIONE DEL MOTORE 3P 160A	ABB	Interruttori	
CABUR	000020	INTERRUTTORE PER DISTRIBUZIONE DI POTENZA 3P 160A	ABB	Interruttori	
IDER	000022	INTERRUTTORE PER DISTRIBUZIONE DI POTENZA 3P 160A	ABB	Interruttori	
(SMIAN	000024	INTERRUTTORE PER DISTRIBUZIONE DI POTENZA 3P 160A	ABB	Interruttori	
HNEIDER ELECTE	000066	INTERRUTTORE PER DISTRIBUZIONE DI POTENZA 3P 160A	ABB	Interruttori	
MENS	I I I Record 1				Þ
EIDMULLER	Proprietà	Valora			-
	Corrente	125.00			
	Prezzo	0.00			
	Assign sub typ	12 12			
	Definizione can				
	Modello superat	0			
	Corrente di sga	0			
	Calcolo interven	0			
	Calcolo interven	0			
	N° Colli	1.00			
	Conformita degli	0			
	Record 1				•

Cercate il codice commerciale nel quale volete inserire le specifiche.

L'ultima riga sotto la colonna **Proprietà**, risulterà vuota, dalla lista di campi che vi viene proposta appena vi cliccate all'interno, scegliete la voce **Definizione canali**:

Proprietà	Valore
Serie	SENTRON
Ritardo di protezion	0
Valore minimo di fun	0
Valore massimo di f	0
Tolleranza di funzio	0
Tensione d'esercizi	690.00
Unita di fatturazione	0.00
Indirizzo internet	$http://www.siemens.fr/automation/produits_et_solutions/appareillag$
Definizione canali	2

Cliccate sul campo a destra della voce **Definizione canali** per aprire la finestra di definizione dei canali del codice commerciale selezionato:

Г	Simbolo Schemi	Simbolo riferimento	ID Installazione	Simbolo Installazione	ID Quadro	Simbolo Quadro	Dimensione quadro X	Dimensione quadro Y	Dimensione quadro Z	<mark>م</mark> د
*	Db	Db		Db		Db	Quedro	Quedro	Quedro	
							1			
										_
H	Record 1		4							•
								(.		
								OK	Anr	nulla

Dovete compilare i campi come segue: Dimensioni quadro X: Larghezza in mm del componente Dimensioni quadro Y: Altezza in mm del componente Dimensioni quadro Z: Profondità in mm del componente

La sezione **Simbolo Quadro** permette di associare al codice commerciale la rappresentazione fisica del layout quadro.

13.B Nuove rappresentazioni dei materiali per foglio quadro

Sono state implementate diverse librerie materiali per una più corretta rappresentazione del foglio quadro, ovviamente si tratta di simbologia fisica generica relativa alla tipologia di simbologia da rappresentare (Interruttori, Contattori, Segnali ecc...).



13.C Creare il foglio quadro

Cliccate con il tasto destro del mouse sulla cartella **Quadro** nella barra di progetto. Selezionate la voce **Nuovo**.

	Quadro	5
	Si 📘	Nuovo Alt+N
	P	
	Sc	Trova e sostituisci
	AL	
÷	Li:	Proprietà
- * *	- · · ·	

Inserire le eventuali informazioni della pagina. Cliccate sul pulsante **OK**.

		_
Foglio	1	*
Indice		
Titolo		
Sottotitolo		
Indice revisione		Ξ
Descrizione revisione		
Data revisione		
Revisore		
Localizzazione		-
Funzione		
Page Created Date	26/11/2010 🖓	-
Deer Dev Dete	1 🔊	
	OK Annulla	

I fogli quadro possono essere creati 1:1 o in scala.

Cliccare il tasto destro del mouse sul foglio.

Avete la possibilità di cambiare le dimensioni cliccando sulla voce **Proprietà foglio**. Lavorare in scala è conveniente poiché in seguito è possibile usare il formato di foglio A3. Ad esempio per ottimizzare la rappresentazione di un pannello 600x800 definire una scala 1:4. Anche per i simboli si deve impostare il fattore di scala, è consigliabile indicare la stessa scala utilizzata per i simboli.

13.D Disegnare un foglio quadro

Selezionate dalla scheda **Funzioni** il comando **Quadro**. Selezionare il punto iniziale del pannello.

Premere la barra spaziatrice, comparirà la seguente schermata:



Inserire il valore **X**. Inserire il valore **Y**. Vi troverete nella seguente situazione:

		and that is such as the first state of the second state of the sec		
		AND A DESCRIPTION OF A		
		FOR 04011000110101010100	CONTRACTOR DE LA CONTRACTÓR DE LA CONTRACT	
		ered restances and the second	A A C I I P I I I I P I I I I P I I I I P I I I	
		the second second second second second	a second a second a second second	
		1111		
		157.11	10.00	
		CONTRACTOR DESCRIPTION OF A DESCRIPTION OF A DESCRIPTION OF A DESCRIPTIONO	TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT	
		CONTRACTOR CONTRACTOR CONTRACTOR	CONTRACTOR PROPERTY AND ADDRESS	
		11-0 110-000-ECO-0111-0-EFF	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
		colare and a second second second second		
		and with the second statement in the second is to a	and a state of the state of the state	
		these sectors are stated and the sectors	<pre></pre>	
		FERT REPORTED FOR ALL	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	
		FEAT TRACTORES OF THE AREA	CONTRACTOR DECK	
		CALL CONTRACTOR CONTRACTOR	CONTRACTOR AND AND ADDRESS OF ADDRESS OF ADDRESS ADDRESS ADDRESS ADDRESS ADDRESS ADDRESS ADDRESS ADDRESS ADDRES	
		A 8 4 4 1 4 4 4 4 5 1 4 4 4 5 1 4 4 4 1 1 4 5 4 1 5 4 1 5 4	TARGET AND A DESCRIPTION OF A DESCRIPTIO	
	Reserves 1	and the second s	748 5 5 5 7 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	
		TOF	IN COMPLEX PARTY	Pisue -
ft-sout	Roberts(a	IGE XAO	10 8882324	Preus
f transf	EVERG.	IGE-XAO	10882314 10882314	
FE-CONF	NAMES	IGE-XAO	10000110 0010 10000114 1000010 1000010	
ft:sour ,	Rearry a	IGE XAO	COMMESSA COMMESSA CLEWIE TITULE	

Selezionate dalla scheda Quadro il comando Canalina



Inserire il valore della larghezza.

Inserire il valore della lunghezza.

Cliccate sul pulsante **OK**.

Posizionate la canalina nella posizione desiderata.

Inseriamo ora le guide:

Selezionate dalla scheda Quadro il comando Guida.

Larghezza Lunghezza	<u>35</u> 300
ОК	Annulla

Inserire il valore della Larghezza.

Inserire il valore della Lunghezza.

Cliccate nel punto d'inserimento della guida.

13.E Inserire i componenti

Selezionate dalla scheda Funzioni il comando Lista di selezione.

	Funzione (=)	Localizzazione	Sigla (-)	Codice	Tipo componente	Cavo	Ammonta
•			H1		Componente		1
			K1		Bobina		1
			M1		Componente		1
			M2		Componente		1
			M3		Componente		1
			M4		Componente		1
			Q1	3RV1011-0CA	Componente con contatti aus.		1
			Q2	3RV1011-0CA	Componente con contatti aus.		1
1			Q3	3RV1011-0CA	Componente con contatti aus.		1
T			Q4	3RV1011-0CA	Componente con contatti aus.		1
T			S1		Componente con contatti aus.		1
			S2		Componente con contatti aus.		1
4	Record 1	► FI	۹				ŀ
sizi	Record 1	ti selezionati	•				•
sizi	Record 1	ti selezionati	↓ ibera lo spazio oc	cupato 💌			•
sizi tar	Record 1 ona i component	ti selezionati nti 0	 ibera lo spazio oc 	cupato 💌			ŀ

Tutti i componenti dello schema sono visualizzati in questa lista. L'utente può selezionare più componenti.

Per inserirli nel foglio cliccate sul pulsante Apri.

La rappresentazione del componente corrisponderà a quella associata nel codice commerciale.

Nel campo **Posiziona i componenti selezionati**, è possibile scegliere la posizione in cui i componenti selezionati saranno inseriti nella pagina **Libera lo spazio occupato** ovvero il disegnatore decide la posizione di ogni singolo componente scelto, **orizzontale** i componenti saranno disposti affiancati orizzontalmente o **verticale** i componenti saranno affiancati verticalmente.



E' possibile definire la distanza tra i componenti, questo valore viene considerato solo in caso di posizionamento **non libero**, orizzontale o verticale, e in presenza di una selezione multipla di componenti da inserire nel quadro.

Distanza tra componenti	0	

Inserite il primo componente.

Una volta inserito, il componente viene cancellato dalla **Lista di selezione** contenente tutti i componenti dello schema elettrico. La sigla del componente appare automaticamente accanto al simbolo.

Una volta cancellato dal foglio quadro, il componente appare di nuovo nella **Lista di selezione**. E' possibile definire se rappresentare a foglio quadro anche i codici accessori che compongono un simbolo o meno, nelle proprietà del Quadro è stata infatti aggiunta l'opzione attivabile.

🕼 Inserite i componenti sottotipo e multitipo dalla Lista di selezione

La relazione tra i fogli schema e quelli layout è possibile, se viene assegnato al componente un articolo commerciale.

Nel database codici, è possibile impostare le dimensioni di un componente nei campi Larghezza (x) e Altezza (y).

Se la larghezza e l'altezza non sono definite a livello dell'articolo commerciale, appare un rettangolo identificato con una croce gialla diagonale. Questo vuol dire che la misura di questo componente non è reale.

Se si vuole avere una vista dettagliata dei simboli di costruzione, è possibile usare la grafica 1:1 o fare un'importazione dal formato DXF-DWG. La grafica 1:1 deve essere fatta prima della generazione del simbolo.

I simboli per fogli Quadro devono rispettare le stesse regole di quelli per i fogli Schema, cioè un simbolo di bobina deve essere assegnato alla categoria Bobine.

Un comando permette di ottimizzare velocemente la disposizione dei componenti sulla guida. Selezionando il valore di spostamento dei componenti connessi alla guida e premendo il pulsante **Allinea a sinistra** o **Allinea a destra** tutti i componenti vengono affiancati al primo componente presente a destra o sinistra.



13.E.1 Creare un morsetto per quadri

Dalla scheda **Disegna** selezionare il comando **Rettangolo**. Selezionare il punto iniziale del rettangolo.

Premere la barra spaziatrice.

Inserire 52x6 come misure.



Cliccare il tasto destro del mouse sul rettangolo.

Selezionare Crea blocco dal menù a tendina.

Selezionare il tipo di componente: Morsetto.

Cliccate sul pulsante OK

Selezionate dalla scheda **Modifica** la voce **Modifica testo** per cambiare la misura del testo per il nome componente.

Spostare il testo del nome componente in posizione sopra i morsetti (Selezionando dalla scheda **Generale** la funzione: **Elemento singolo**).

Inserire il simbolo nell' archivio **Simboli Utente** nella cartella quadri. Digitare il nome **Morsetto-esempio**.

I morsetti che sono già stati piazzati nel quadro devono essere cancellati. Rimpiazzare i morsetti con quelli appena creati.

13.F Tabella indice quadro

Dopo aver rappresentato il quadro è possibile ottenere un riepilogo dei materiali inseriti tramite il comando **Componenti indice** presente sotto il percorso Quadro/Funzioni.

[№] Indice componenti
Confronto componenti
Funzioni

Premete Indice componenti

Simboli: Filtro: Filtro: Filtro: Filtro: Filtro: Filtro: Tabelle con due colont Tabelle con une colont Tabelle con une colont Tabelle con une colont Con interior delt	Anteprima: #Start%.2d #Lines	#140 0#210 005#0160010 30-4
Con intestaz, dal b Con intestaz, dal b Con intestaz, dal b Con intestaz, dal'a Con intestaz, dal'a Con intestaz, dal'a S/intestaz, dal'a	Numero	N o m e
S/intestaz., dal bas		OK Annulla

Selezionate la tabella di vostro interesse tra le varie possibilità (1/2/3 colonne, dall'alto verso il basso, dal basso verso l'alto, 10/30/50 linee ecc...)

Inserite quindi la tabella sul foglio schema ed apparirà un indice di tutti i simboli rappresentati a quadro.



Se si desidera spostare un componente situato sulla guida è possibile selezionare il singolo componente premendo dal menù il comando

Generale/Seleziona/Componente oppure tenendo premuto i tasti da tastiera CTRL + SHIFT è possibile definire una finestra di selezione di più componenti.

13.G Gestione piani

SEE Electrical V7 offre 512 livelli per strutturazione dei disegni. I piani possono essere usati, ad esempio, per nascondere alcuni dati durante il processo di stampa E' possibile cambiare le impostazioni dei livelli ciccando nella sezione "Vista/Altro"... sull'icona Gestione piani.

Num	Nome piano	Most	Stampa	Blocc	Tipo linea	Colore	Spessore	Ri 🔺	
1		\checkmark	Utilizza visibili				0.25		
2		1	Utilizza visibili				0.25		
3		\checkmark	Utilizza visibili				0.25		
4		1	Utilizza visibili				0.25		
5		1	Utilizza visibili				0.25		
6		1	Utilizza visibili				0.25		
7		1	Utilizza visibili				0.25		
8		V	Utilizza visibili				0.25		
9		1	Utilizza visibili				0.25		
•								F	
Piano c	Piano corrente: 1								
Agg	jioma informazione	e sul pia	no nei 🔲 Attrit	outo per	pi	ОК	Annu	illa	

13.H Inserire un quota

13.H.1 Definire le dimensioni del pannello



Selezionate dalla scheda **Disegna** la sezione **Quota** cliccando poi sulla freccia **Impostazioni** (evidenziata nell'immagine seguente in rosso), come mostrato dall'immagine seguente:

[] Ortogonale	2 XNC	
🙌 Tra 2 righe	/ Coordinat	
🕬 Tra 2 punti	(x) Coordinat	.e
Quot	a	G.

Vedrete la seguente schermata:

Attributi Frecce Testo	Þ
Sporgenza riferimento 2 Distanza dal contorno 1 Scala valore quota 1	
Tipo linea 1º riferimento Normale	*
Tipo linea 2° riferimento Normale	*
OK Annulla	?

Cliccare sulla cartella Testo.

4 Attribu	iti Fre	cce Testo		Þ
Font	For	nt vettoriale numero	1	
Altezza	3.5	Distanza linee	3.5	
Larghezza	3.5			
Spaziatura	0.35	Decimali	2	
Allineato sini:	stra 🔽 🤇	Centrato 📃 Allin	eato destra	
Proporzional	e 🔲 (Corsivo		
	0	K Annul	la	?

Inserire l'Altezza.

Cliccate sulla cartella frecce.

4 Attributi	Frecce Testo	⊳
Lunghezza	3.5	
Altezza	2	
Sporgenza linea quota	3.5	
Tipo 1° freccia	Freccia piena 🔹	
Tipo 2° freccia	Freccia piena 🔹	
	OK Annulla ?	

Inserire la Lunghezza l'Altezza e la Sporgenza linea quota. Cliccate sul pulsante **OK**. I parametri sono stati impostati. Selezionate dalla scheda Vista il comando Indicatore elemento Quando sposteremo il cursore questo comando ci permetterà di vedere i punti notevoli degli elementi, in modo da semplificare il posizionamento delle quote evitando errori d'inserimento.

Selezionate dalla scheda **Disegna** sezione **Quota** il comando **Tra 2 punti** Selezionate l'angolo superiore sinistro del pannello. Selezionate l'angolo superiore destro del pannello. Cliccare il tasto destro del mouse per terminare l'operazione.

13.H.2 Metodo di quotatura NC

Il metodo di quotatura NC, vi consente di quotare punti in successione, dopo aver definito un asse iniziale di riferimento.

Cliccate dalla scheda **Disegna**, nella sezione **Quota**, selezionate la voce **NC**, come mostra l'immagine seguente:



Cliccate due punti sullo schema per disegnare l'asse di riferimento delle quote che andrete ad inserire.

Cliccate con il tasto sinistro del mouse ogni volta che desiderate cliccare un punto nel foglio, in riferimento all'asse iniziale disegnato.

Quando avete terminato l'inserimento, premete il tasto destro del mouse.

Il risultato sarà quello mostrato di seguito:



14 Traduzione

14.A Recuperare dei testi dal progetto creato

Durante la creazione del vostro schema elettrico potete inserire su ogni simbolo la descrizione relativa a quel simbolo, ed in ogni foglio testi liberi per commentare le varie parti del vostro schema.

Per poter tradurre le descrizioni ed i testi scritti nel progetto, essi devono essere inseriti all'interno del database della traduzione, con le relative corrispondenze nelle varie lingue in cui desiderate tradurre.

Per eseguire questa operazione dopo che avete inserito tutti i testi e le descrizioni all'interno del vostro progetto, dalla scheda **Funzioni** selezionate la voce **Traduci** come mostra l'immagine seguente:

Vista	Disegna	Funzioni	
🔱 Traduci		熠Lista	d
a 🚡 Aggiorr	na testo trado	tto 🔤 🔁 Cam	bi

Vi comparirà la seguente schermata:

Me	ostra Lingua	Fort	•	Posizione:			Fillio testo c						
THE O	Lingua eorgente	Asial	>	r ouziono.	Stessa ric 💌								
	V Lingua sorgenite	Arial		Separatore:	N		Cancella t						
	Franciere	Arial											
	Tedesco	Arial	_	Impostazioni tra	duzione:								
	Spagpolo	Arial	-				Iraduc						
	Opagnolo	Ana		V Iraduci par	e della frase								
							Chiudi						
nari	io:												
	Lingua sorgente	e	Ingl	ese		Francese	Tedesco						
A	BBASSA	DO	WN		ABAISSE	HINUNTER							
A	BBASSA PRESSORE	NIF	ROLLER DOWN		ABAISSE PRE	SSEUR	DRUCKROLLE HINUNTER						
A	BBASSA RULLO	RO	LLER DOWN		ABAISSE RO	ULEAU	ROLLE HINUNTER						
A	BBASSA VASCA	DO	WN COOL TANK		ABAISSE BA	с	BECKEN HINUNTER						
A	BBASSA VELOCITA' TOR	CITOIO DE	CREASE TWISTER	R SPEED	BAISSER VIT	ESSE DU RETORDEUSE	ZWIRNRADSGESCHW. HINUNT						
	BBASSA ZETTATORE	SC	REEN BOX LOWE	RING	BAISSE BOIT	E D'ENROULEMENT	KREUZSWINDUNGSCHACHTEL						
~	BILITAZIONE	EN	ABLE		HABILITATION	N	BEFAHIGUNG						
A		AL	ARM ENABLE		HABILITATION	N ALARME	ALARMBEFAHIGUNG						
A			IS ENABLE		HABILITATION	N AXES	ACHSENBEFAHIGUNG						
	BILITAZIONE ASSI	AX											
Al Al Al Al	BILITAZIONE ASSI BILITAZIONE TERMICA	AX TH	ERMICAL ENABLE		HABILITATION	N THERMIQUE	THERMISCHBEFAHIGUNG						

Cliccando sul pulsante **Apri testi**, SEE Electrical vi chiederà se desiderate aggiungere i testi inseriti nel progetto e mancanti all'interno del dizionario, vedrete il messaggio mostrato di seguito:



Cliccate sul pulsante Sì, per importare i termini all'interno del dizionario.

Ad operazione avvenuta SEE Electrical vi mostrerà il seguente messaggio per indicare la fine del processo:



Cliccate su **Ok** per chiudere il messaggio.

I termini verranno aggiunti all'interno della schermata **Traduzione**, mostrata di seguito:

	Italiano 🔺	Inglese	Francese
	AT TACCO MIXER	CONNECTING	ATTAQUE MIXER
	ATTACCO POMPA	CONNECTING	ATTAQUE POMPE
	ATTACCO TESTA	CONNECTING	ATTAQUE TETE
►	AUSILIARI	AUXILIARS	AUXILIARES
	AUTO/MAN	AUTO/MAN	AUTO/MAN
	AUTOAPPRENDIMEN	SELF-LEARNING	AUTO-APPRENTISSA
	AUTOFRENANTE	SELF-BRAKE	AUTO-FREINANT
	AUTOMATICO	AUTOMATIC	AUTOMATIQUE
	AVANTI	FORWARD	EN AVANT
	AVANTI-INDIETRO	FORWBACKW.	EN AVANT-EN ARRIERE

Potete quindi inserire per i termini che avete aggiunto, la relativa traduzione per ogni lingua nella quale desiderate tradurre.

14.B Eseguire la traduzione

Per eseguire la traduzione (dopo aver incluso già i termini all'interno del dizionario, come mostrato nel capitolo precedente), cliccate dalla scheda **Funzioni** la voce **Traduci**:

Vista	Disegna	Funzioni
4 Traduci		熠Lista d
a 🖁 Aggiorn	a testo tradot	to 📑 🔁 Cambi

Vi comparirà la seguente schermata:

	Mostra V	Lingua Lingua sorgente	Font Arial	<u> </u>	Posizione: Separatore:	Stessa riç 💌		Cancella tut
		Inglese Francese	Arial		- Impostazioni trad	uzione:		
		Tedesco	Arial		inpotation add	allonio.		Traduci
		Spagnolo	Arial		🛙 Traduci parte	e della frase		
ior	nario:	Lingua sorgente	e	Ing	lese		Francese	Tedesco
•	ABBAS	SA		DOWN		ABAISSE		HINUNTER
7	ABBAS	SA PRESSORE		NIP ROLLER DOWN		ABAISSE PRE	SSEUR	DRUCKROLLE HINUNTER
	ABBAS	SA RULLO		ROLLER DOWN		ABAISSE ROI	JLEAU	ROLLE HINUNTER
		SA VASCA		DOWN COOL TANK		ABAISSE BA	0	BECKEN HINUNTER
1	ABBAS							
	ABBAS	SA VELOCITA' TOR	CITOIO	DECREASE TWISTE	R SPEED	BAISSER VIII	SSE DU RETORDEUSE	ZWIRNRADSGESCHW. HINUNTER
	ABBAS ABBAS ABBAS	SA VELOCITA' TOR SA ZETTATORE	СПОЮ	DECREASE TWISTE SCREEN BOX LOW	R SPEED ERING	BAISSER VIII BAISSE BOTT	ESSE DU RETORDEUSE E D'ENROULEMENT	ZWIRNRADSGESCHW. HINUNTEI KREUZSWINDUNGSCHACHTEL H
	ABBAS ABBAS ABBAS ABILITA	SA VELOCITA' TOR SA ZETTATORE ZIONE	СПОЮ	DECREASE TWISTE SCREEN BOX LOW ENABLE	R SPEED ERING	BAISSER VIII BAISSE BOITT HABILITATION	ESSE DU RETORDEUSE E D'ENROULEMENT	ZWIRNRADSGESCHW. HINUNTEI KREUZSWINDUNGSCHACHTEL H BEFAHIGUNG
	ABBAS ABBAS ABBAS ABILITA ABILITA	SA VELOCITA' TOR SA ZETTATORE ZIONE ZIONE ALLARME	спою	DECREASE TWISTE SCREEN BOX LOW ENABLE ALARM ENABLE	R SPEED	BAISSER VIII BAISSE BOITE HABILITATION HABILITATION	EDENROULEMENT	ZWIRNRADSGESCHW. HINUNTEI KREUZSWINDUNGSCHACHTEL H BEFAHIGUNG ALARMBEFAHIGUNG
	ABBAS ABBAS ABBAS ABILITA ABILITA	SA VELOCITA' TOR SA ZETTATORE ZIONE ZIONE ALLARME ZIONE ASSI	спою	DECREASE TWISTE SCREEN BOX LOWI ENABLE ALARM ENABLE AXIS ENABLE	R SPEED ERING	BAISSER VIII BAISSE BOITH HABILITATION HABILITATION	SSE DU RETORDEUSE E D'ENROULEMENT N N ALARME N AXES	ZWIRNRADSGESCHW. HINUNTER KREUZSWINDUNGSCHACHTEL H BEFAHIGUNG ALARMBEFAHIGUNG ACHSENBEFAHIGUNG

Selezionate nella parte alta sinistra della schermata le lingue che desiderate visualizzare nel progetto, come mostrato di seguito:

Show	Language	Font	
1	Italiano	Arial	
V	Inglese	Arial	
V	Francese	Arial	
1	Tedesco	Arial	
	Spagnolo	Arial	-

Se selezionate una sola lingua, nel progetto sarà visualizzata solo la lingua da voi desiderata, mentre se selezionate più lingue, See Electrical vi mostrerà contemporaneamente più lingue nel vostro progetto.

Se selezionate più lingue contemporaneamente, dovete specificare ulteriori opzioni nella parte destra della schermata **Traduzione**.

Dentro il menù a tendina **Posizione**, potete selezionare **Nuova riga** se volete visualizzare le varie lingue selezionate su diverse righe, distanziate automaticamente da SeeElectrical.

Selezionando invece **Stessa riga**, le diverse lingue saranno visualizzate una a fianco dell'altra, separate da un carattere separatore a vostra scelta, indicato nella casella **Separatore**.

Una volta impostate le vostre scelte per la traduzione dello schema stesso, cliccate il pulsante **Traduci**, per lanciare la procedura di traduzione.

								÷.																							4		4			 . 1								L														2
э.	а.		а.					÷.,				÷.,				÷.,	2														а.		а.	с.	2		1.5						÷.	L			- 6							а.		а.	÷.,	2
2	с.		с.					÷.,	1		2	÷.,				÷.,	2			2.2			1.1	- 2				10		- 2	С.		с.	с.	2			- 2		- 2				L												э.	÷.	2
																																												L														
								۰.				۰.				۰.																			•		~					-	-	-	۰.,	-				- 5	1						۰.	
	٠.		•					۰.				۰.											• •								٠.		٠.		۰.	 	1	\sim	. 1	2	~			۰.			\sim	. *	2	~							۰.	•
																																		-		 			Y	٠.				-				\sim	÷.	-								
								÷.,				÷.,																					έ.			 		1	٢.										`									
																																				 	1.	1.												١.								
																															4					 	. 2	۰.					h	- 4						- 1								2
2	с.		С.					÷.,	1			÷.,				÷.	2						1.1	- 2							С.	1		Ε,			L	1		- 2			13	1	L		- 2			- 3	ω.					2	÷.	2
																																1	11	F .	1		£.							¥.	L						Y.							
																																1	v	r.	1		Ľ								L						S.							
	•	٠	•					۰.				۰.															۰.								-		1.																					
1	÷	÷	÷	÷	÷	5	2	2		÷	2	1		-	2	2	2		÷		4	2		÷	2	2	1		÷	÷	÷	7	÷	-	-	 	Ľ	÷	÷	4	5	4	÷	-			÷	÷	÷	÷	ł	÷	÷	÷	÷	÷	-	÷
ì	ł	i	i	i	į	÷	į.	1		÷	÷	÷	1	ł		1			į.	1	÷	÷			÷	÷	1		ŝ	÷	÷	-	i.				Ŀ	÷	Ì		2	ż	÷	<u>.</u>		5	ł	ŝ	į	÷	ŀ	ł	į	į	i	÷.	÷	ì
i	1	i	i	i	-	c	۲i	1	,	Ň	l			,	п	: V	1		ŀ			-	C)		'n	1	n	ŝ	ļ	1	2	i	1			ł	Ì	Ì			Ż	ż	÷	S	2	j	į	1	j	ŀ	Ì	i	i	i	i.		i
-	1	Ì	1	1	-	Ċ)i	1	1	כו	i	'n	1	2	/	V	i)	to	5	e	5	F)	ò	'n	'n	n	a	1	(3	i	ic	:)		ļ	j	-			3	ż	Ē	Ś	2		-	1	2	ŀ	-	-	1	Ì	i.		Ì
-		-			-	C)j	l	1	וכ	ļ	m	ij)	/	V	1)	to	D	e		F)	0	ņ	n	p	8	۱	()	1	i)		ļ					3	2	Ì		2			1.1.1	1	ŀ		-		Ì	Ì	-	Ì
-		Ì			-	C)i	1	I	וכ	ļ	'n	1)	/	V	1)	to	DI	e		F)	0	ņ	n	p	8	۱	(0	ļ	i)		ļ					3	2	Ē		/			2	7	ŀ		-		Ì	1		-
					-	C)i	1	I	וכ	J	m	1	0	/	V	10)	to	וכ	e		F)	0	n	n	p	8	۱	(0		i)							3	2	-	_				2	7	ŀ		-		-	1		-
						C)i	1	I	וכ	JI	'n	1	0	/	V	10)	to	וכ	e		F)	0	n	n	p	8	۱	(0		i)		\			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1	3	2	-		/	× · · · · · ·	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	1	ŀ							-
						C)i	1	I	וכ	JI	m	1	0	/	V	10)	to	וכ	e		F)	0	n	n	p	8	1	(0		i)							3	2	-		/		~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	~ ~ ~ ~ ~ ~	1	l.							
			*********			C)i	1	I	וכ	u	m	1	D	/	V	10)	to	וכ	e		F)	0	n	n	p	8	1	()		i)							3	· · · · · · · ·	-		/					ŀ.							
						C)i	1	I	וכ	J	n	1	0	/1	V	10)	to	וכ	e		F)	0	n	ŋ	p	8	1	()		i)		/					3	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			/			····		ŀ							

Nel nostro caso abbiamo selezionato Italiano e Inglese, sulla Stessa riga separate da uno /.

Se desiderate cancellare la traduzione, dalla schermata **Traduzione**, è possibile cliccare il pulsante **Cancella tutto**:

 Posizione della 	a seguente lingua:	Filtro testo compone
Posizione:	La stessa r 💌	Cancella tutto
Separatore:	/	Traduci
		Chiudi

Quando avete eseguito la traduzione o avete terminato le vostre operazioni cliccate il pulsante **Chiudi**.

14.C Inserire nuovi termini nel dizionario delle traduzioni

Cliccate dalla scheda Funzioni la voce Traduci:

1400	and the state of t		Loansel dere	and the second s				
	Mostra Ungua For	- +		La stessa r *		R	tro testo compo	neri
•	Chigos tagente Inglese Aria Francesse Aria Tedesco Aria Spagnolo Aria	•	Posizione SEBSESSIONI I V Traduci	naduzione parte della frase			Cancella tutti Traduci	p
350	traduzione:					-	Chud	
	Lingua sorgente	b	glose.		Francese	Tedesco		
•	ABBASSA	DOWN		ABAISSE		HINUNTER	BA.	AL
	ABBASSA PRESSORE	NP ROLLER DOWN	4	ABAISSE PRES	SEUR	DRUCKROLLE HINUNTER	BA.	JA
	ABBASSA RULLO	ROLLER DOWN		ABAISSE ROUL	EAU	ROLLE HINUNTER	BA.	AL
	ABBASSA VASCA	DOWN COOL TANK	к	ABAISSE BAC		BECKEN HINUNTER	BA.	JA,
	ABBASSA VELOCITA' TORCITOIO	DECREASE TWIST	ER SPEED	BAISSER VITES	SE DU RETORDEUSE	ZWRNRADSGESCHW. HNUN	TER DISI	110
	ABBASSA ZETTATORE	SCREEN BOX LOW	/ERNG	BAISSE BOITE I	PENROULEMENT	KREUZSWINDUNGSCHACHTE	L HNUNT BAL	JA
	ABILITAZIONE	ENABLE		HABILITATION		BEFAHIGUNG	HAI	BI,
	ABILITAZIONE ALLARME	ALARM ENABLE		HABILITATION	LARME	ALARMBEFAHIGUNG	HAI	BL
	ABILITAZIONE ASSI	AXIS ENABLE		HABLITATION	UKES .	ACHSENBEFAHIOUNG		
ABILITAZIONE TERMICA		THERMICAL ENABI	THERMICAL ENABLE		HERMIQUE	THERMISCHBEF AHIGUNG		
	ACCELERAZIONE	ACCELERATION				BESCHLEUNIGUNG	ACE	EL
	ACCUMULATORE	ACCUMULATOR		ACCUMULATEL	R	SAMMELMACHINE	ACI	UM
	ACCUMULATORE PENO	FULL ACCUMULAT	FOR:	ACCUMULATEL	R PLEN	SAMMELMACHINE VOLL	ACI	UM
	Record 1			a didentitation in 1997)		A 2 112771 11 1 Add (Add (Add))		
	importa XML Er	iporta XML	Apr	itesti				

Posizionatevi sull'ultima riga bianca e compilate con i testi che desiderate inserire.

15 Stampa

15.A Stampa con PDF intelligente

Esiste la possibilità di stampare l'intero progetto o il singolo foglio in formato PDF.

Nella finestra comandi troverete queste 2 voci:

Drawing2PDF: il file PDf generato contiene solamente le informazioni relative al foglio attivo

Workspace2PDF: il file PDF generato contiene tutte le pagine del progetto

ome del file DF:	C:\Program Files\IGE+XAO\SEE Elec	ctrical V7\Progetti\M Sfoglia
Testo		
🔲 Esporta tut	ti i testi come ricercabili	Impostazioni fon
Fattore scala a	altezza per il testo font Windows: 1.0	0
Impostazioni pr	eferiti	
Scrittura font:		
Gerarchia della	lista componenti	
Funzione(=) - Localizzazione(+) - Nome del compo	onente(-)
🔿 Localizzazi	one(+) - Funzione(=) - Nome del compo	nente(-)
Funzione(=) - Nome del componente(-)	
Cocalizzazi	one(+) - Nome del componente(-)	🔲 Utilizza multilingua
O Nome del o	componente(-)	Impostazioni lingua
Non creare	lista componenti	
Generazione e	venti	
Attiva la ge	enerazione di eventi 🗌 Utilizz	za lista stampa
Cartella dei file	PDF:	
Generazione	•	
() Quando	si salva il progetto	
() Quando	si chiude il progetto / Quando si verific	a il progetto (SafeMode)

In **Nome del file PDF:** è possibile indicare il percorso ed il nome del file PDF che verrà creato

L'Opzione **Esporta tutti i testi come ricercabili** permette di rendere i testi ricercabili con il visualizzatore PDF

La parte relativa a **Impostazioni documenti** ha la proprietà di definire in quale lingua verrà creato il PDF (per utilizzare la font più adatta) e quali informazioni relative al progetto associare al file pdf generato.

Verrà poi creata anche una lista componenti PDF che permetterà di avere un riepilogo dei simboli inseriti, l'ordinamento di questa lista può essere definita in **Gerarchia della lista componenti**.

In più attivando la **Generazione eventi** è possibile associare una cartella dove verranno salvati i PDF che potranno essere generati in automatico dal programma **Quando si salva il progetto** o **Quando si chiude il progetto/Quando si verifica il progetto**.

La nuova voce **Utilizza lista stampa** permette invece di utilizzare la lista di stampa personalizzata già configurata con l'ordine delle pagine da stampare secondo un proprio criterio.

Generazione eventi						
Attiva la generazione di eventi Utilizza lista stampa						
Cartella dei file PDF:						
Generazione						
 Quando si salva il progetto 						
\bigcirc Quando si chiude il progetto / Quando si verifica il progetto (SafeMode)						

Selezionando Utilizza multilingua è possibile definire quali lingue esportare in PDF.



Il PDF ottenuto conterrà dei segnalibri specifici contenenti delle sezioni con tutte le pagine del progetto per ogni lingua.



IGE-XAO s.r.l. – Via Canovine, 46 – 24126 BERGAMO – Tel. 035 4596167 – Fax 035 4243793 – www.ige-xao.it - info@ige-xao.it Cap. Soc. € 36.400,00 – Partita IVA - CF 01092510161 – Registro Imprese di BG n. 44351 – R.E.A. di BG n. 270489 Società controllata dalla IGE SA iscritta al Registro delle Imprese di Tolosa n° 399 737 006