finder
RELAYING INNOVATION

Alimentatore Switching

SERIE
78

- Automazione degli edifici
- Elevatori, ascensori
- Automazioni tende, serrande, tapparelle
- Gru
- Quadri di comando, distribuzione
- Quadri di comando pompe

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche a prezzi, caratteristiche, specifiche, aspetto e disponibilità dei prodotti e servizi senza preavviso.
FINDER non si assume alcuna responsabilità per la presenza di possibili errori od informazioni insufficienti in questo documento.
In caso di discrepanze tra le versioni stampate ed on-line, prevale quest'ultima.

Alimentatori modulari a basso profilo con uscita DC a 12 W per quadri elettrici

Tipo 78.12...2400
- Uscita 24 V DC, 12 W, 0.63 A

Tipo 78.12...1200
- Uscita 12 V DC, 12 W, 1.25 A

- Adatti per sistemi SELV (secondo EN 60950)
- 17.5 mm (1 modulo) x 61 mm di profondità
- Basso consumo in stand-by
- Protezione termica interna, con spegnimento dell'uscita
- Protezione al cortocircuito: modalità Hiccup (ripristino automatico)
- Protezione da sovratensione: Varistore
- Tipologia circuitale flyback
- Conforme alle norme EN 60950-1 e EN 61204-3
- Collegamento in parallelo per ridondanza automatica: con diodo OR-IN
- Connessione duale e in serie
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

78.12
Morsetti a bussola

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 29

	78.12...2400	78.12...1200
	• Uscita 24 V DC, 12 W • SELV • Per applicazioni generiche con carichi a 24 V DC	• Uscita 12 V DC, 12 W • SELV • Per applicazioni generiche con carichi a 12 V DC

* (vedere diagrammi P78)
** picco-picco, componente 100 Hz, con 100 V AC in ingresso
*** 88…100 V AC con corrente di uscita limitata all'80% I_N
**** (vedere diagrammi di derating L78)

Caratteristiche di uscita				
Corrente di uscita (ingresso –20…+40 °C, 230 V AC)		A	0.63	1.25
Corrente nominale I_N (50 °C, campo di funzionamento completo)		A	0.50	1
Tensione nominale		V	24	12
Potenza nominale		W	12	12
Potenza di uscita (–20…+40 °C, ingresso 230 V AC)		W	15	15
Corrente di picco per 3 ms*		A	2	2
Variazione della tensione (da vuoto a pieno carico)			< 1%	< 1%
Tensione di ripple a pieno carico**		mV	< 200	< 200
Tempo di Hold-up a pieno carico:	con 100 V AC ingresso	ms	> 10	> 10
	con 260 V AC ingresso	ms	> 90	> 90
Caratteristiche di ingresso				
Tensione di alimentazione (U_N)	V AC (50/60 Hz)		110…240	110…240
	V DC (non polarizzata)		220	220
Campo di funzionamento	V AC (50/60 Hz)		100…265***	100…265***
	V DC		140…370	140…370
Massima potenza assorbita		VA	28.2	32
(@ 100 V AC, 50 Hz)		W	14.2	17.2
Potenza consumata in Stand-by		W	< 0.4	< 0.4
Fattore di potenza			0.50	0.53
Massima corrente assorbita (@ 88 V AC)		A	0.25	0.30
Massima corrente di picco (a 265 V) per 3 ms		A	10	10
Caratteristiche generali				
Efficienza (@ 230 V AC)		%	85	87
MTTF		h	> 400 · 10^3	> 400 · 10^3
Ritardo all'accensione		s	< 1	< 1
Rigidità dielettrica tra ingresso/uscita		V AC	3000	3000
Temperatura ambiente****		°C	–20…+60	–20…+60
Categoria di protezione			IP 20	IP 20
Omologazioni (a seconda dei tipi)			CE UK CA EAC	

Alimentatore modulare a basso profilo con uscita DC a 12 W per quadri elettrici

Tipo 78.12...2402

- Uscita 24 V DC, 12 W, 0.5 A
- Adatto per l'utilizzo con carichi LED fino a 12 W, certificato TUV secondo IEC61347-2-13
- Adatto per applicazioni generiche (15 W a 40 °C -12 W a 50 °C)

- Adatto per sistemi SELV (secondo EN 60950)
- 17.5 mm (1 modulo) x 61 mm di profondità
- Basso consumo in stand-by
- Protezione termica interna, con spegnimento dell'uscita
- Protezione al cortocircuito (ripristino automatico)
- Protezione da sovratensione: Varistore
- Tipologia circuitale flyback
- Conforme alle norme EN 60950-1 e EN 61204-3
- Collegamento in parallelo per ridondanza automatica: con diodo OR-IN
- Connessione duale e in serie
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

78.12
Morsetti a bussola

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 29

78.12...2402

- Uscita 24 V DC, 12 W
- SELV
- LED Driver modulare con uscita 24 V DC

* (vedere diagrammi P78)
** (vedere diagrammi di derating L78)

Caratteristiche di uscita			
Massima corrente di uscita	Driver LED	A	0.5
continuativa @ 40 °C, 230 V AC	Uso generale	A	0.63
Corrente nominale I_N	Driver LED (40 °C)	A	0.5
–20…40…50 °C, 230 V AC	Uso generale (50 °C)	A	0.5
Tensione nominale		V	24
Potenza nominale		W	12
Massima potenza di uscita	Driver LED	W	12
a 40 °C, 230 V AC	Uso generale	W	15
Corrente di picco per 3 ms*		A	2
Variazione della tensione (da vuoto a pieno carico)			< 1%
Tensione di ripple a pieno carico		mV	< 200
Tempo di Hold-up a	con 110 V AC ingresso	ms	> 10
pieno carico:	con 240 V AC ingresso	ms	> 90
Caratteristiche di ingresso			
Tensione di		V AC (50/60 Hz)	110…240
alimentazione (U_N)		V DC (non polarizzata)	220
Campo di funzionamento		V AC (50/60 Hz)	100…265
		V DC	140…370
Massima potenza assorbita		VA	28.2
(@ 100 V AC, 50 Hz)		W	14.2
Potenza consumata in Stand-by		W	< 0.4
Fattore di potenza			0.50
Massima corrente assorbita (@ 100 V AC)		A	0.25
Massima corrente di picco (a 265 V) per 3 ms		A	10
Caratteristiche generali			
Efficienza (@ 230 V AC)		%	85
MTTF		h	> 400 · 10^3
Ritardo all'accensione		s	< 1
Rigidità dielettrica tra ingresso/uscita		V AC	3000
Temperatura ambiente**		°C	–20…+40
Categoria di protezione			IP 20
Omologazioni (a seconda dei tipi)			

VI-2025, www.findernet.com

Alimentatori modulari a basso profilo con uscita DC a 12 W o 25 W per l'alimentazione di OPTA e espansioni (Serie 8A)

Tipo 78.12...2482
- Uscita 24 V DC - 0.5 A, 12 W
- Alimentatore per OPTA PLR - Serie 8A

Tipo 78.25...2482
- Uscita 24 V DC - 1 A, 25 W
- Alimentatore per OPTA PLR - Serie 8A

- Adatti per sistemi SELV (secondo EN 60950)
- 17.5 mm (12 W) oppure 35 mm (25 W) x 61 mm di profondità
- Basso consumo in stand-by
- Protezione termica interna, con spegnimento dell'uscita
- Protezione al cortocircuito: (ripristino automatico)
- Protezione da sovratensione: Varistore
- Conforme alle norme EN 60950-1 e EN 61204-3
- Collegamento in parallelo per ridondanza automatica: con diodo OR-IN
- Connessione duale e in serie
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

78.12/78.25
Morsetti a bussola

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 29

78.12...2482

- Uscita 24 V DC, 12 W SELV
- Per l'alimentazione di 1 OPTA e un massimo di 5 espansioni

NEW **78.25...2482**

- Uscita 24 V DC, 25 W, SELV
- Per l'alimentazione fino a 2 gruppi composti da 1 OPTA e 5 espansioni

* (vedere diagrammi P78)
** (vedere diagrammi di derating L78)

Caratteristiche di uscita			
Massima corrente di uscita (ingresso –20…+50 °C, 230 V AC)	A	0.50	1
Corrente nominale I_N (@ 70 °C)	A	0.40	0.8
Tensione nominale	V	24	24
Potenza nominale	W	12	25
Potenza di uscita (–20…+50 °C)	W	12	25
Corrente di picco per 3 ms*	A	2	3
Variazione della tensione (da vuoto a pieno carico)		< 1%	< 1%
Tensione di ripple a pieno carico	mV	< 200	< 200
Tempo di Hold-up a pieno carico:	con 110 V AC ingresso ms	> 10	> 10
	con 250 V AC ingresso ms	> 90	> 80
Caratteristiche di ingresso			
Tensione di alimentazione (U_N)	V AC (50/60 Hz)	110…240	110…240
	V DC (non polarizzata)	220	220
Campo di funzionamento	V AC (50/60 Hz)	100…265	100…265
	V DC	140…370	140…370
Massima potenza assorbita	VA	28.2	55
(@ 110 V AC, 50 Hz)	W	14.2	27
Potenza consumata in Stand-by	W	< 0.4	< 0.45
Fattore di potenza		0.50	0.48
Massima corrente assorbita (@ 110 V AC)	A	0.25	0.50
Massima corrente di picco (a 250 V) per 3 ms	A	10	15
Caratteristiche generali			
Efficienza (@ 230 V AC)	%	85	89
MTTF	h	> 400 · 10^3	> 400 · 10^3
Ritardo all'accensione	s	1	1
Rigidità dielettrica tra ingresso/uscita	V AC	3000	3000
Temperatura ambiente**	°C	–20…+50	–20…+50
Categoria di protezione		IP 20	IP 20
Omologazioni (a seconda dei tipi)		CE UKCA EAC cULus LISTED	CE UKCA EAC

F

Alimentatori modulari a basso profilo con uscita DC a 25 W per quadri elettrici

Tipo 78.25…1202

- Uscita 12 V DC, 25 W
- 35 mm (2 moduli) x 61 mm di profondità

- Adatti per sistemi SELV (secondo EN 60950)
- Basso consumo in stand-by
- Protezione termica interna, con spegnimento dell'uscita
- Protezione al cortocircuito: (ripristino automatico)
- Protezione da sovratensione
- Conforme alle norme EN 60950-1 e EN 61204-3
- Collegamento in parallelo per ridondanza automatica: con diodo OR-IN
- Connessione duale e in serie
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

78.25
Morsetti a bussola

NEW **78.25…1202**

- Uscita 12 V DC, 25 W
- SELV

F

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 29

* (vedere diagrammi P78)
** (vedere diagrammi di derating L78)

Caratteristiche di uscita		
Corrente di uscita (ingresso –20…+50 °C, 230 V AC)	A	2.0
Corrente di uscita (@ 70 °C)	A	1.6
Tensione nominale	V	12
Potenza nominale	W	25
Potenza di uscita (–20…+50 °C)	W	25
Corrente di picco per 3 ms*	A	4
Variazione della tensione (da vuoto a pieno carico)		< 1%
Tensione di ripple a pieno carico	mV	< 200
Tempo di Hold-up a pieno carico: con 110 V AC ingresso	ms	> 10
Tempo di Hold-up a pieno carico: con 250 V AC ingresso	ms	> 100
Caratteristiche di ingresso		
Tensione di alimentazione (U_N) V AC (50/60 Hz)		110…240
Tensione di alimentazione (U_N) V DC (non polarizzata)		220
Campo di funzionamento V AC (50/60 Hz)		100…265
Campo di funzionamento V DC		140…370
Massima potenza assorbita	VA	58
(@ 110 V AC, 50 Hz)	W	28
Potenza consumata in Stand-by (@ 230 V AC)	W	≤ 0.35
Fattore di potenza		0.48
Massima corrente assorbita (@ 110 V AC)	A	0.55
Massima corrente di picco (a 250 V) per 3 ms	A	15
Caratteristiche generali		
Efficienza (@ 230 V AC)	%	88
MTTF	h	$> 400 \cdot 10^3$
Ritardo all'accensione	s	1
Rigidità dielettrica tra ingresso/uscita	V AC	3000
Temperatura ambiente**	°C	–20…+70
Categoria di protezione		IP 20
Omologazioni (a seconda dei tipi)		CE UKCA EAC

VI-2025, www.findernet.com

Alimentatori modulari a basso profilo con uscita DC a 25 W per quadri elettrici

Tipo 78.25…2400
- Uscita 24 V DC, 25 W
- 35 mm (2 moduli) x 61 mm di profondità

- Basso consumo in stand-by
- Protezione termica interna, con spegnimento dell'uscita
- Protezione al cortocircuito: modalità Hiccup (ripristino automatico)
- Protezione da sovratensione: Varistore
- Tipologia circuitale flyback
- Conforme alle norme EN 60950-1 e EN 61204-3
- Collegamento in parallelo per ridondanza automatica: con diodo OR-IN
- Connessione duale e in serie
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

78.25
Morsetti a bussola

78.25…2400

- Uscita 24 V DC, 25 W

* (vedere diagrammi P78)
** picco-picco, componente 100 Hz, con 100 V AC in ingresso
*** 88…100 V AC con corrente di uscita limitata all'80% I_N
**** (vedere diagrammi di derating L78)

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 29

Caratteristiche di uscita			
Corrente di uscita (ingresso –20…+40 °C, 230 V AC)		A	1
Corrente nominale I_N (50 °C, campo di funzionamento completo)		A	0.75
Tensione nominale		V	24
Potenza nominale		W	25
Potenza di uscita (–20…+40 °C, ingresso 230 V AC)		W	25
Corrente di picco per 3 ms*		A	3
Variazione della tensione (da vuoto a pieno carico)			< 1%
Tensione di ripple a pieno carico**		mV	< 200
Tempo di Hold-up a pieno carico:	con 110 V AC ingresso	ms	> 40
	con 250 V AC ingresso	ms	> 100
Caratteristiche di ingresso			
Tensione di alimentazione (U_N)	V AC (50/60 Hz)		110…240
	V DC (non polarizzata)		220
Campo di funzionamento	V AC (50/60 Hz)		100…265***
	V DC		140…370
Massima potenza assorbita		VA	56.4
(@ 100 V AC, 50 Hz)		W	27.5
Potenza consumata in Stand-by		W	≤ 0.5
Fattore di potenza			0.50
Massima corrente assorbita (@ 88 V AC)		A	0.43
Massima corrente di picco (a 265 V) per 3 ms		A	20
Caratteristiche generali			
Efficienza (@ 230 V AC)		%	89
MTTF		h	> 400 · 10³
Ritardo all'accensione		s	< 1
Rigidità dielettrica tra ingresso/uscita		V AC	2500
Temperatura ambiente****		°C	–20…+60
Categoria di protezione			IP 20
Omologazioni (a seconda dei tipi)			CE UK CA EAC

Alimentatori modulari a basso profilo, ad alta efficienza, con uscita DC a 36 W per quadri elettrici

Tipo 78.36 - 2402
- Uscita 24 V DC, 36 W

Tipo 78.36 - 1202
- Uscita 12 V DC, 36 W

- Alta efficienza (fino a 90%)
- Adatti per sistemi SELV (secondo EN 60950)
- Adatti per sistemi con batteria a tampone
- Basso consumo in stand-by
- Protezione termica interna, con spegnimento dell'uscita
- Protezione al cortocircuito: modalità Hiccup (ripristino automatico)
- Protezione da sovratensione: Varistore
- Tipologia circuitale flyback
- Tecnologia ZVS (Zero-voltage-switching), in modo quasi-risonante
- Conforme alle norme UL 61010 e EN 61204-3
- Collegamento in parallelo per ridondanza automatica: con diodo OR-IN
- Connessione duale e in serie
- Piccole dimensioni: 70 mm (4 moduli) di larghezza, 61 mm di profondità
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

78.36
Morsetti a bussola

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 29

F

	78.36 - 2402	78.36 - 1202
	• Uscita 24 V DC, 36 W • Tensione regolabile tra 24 e 28 V • SELV • Utilizzabile come carica batterie	• Uscita 12 V DC, 36 W • Tensione regolabile tra 12 e 16 V • SELV • Utilizzabile come carica batterie

* (vedere diagrammi P78)
** (vedere diagrammi di derating L78)
adatto per la ricarica delle batterie (per i dettagli vedere pagina 21)

Caratteristiche di uscita			
Corrente di uscita (ingresso –20…+40 °C, 230 V AC)	A	1.7	3.3
Corrente nominale I_N 50 °C, ingresso (100…265)V AC - (140…370)V DC	A	1.5	3
Max. corrente di uscita (limitazione ricarica batterie)	A	1.9	3.3
Tensione nominale	V	24	12
Potenza nominale	W	36	36
Potenza di uscita (–20…+40 °C, ingresso 230 V AC)	W	40	40
Corrente di picco per 3 ms*	A	6	12
Tensione di uscita regolabile	V	24 - 28	12 - 16
Variazione della tensione (da vuoto a pieno carico)		< 1%	< 1%
Tensione di ripple a pieno carico	mV	< 200	< 200
Tempo di Hold-up a pieno carico: con 110 V AC ingresso	ms	> 20	> 30
con 250 V AC ingresso	ms	> 100	> 150
Caratteristiche di ingresso			
Tensione di alimentazione (U_N) V AC (50/60 Hz)		110…240	110…240
V DC (non polarizzata)		220	220
Campo di funzionamento V AC (50/60 Hz)		100…260	100…260
V DC		140…370	140…370
Massima potenza assorbita	VA	67	67.5
(@ 100 V AC, 50 Hz)	W	41	42
Potenza consumata in Stand-by (230 V)	W	≤ 0.4	≤ 0.3
Fattore di potenza		0.62	0.61
Massima corrente assorbita (@ 100 V AC)	A	0.6	0.65
Massima corrente di picco (a 250 V) per 3 ms	A	10	10
Caratteristiche generali			
Efficienza (@ 230 V AC)	%	90	90
MTTF	h	$> 600 \cdot 10^3$	$> 600 \cdot 10^3$
Ritardo all'accensione	s	< 3	< 3
Rigidità dielettrica tra ingresso/uscita	V AC	3000	3000
Temperatura ambiente**	°C	–20…+70	–20…+70
Categoria di protezione		IP 20	IP 20
Omologazioni (a seconda dei tipi)		CE UK CA EAC	

VI-2025, www.findernet.com

Alimentatori modulari a basso profilo, ad alta efficienza, con uscita DC a 50 W o 60 W per quadri elettrici

Tipo 78.50
- Uscita 12 V DC, 50 W
- Adatto per sistemi SELV (secondo EN 60950)
- Adatto per sistemi con batteria a tampone

Tipo 78.60
- Uscita 24 V DC, 60 W
- Adatto per sistemi SELV (secondo EN 60950)
- Adatto per sistemi con batteria a tampone

- Alta efficienza (fino a 91%)
- Basso consumo in stand-by
- Protezione termica interna, con spegnimento dell'uscita
- Protezione al cortocircuito: modalità Hiccup (ripristino automatico)
- Protezione da sovratensione: Varistore
- Tipologia circuitale flyback
- Tecnologia ZVS (Zero-voltage-switching), in modo quasi-risonante
- Conforme alle norme EN 60950-1 e EN 61204-3
- Collegamento in parallelo per ridondanza automatica: con diodo OR-IN
- Connessione duale e in serie
- Piccole dimensioni: 70 mm (4 moduli) di larghezza, 61 mm di profondità
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

78.50/78.60
Morsetti a bussola

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 29

	78.50	78.60
	• Uscita 12 V DC, 50 W • Tensione regolabile tra 12 e 16 V • Tecnologia ZVS • SELV	• Uscita 24 V DC, 60 W • Tensione regolabile tra 24 e 28 V • SELV • Utilizzabile come carica batterie • Tecnologia ZVS

* (vedere diagrammi P78)
** picco-picco, componente 100 Hz, con 100 V AC in ingresso
*** 88…100 V AC con corrente di uscita limitata all'80% I_N
**** (vedere diagrammi di derating L78)
adatto per la ricarica delle batterie
(per i dettagli vedere pagina 21)

			78.50	78.60
Caratteristiche di uscita				
Corrente di uscita (ingresso –20…+40 °C, 230 V AC)		A	4.6	2.8
Corrente nominale I_N 50 °C, ingresso (100…265)V AC - (140…370)V DC		A	4.2	2.5
Tensione nominale		V	12	24
Potenza nominale		W	50	60
Potenza di uscita (–20…+40 °C, ingresso 230 V AC)		W	55	68
Corrente di picco per 3 ms*		A	12	10
Tensione di uscita regolabile		V	12…16	24…28
Variazione della tensione (da vuoto a pieno carico)			< 1%	< 1%
Tensione di ripple a pieno carico**		mV	< 200	< 200
Tempo di Hold-up a pieno carico:	con 100 V AC ingresso	ms	> 30	> 20
	con 260 V AC ingresso	ms	> 150	> 130
Caratteristiche di ingresso				
Tensione di alimentazione (U_N)	V AC (50/60 Hz)		110…240	110…240
	V DC (non polarizzata)		220	220
Campo di funzionamento	V AC (50/60 Hz)		88…265***	88…265***
	V DC		140…370	140…370
Massima potenza assorbita		VA	86	105
(@ 100 V AC, 50 Hz)		W	57	68
Potenza consumata in Stand-by		W	< 0.3	< 0.45
Fattore di potenza			0.65	0.65
Massima corrente assorbita (@ 88 V AC)		A	0.7	0.9
Massima corrente di picco (a 265 V) per 3 ms		A	30	30
Fusibile in ingresso			1.6 A - T	1.6 A - T
Caratteristiche generali				
Efficienza (@ 230 V AC)		%	90	91
MTTF		h	> 400 · 10³	> 500 · 10³
Ritardo all'accensione		s	< 1	< 1
Rigidità dielettrica tra ingresso/uscita		V AC	3000	3000
Temperatura ambiente****		°C	–20…+70	–20…+70
Categoria di protezione			IP 20	IP 20
Omologazioni (a seconda dei tipi)				

SERIE 78
Alimentatori switching

Alimentatori switching industriali con uscita DC: 110 W a 130 W

Tipo 78.1A
- Uscita 24 V DC, 120 W

Tipo 78.1B
- Uscita 24 V DC, 120 W, dimensione compatta
- Sistema elettrico con separazione sicura (SELV secondo EN 60950)

Tipo 78.1D
- Uscita 24 V DC, 130 W
- Doppio stadio con PFC (Power Factor Correction)

- Tecnologia Fold-Back per la ricarica della batteria e il funzionamento in parallelo per incrementare la corrente del carico (78.1D)
- Alta efficienza (fino a 93%)
- Basso consumo in stand-by
- LLC (78.1B) o forward topology (78.1D)
- Protezione termica interna con pre-allarme tramite LED più contatto ausiliario, e con spegnimento dell'uscita (78.1D)
- Indicazione di sovraccarico: con pre-allarme tramite LED più contatto ausiliarion (78.1D)
- Boost di corrente: senza limitazioni di tempo, con indicazione tramite LED più contatto ausiliario (78.1D)
- Protezione di sovraccarico: modalità Fold-back (limitazione) - (78.1D)
- Protezione al cortocircuito: modalità Hiccup (ripristino automatico)
- Fusibile in ingresso: facilmente sostituibile e dotato di fusibile di ricambio
- Protezione da sovratensione: Varistore
- Conforme alle norme EN 60950-1 e 61204-3
- Collegamento in parallelo per una maggiore corrente di carico con diodo OR
- Connessione duale e in serie
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 29, 30, 31

78.1A

- Uscita 24 V DC, 120 W
- Tensione regolabile tra 24 e 28 V

78.1B

- Uscita 24 V DC, 120 W
- Tensione regolabile tra 24 e 28 V
- Dimensione compatta e basso consumo in stand-by

78.1D

- Uscita 24 V DC, 130 W
- Tensione regolabile tra 24 e 28 V
- Doppio stadio con PFC (Power Factor Correction)

Fusibile sostituibile + ricambio

Protezione termica con indicazione a LED

(a seconda del tipo)

Contatto ausiliario di segnalazione

* (vedere diagrammi P78)
** picco-picco, componente 100 Hz, con 120 V AC in ingresso
*** (vedere diagrammi di derating L78)
adatto per la ricarica delle batterie (per i dettagli vedere pagina 21)

			78.1A	78.1B	78.1D
Caratteristiche di uscita					
Corrente di uscita (–20…+50 °C, ingresso 230 V AC)		A	6.0 (@ 40 °C)	5.0 (@ 40 °C)	5.4 (@ 50 °C)
Corrente di uscita (–20…+50 °C, ingresso 120 V AC)		A	4.5 (@ 40 °C)	4.5 (@ 40 °C)	5.4 (@ 50 °C)
Tensione nominale		V	24	24	24
Potenza nominale		W	120 (@ 40 °C)	120 (@ 40 °C)	130 (@ 50 °C)
Massima potenza di uscita (–20…+40 °C, ingresso 230 V AC)		W	120	120	130
Corrente di picco per 5 ms*		A	10	10	10
Tensione di uscita regolabile		V DC	24…28	24…28	24…28
Variazione della tensione (da vuoto a pieno carico)			< 2%	< 3%	< 1%
Tensione di ripple a pieno carico**		mV	< 500	< 300	< 100
Tempo di Hold-up a	con 120 V AC ingresso	ms	> 25	> 20	> 20
pieno carico:	con 250 V AC ingresso	ms	> 110	> 90	> 20
Caratteristiche di ingresso					
Tensione di		V AC (50/60 Hz)	120…240	120…240	110…240
alimentazione (U_N)		V DC	—	220	110…240
Campo di funzionamento		V AC (50/60 Hz)	120…260	100…265	88…265
		V DC	—	140…275 (polarizzata)	95…275 (non polarizzata)
Tensione di spegnimento DC		V	—	110	80
Massima potenza assorbita		VA	195 (@ 50 Hz)	268 (@ 50 Hz)	145 (@ 50 Hz)
(alla V AC minima del campo di funzionamento)		W	134 (@ 50 Hz)	133 (@ 50 Hz)	145 (@ 50 Hz)
Potenza consumata in Stand-by		W	< 1.9	< 1.0	< 3.3
Fattore di potenza			0.69	0.5	0.998
Massima corrente assorbita		A	1.75 (@ 120 V AC)	1.75 (@ 115 V AC)	1.6 (@ 88 V AC)
Massima corrente di picco (a 250 V) per 3 ms		A	13	12	12
Fusibile in ingresso sostituibile			—	3.15 A - T	2.5 A - T
Caratteristiche generali					
Efficienza (@ 230 V AC)		%	92	93	89
MTTF		h	> 500 · 10^3	> 500 · 10^3	> 400 · 10^3
Ritardo all'accensione		s	< 3	< 1	< 1
Rigidità dielettrica tra ingresso/uscita		V AC	2000	2500 (SELV)	2500
Rigidità dielettrica tra ingresso/PE		V AC	—	1500	1500
Temperatura ambiente***		°C	–20…+60	–20…+70	–20…+70
Categoria di protezione			IP 20	IP 20	IP 20
Omologazioni (a seconda dei tipi)			CE UKCA EAC cULus	CE UKCA EAC cULus	CE UKCA EAC cULus

VI-2025, www.findernet.com

Alimentatore switching industriale con uscita DC: 240 W

Alimentatore switching ad alta efficienza con elevata corrente di spunto in uscita e basso consumo in stand by

Tipo 78.2A

- Uscita 24 V DC, 240 W

- Alta efficienza (fino a 94%)
- Basso consumo in stand-by
- Topologia LLC
- Protezione termica interna, con spegnimento dell'uscita
- Boost di corrente: senza limitazioni di tempo
- Protezione al cortocircuito: modalità Hiccup (ripristino automatico)
- Protezione da sovratensione: Varistore
- Conforme alle norme EN 61204-3
- Collegamento in parallelo per una maggiore corrente di carico con diodo OR
- Connessione duale e in serie
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

78.2A
Morsetti a bussola

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 31

78.2A

- Uscita 24 V DC, 240 W
- Tensione regolabile tra 24 e 28 V
- Consigliato per alimentazione PLC

* (vedere diagrammi P78)
** picco-picco, componente 100 Hz, con 100 V AC in ingresso
*** (vedere diagrammi di derating L78)
adatto per la ricarica delle batterie
(per i dettagli vedere pagina 21)

Caratteristiche di uscita		
Corrente di uscita (–20…+40 °C, ingresso 230 V AC)	A	11 (@ 30 °C) / 10 (@ 40 °C)
Corrente di uscita (–20…+40 °C, ingresso 120 V AC)	A	9
Tensione nominale	V	24
Potenza nominale	W	240 (@ 40 °C)
Massima potenza di uscita (–20…+30 °C, ingresso 230 V AC)	W	260
Corrente di picco per 5 ms*	A	25
Tensione di uscita regolabile	V DC	24…28
Variazione della tensione (da vuoto a pieno carico)		< 3%
Tensione di ripple a pieno carico**	mV	< 300
Tempo di Hold-up a pieno carico: con 100 V AC ingresso	ms	> 30
Tempo di Hold-up a pieno carico: con 250 V AC ingresso	ms	> 50
Caratteristiche di ingresso		
Tensione di alimentazione (U_N)	V AC (50/60 Hz)	120 o 230
Campo di funzionamento	V AC (50/60 Hz)	95…130 o 185…260
Massima potenza assorbita	VA	361 (@ 50 Hz)
(alla V AC minima del campo di funzionamento)	W	265 (@ 50 Hz)
Potenza consumata in Stand-by	W	≤ 3 @ 120 V ; ≤ 2.6 W @ 230 V
Fattore di potenza		0.73
Massima corrente assorbita	A	3.5 (@ 100 V AC)
Massima corrente di picco (a 265 V) per 3 ms	A	14
Caratteristiche generali		
Efficienza (@ 230 V AC)	%	94
MTTF	h	$> 400 \cdot 10^3$
Ritardo all'accensione	s	< 1
Rigidità dielettrica tra ingresso/uscita	V AC	2000
Temperatura ambiente***	°C	–20…+60
Categoria di protezione		IP 20
Omologazioni (a seconda dei tipi)		CE UKCA EAC cULus

Alimentatore switching industriale con uscita DC: 240 W

Possibilità di collegamento in parallelo per incrementare la corrente in uscita

Tipo 78.2E
- Uscita 24 V DC, 240 W
- Doppio stadio con PFC (Power Factor Correction)

- Alta efficienza (fino a 93%)
- Basso consumo in stand-by
- Tipologia circuitale forward
- Protezione termica interna con pre-allarme tramite LED più contatto ausiliario, e con spegnimento dell'uscita
- Indicazione di sovraccarico: con pre-allarme tramite LED più contatto ausiliario
- Boost di corrente senza limitazioni di tempo, con indicazione tramite LED più contatto ausiliario
- Sovraccarico fino a 20 A
- Protezione al cortocircuito: modalità Hiccup (ripristino automatico)
- Fusibile in ingresso: facilmente sostituibile e dotato di fusibile di ricambio
- Protezione da sovratensione: Varistore
- Conforme alle norme EN 60950-1 e 61204-3
- Collegamento in parallelo per una maggiore corrente di carico con diodo OR
- Connessione duale e in serie
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

78.2E
Morsetti a bussola

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 30

78.2E

- Uscita 24 V DC, 240 W
- Tensione regolabile tra 24 e 28 V
- Doppio stadio con PFC (Power Factor Correction)

Fusibile sostituibile + ricambio

Protezione termica con indicazione a LED

Contatto ausiliario di segnalazione

* (vedere diagrammi P78)
** picco-picco, componente 100 Hz, con 110 V AC in ingresso
*** (vedere diagrammi di derating L78)

Caratteristiche di uscita		
Corrente di uscita (–20…+40 °C, ingresso 230 V AC)	A	10.8
Corrente nominale I_N (50 °C, campo di funzionamento completo)	A	10
Tensione nominale	V	24
Potenza nominale	W	240
Potenza di uscita (–20…+40 °C, ingresso 230 V AC)	W	250
Corrente di picco per 5 ms*	A	25
Tensione di uscita regolabile	V DC	24…28
Variazione della tensione (da vuoto a pieno carico)		< 1%
Tensione di ripple a pieno carico**	mV	< 100
Tempo di Hold-up a pieno carico: con 110 V AC ingresso	ms	> 20
Tempo di Hold-up a pieno carico: con 260 V AC ingresso	ms	> 20
Caratteristiche di ingresso		
Tensione di alimentazione (U_N)	V AC (50/60 Hz)	110…240
	V DC	110…240
Campo di funzionamento	V AC (50/60 Hz)	88…265
	V DC	90…275 (non polarizzata)
Tensione di spegnimento DC	V	80
Massima potenza assorbita	VA	275 (@ 50 Hz)
(alla V AC minima del campo di funzionamento)	W	274 (@ 50 Hz)
Potenza consumata in Stand-by (@ 88 V)	W	≤ 2.8
Fattore di potenza		0.995
Massima corrente assorbita	A	3.0 (@ 88 V AC)
Massima corrente di picco (a 265 V) per 3 ms	A	12
Fusibile in ingresso sostituibile		3.15 A - T
Caratteristiche generali		
Efficienza (@ 230 V AC)	%	93
MTTF	h	$> 400 \cdot 10^3$
Ritardo all'accensione	s	< 1
Rigidità dielettrica tra ingresso/uscita	V AC	2500
Rigidità dielettrica tra ingresso/PE	V AC	1500
Temperatura ambiente***	°C	–20…+70
Categoria di protezione		IP 20
Omologazioni (a seconda dei tipi)		CE UKCA EAC cULus

VI-2025, www.findernet.com

Alimentatore KNX con uscita 30 V DC - 640 mA

- Uscita a 30 V DC 640 mA, Bus KNX
- Indicatore LED di stato
- Larghezza 72 mm (4 moduli)
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)
- Compatibile da ETS 4 (o superiori)

78.2K
Morsetti a bussola

Morsetti KNX

78.2K.1.230.3000

- Protezione termica contro i sovraccarichi e protezione al cortocircuito
- Due alimentatori possono essere installati a 15 metri tra loro

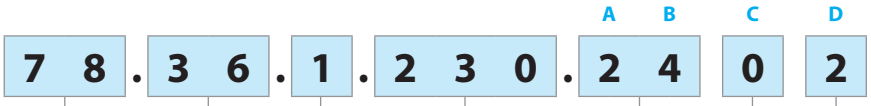
Per i disegni d'ingombro vedere pagina 32

Caratteristiche di uscita		
Corrente di uscita	mA	640
Tensione di uscita	V	30
Caratteristiche di ingresso		
Tensione di alimentazione (U_N)	V AC	230…240
Campo di funzionamento	V AC	185…260
Potenza consumata in Stand-by	W	1.45
Fattore di potenza		0.62
Massima corrente assorbita	A	0.25
Caratteristiche generali		
Distanza minima tra alimentatori	m	15
Rigidità dielettrica tra ingresso/uscita	V AC	3000
Temperatura ambiente	°C	–5…+45
Categoria di protezione		IP 20
Omologazioni (a seconda dei tipi)		CE UKCA

VI-2025, www.findernet.com

Codificazione

Esempio: serie 78 alimentatore switching, uscita 36 W - 24 V DC, tensione di alimentazione 110…240 V AC, fusibile integrato e regolatore di tensione di uscita.



Serie

Potenza
12 = Uscita12 W
25 = Uscita25 W
36 = Uscita36 W
50 = Uscita50 W
60 = Uscita60 W
1A = Uscita120 W
2A = Uscita240 W
1B = Uscita110 W
1D = Uscita130 W
2E = Uscita240 W
2K = KNX 640 mA

Tipo di conversione
1 = Ingresso AC/DC, uscita DC
1 = Ingresso AC, uscita DC (78.1A, 78.2A, 78.2K)

Tensione di ingresso
230 = 110…240 V AC / 220 V DC
230 = 110…240 V AC/DC
230 = 120…240 V AC / 220 V DC
230 = 230…240 V AC (78.2K)
230 = 120 o 230 V AC regolabile (78.2A)

D:
0 = Standard
2 = Fusibile integrato + regolatore tensione di uscita (senza regolatore di tensione di uscita per 78.12)
3 = Fusibile sostituibile + regolatore tensione di uscita
4 = Fusibile + regolatore + contatto logica positiva
5 = Fusibile + regolatore + contatto preallarmet

C:
0 = Standard
1 = Doppio stadio con PFC (Power Factor Correction)
8 = Alimentatore per OPTA PLR, Serie 8A

AB:
12 = Uscita 12 V DC
24 = Uscita 24 V DC
30 = Uscita 30 V DC KNX

Codes
78.12.1.230.1200
78.12.1.230.2400
78.12.1.230.2402
78.12.1.230.2482 (OPTA)
78.25.1.230.1202
78.25.1.230.2400
78.25.1.230.2482 (OPTA)
78.36.1.230.2402
78.36.1.230.1202
78.50.1.230.1202
78.60.1.230.2402
78.1A.1.230.2402
78.2A.1.230.2402
78.1B.1.230.2403
78.1D.1.230.2414
78.1D.1.230.2415
78.2E.1.230.2414
78.2E.1.230.2415
78.2K.1.230.3000

F

VI-2025, www.findernet.com

Caratteristiche generali

Caratteristiche EMC (in conformità a EN 61204-3)		Norma di riferimento	78.36 78.25… 2400	78.50, 78.60	78.1A	78.1B	78.1D	78.2A	78.2E	78.25… 1202/ 2482
Scariche elettrostatiche	a contatto	EN 61000-4-2	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
	in aria	EN 61000-4-2	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Campo elettromagnetico irradiato	80…1000 MHz	EN 61000-4-3	6 V/m	10 V/m	10 V/m	10 V/m	10 V/m	10 V/m	10 V/m	10 V/m
	1…2.8 GHz	EN 61000-4-3	3 V/m	3 V/m	3 V/m	3 V/m	3 V/m	10 V/m	10 V/m	5 V/m
Transitori veloci (burst 5/50 ns, 5 e 100 kHz)	sui terminali di alimentazione	EN 61000-4-4	2 kV	3 kV	2 kV	2 kV	3 kV	3 kV	3 kV	2 kV
Impulsi di tensione (surge 1.2/50 µs) sui terminali di alimentazione	modo comune	EN 61000-4-5	—	—	2 kV	2 kV	3 kV	2.5 kV	2.5 kV	—
	modo differenziale	EN 61000-4-5	1 kV	1 kV	4 kV *	4 kV *	4 kV*	4 kV	4 kV*	1 kV
Tensione a radiofrequenza di modo comune (0.15…230 MHz)	sui terminali di alimentazione	EN 61000-4-6	6 V	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V
Brevi interruzioni		EN 61000-4-11	5 cicli	6 cicli	5 cicli	5 cicli	6 cicli	5 cicli	5 cicli	5 cicli
Emissioni condotte a radiofrequenza	0.15…30 MHz	EN 55022	classe B	classe B	classe A	classe B	classe B	classe A	classe B	classe B
Emissioni irradiate	30…1000 MHz	EN 55022	classe B	classe B	classe A	classe A	classe A	classe A	classe A	classe B

Morsetti		Max	Min…Max
Capacità di connessione dei morsetti (Filo rigido, filo flessibile)	mm^2	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 0.5…1 x 4
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	1 x 20…1 x 12
Capacità di connessione dei morsetti (Filo rigido, filo flessibile per 78.50, 78.60, 78.1A e 78.2A)	mm^2	1 x 2.5	1 x 0.5…2.5
	AWG	1 x 14	1 x 20…14
Coppia di serraggio	Nm	0.8	0.5
	Lb-in	7.1	7.1
Lunghezza di spelatura del cavo	mm	8	8
Altri dati			
Potenza dissipata nell'ambiente con corrente nominale	W	2 (78.12), 2.3 (78.25), 3.6 (78.36, 78.50), 5.4 (78.60)	
	W	10 (78.1A), 9 (78.1B), 13.2 (78.1D), 15.3 (78.2A), 16.8 (78.2E)	

* Il fusibile interviene con surge superiori a 2 kV

Caratteristiche generali per 78.2K

Caratteristiche EMC (in conformità a EN 61204-3)		Norma di riferimento	78.2K
Scariche elettrostatiche	a contatto	EN 61000-4-2	4 kV
	in aria	EN 61000-4-2	8 kV
Campo elettromagnetico irradiato	80…1000 MHz	EN 61000-4-3	10 V/m
	1…2.8 GHz	EN 61000-4-3	3 V/m
Transitori veloci (burst 5/50 ns, 5 e 100 kHz)	terminali HBES	EN 61000-4-4	1 kV
	sui terminali di alimentazione	EN 61000-4-4	2 kV
Impulsi di tensione (surge 1.2/50 µs) sui terminali di alimentazione	terminali di alimentazione DM	EN 61000-4-5	1 kV
	terminali di alimentazione CM	EN 61000-4-5	2 kV
	terminali HBES	EN 61000-4-5	2 kV
Tensione a radiofrequenza di modo comune (0.15…230 MHz)	terminali HBES	EN 61000-4-6	10 V
	sui terminali di alimentazione	EN 61000-4-6	10 V
Brevi interruzioni	criterio A	EN 61000-4-11	10 cicli
Emissioni condotte a radiofrequenza	0.15…30 MHz	EN 55022	classe B
Emissioni irradiate	30…1000 MHz	EN 55022	classe B

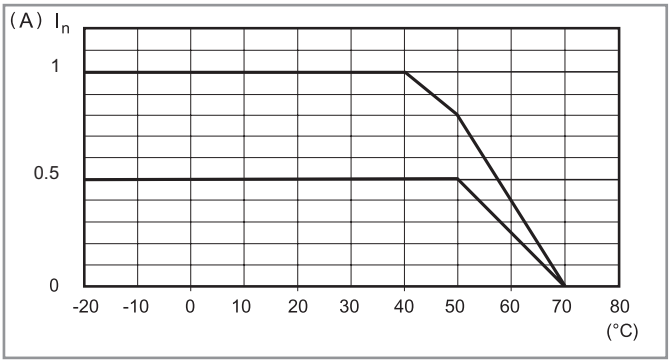
Morsetti		Max
Capacità di connessione dei morsetti (Filo rigido, filo flessibile)	mm^2	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 12 / 2 x 14
Coppia di serraggio	Nm	0.8
Lunghezza di spelatura del cavo	mm	8
Altri dati		
Potenza dissipata nell'ambiente con corrente nominale	W	4.8

DM: modo differenziale
CM: modo comune

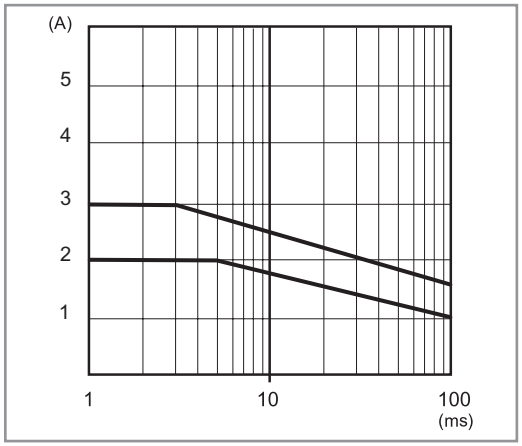
F

Caratteristiche del circuito di uscita

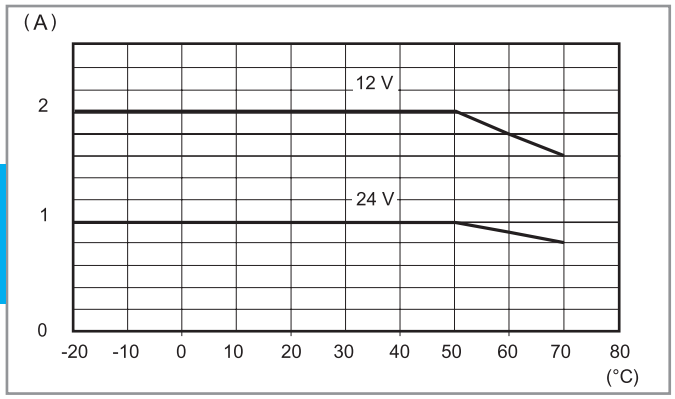
L78-1 Corrente di uscita in funzione della temperatura ambiente (78.12)



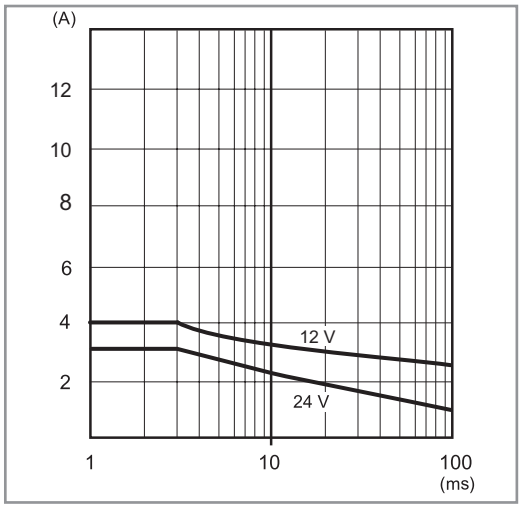
P78-1 Corrente di picco in funzione del tempo (78.12)



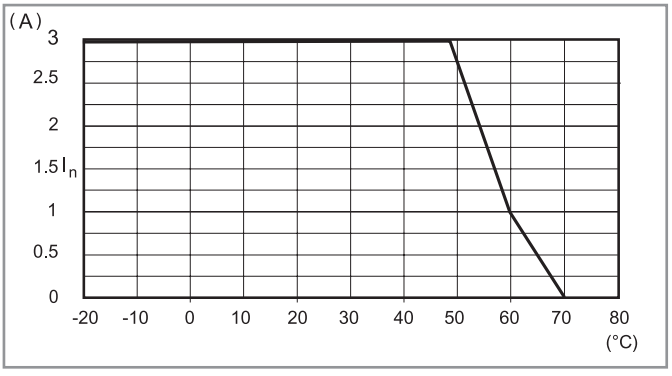
L78-2 Corrente di uscita in funzione della temperatura ambiente (78.25)



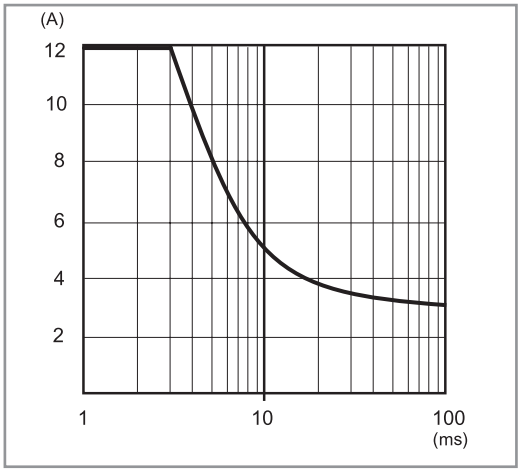
P78-2 Corrente di picco in funzione del tempo (78.25)



L78-3 Corrente di uscita in funzione della temperatura ambiente (78.36) - 12 V



P78-3 Corrente di picco in funzione del tempo (78.36) - 12 V

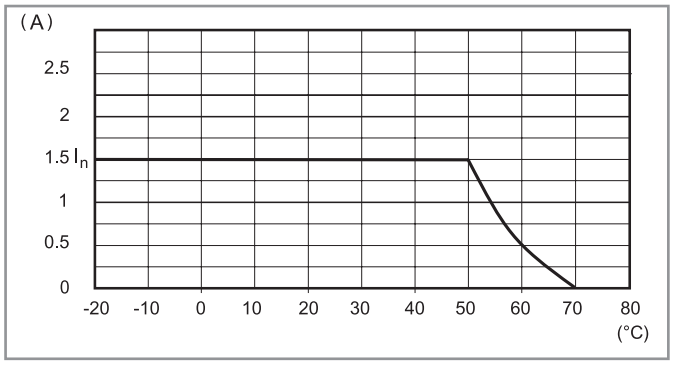


F

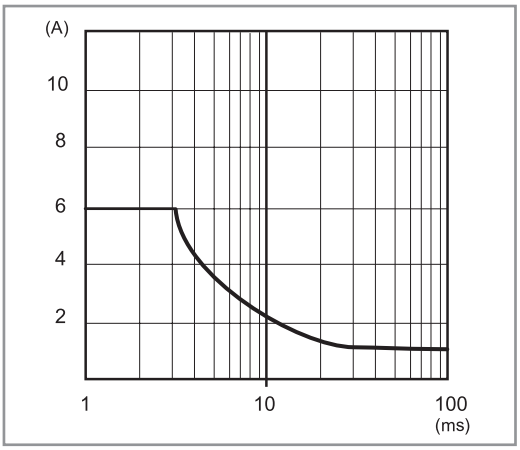
VI-2025, www.findernet.com

Caratteristiche del circuito di uscita

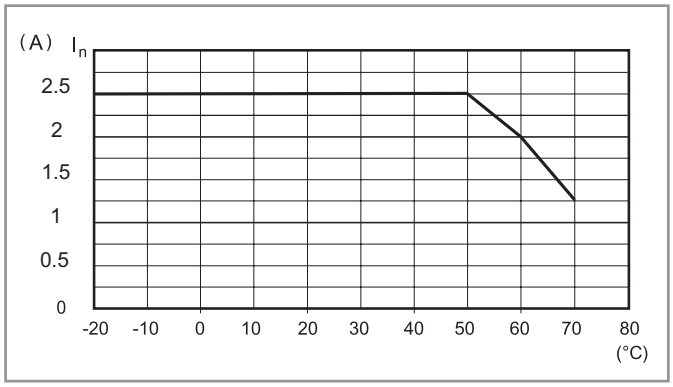
L78-3 Corrente di uscita in funzione della temperatura ambiente (78.36) - 24 V



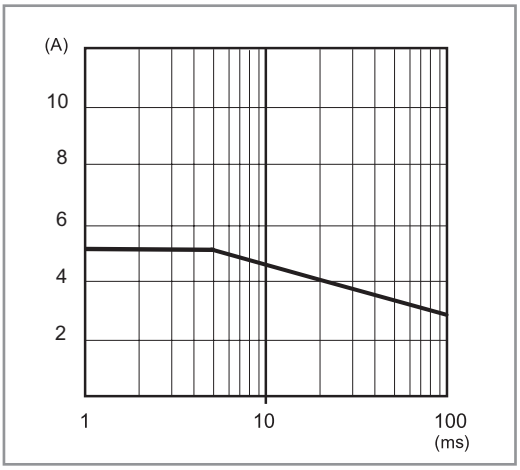
P78-3 Corrente di picco in funzione del tempo (78.36) - 24 V



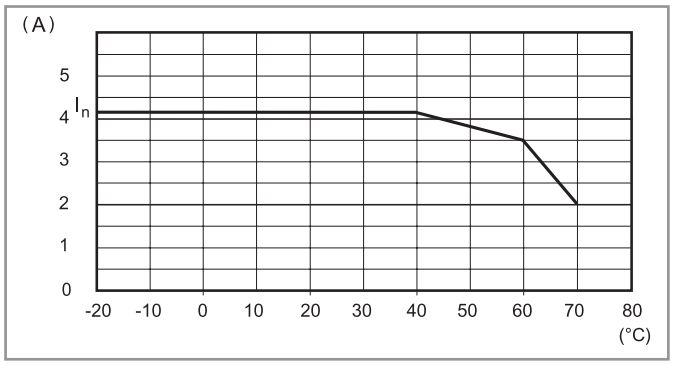
L78-4 Corrente di uscita in funzione della temperatura ambiente (78.60)



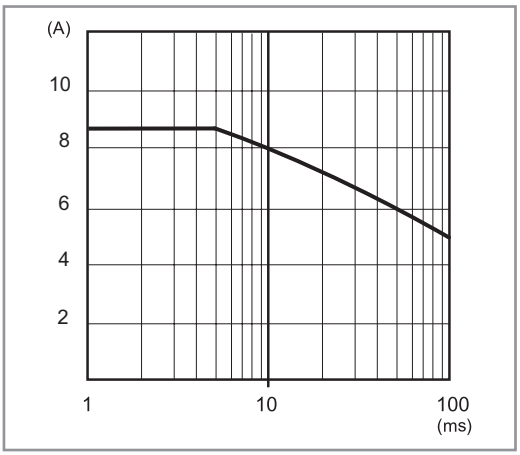
P78-4 Corrente di picco in funzione del tempo (78.60)



L78-5 Corrente di uscita in funzione della temperatura ambiente (78.50)



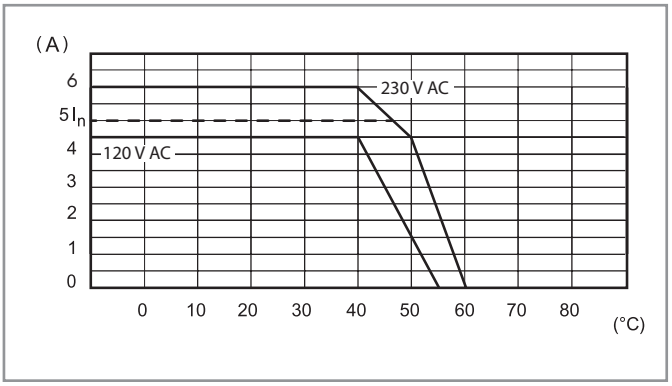
P78-5 Corrente di picco in funzione del tempo (78.50)



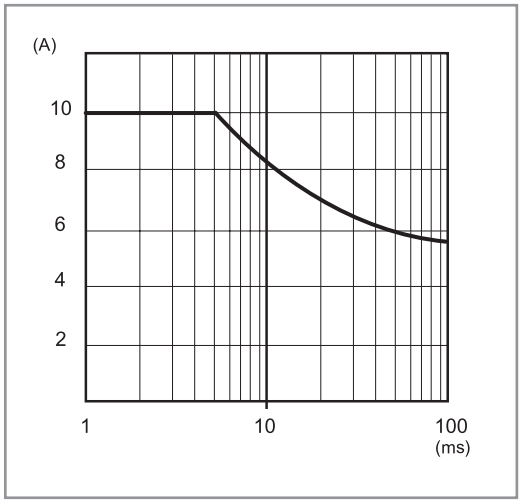
F

Caratteristiche del circuito di uscita

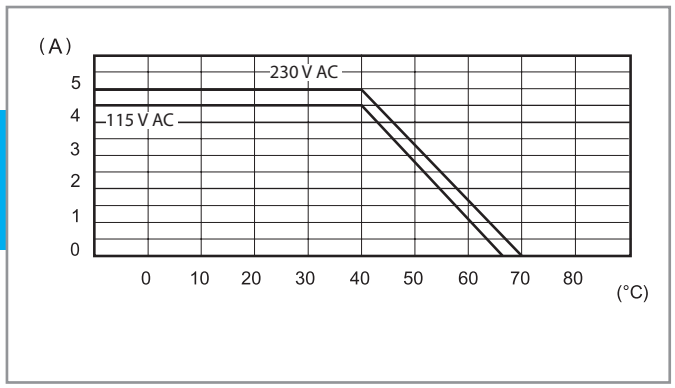
L78-6 Corrente di uscita in funzione della temperatura ambiente (78.1A)



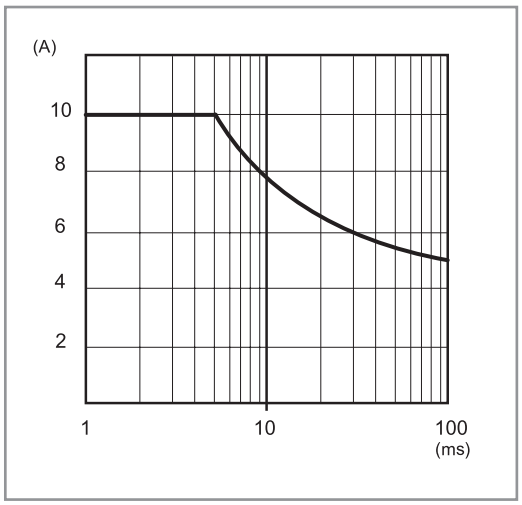
P78-6 Corrente di picco in funzione del tempo (78.1A)



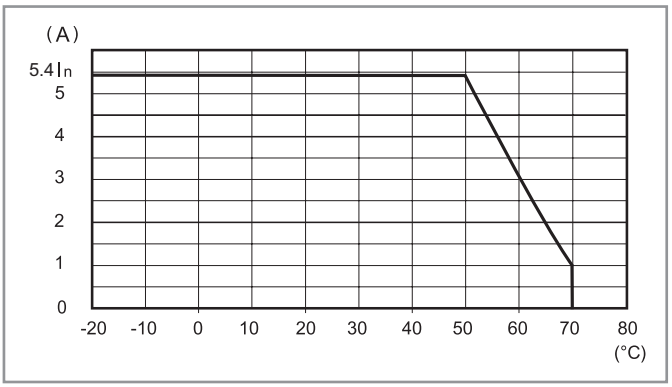
L78-7 Corrente di uscita in funzione della temperatura ambiente (78.1B)



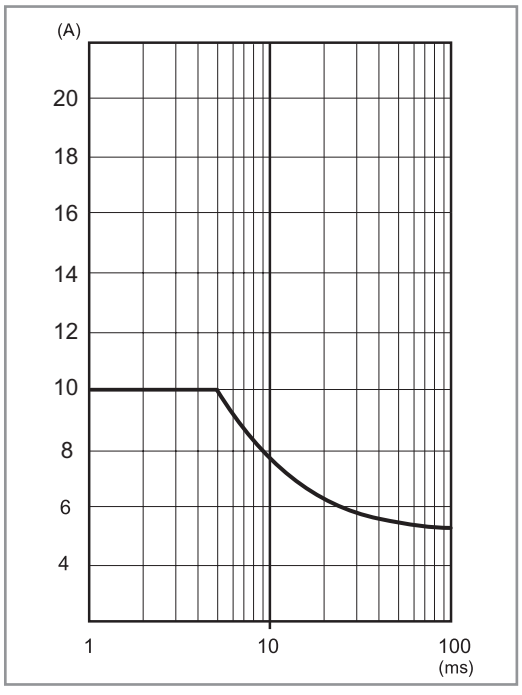
P78-7 Corrente di picco in funzione del tempo (78.1B)



L78-8 Corrente di uscita in funzione della temperatura ambiente (78.1D)



P78-8 Corrente di picco in funzione del tempo (78.1D)

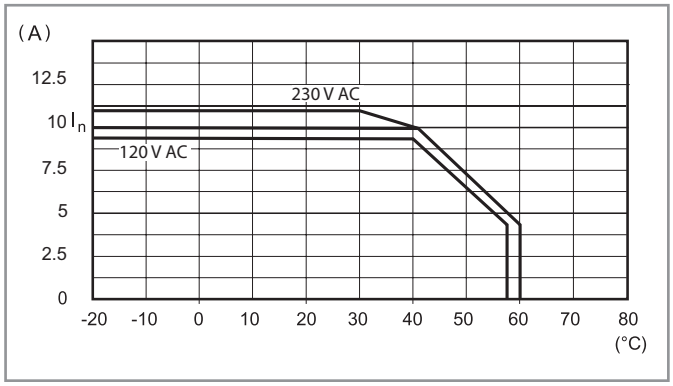


F

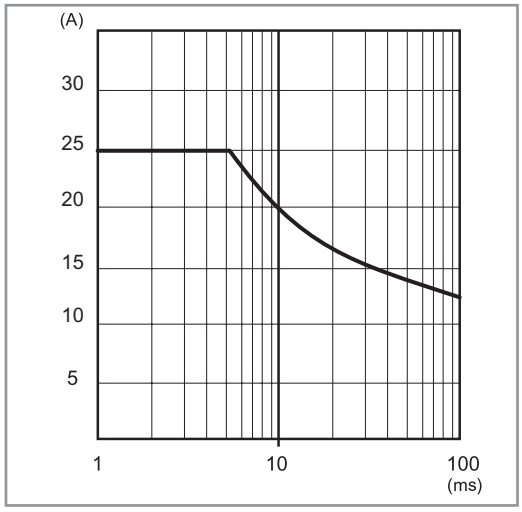
VI-2025, www.findernet.com

Caratteristiche del circuito di uscita

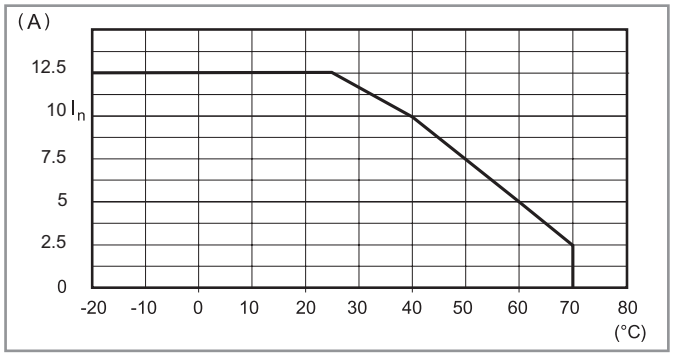
L78-9 Corrente di uscita in funzione della temperatura ambiente (78.2A)



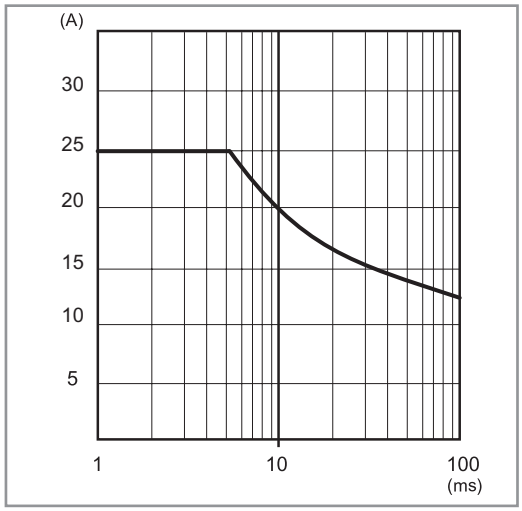
P78-9 Corrente di picco in funzione del tempo (78.2A)



L78-10 Corrente di uscita in funzione della temperatura ambiente (78.2E)



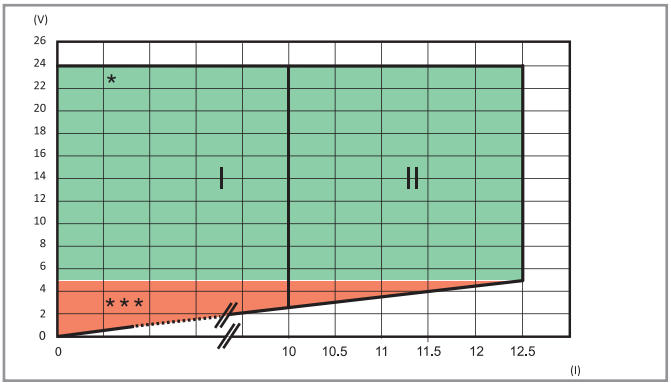
P78-10 Corrente di picco in funzione del tempo (78.2E)



F

Caratteristiche del circuito di uscita

FB78-5 Tensione di uscita in funzione della corrente di uscita (78.2E)



I: Uscita caratteristica per temperature fino a 50 °C
II: Uscita caratteristica per temperature fino a 25 °C
*** / ***:** Vedere la seguente tabella dei LED

FB78-6 Tensione di uscita in funzione della corrente di uscita (78.2K)

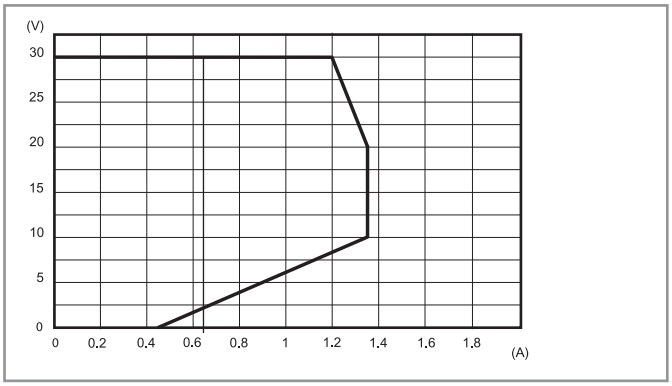
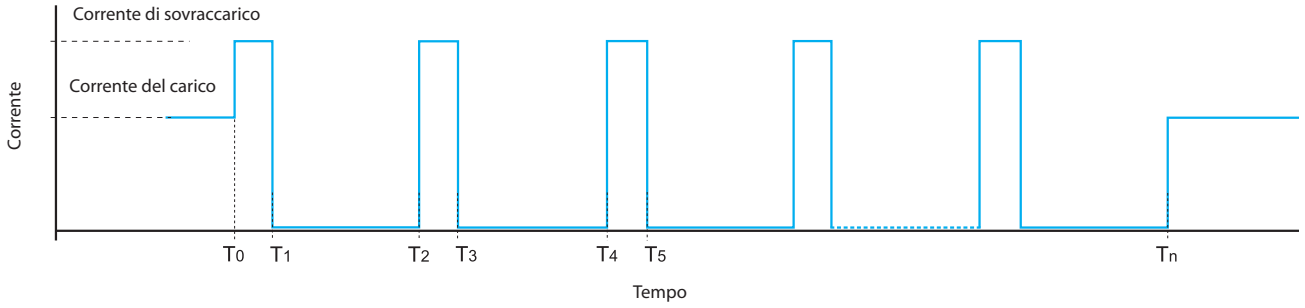


Diagramma di sovraccarico, approvato KNX

F

Hiccup mode



In condizioni normali, l'alimentatore eroga la corrente richiesta dal carico.
In caso di cortocircuito o di forte sovraccarico (T_0) la tensione viene rapidamente portata a zero e subito dopo anche la corrente (T_1). Dopo circa 2 secondi (T_1 - T_2), l'alimentatore verifica la presenza dell'anomalia nel tempo T_2 - T_3 (30 - 100 ms - a seconda del tipo di guasto). Se l'anomalia persiste, come indicato sopra, la corrente viene riportata a 0 per altri 2 s (T_3 - T_4).
Questo processo si ripete fino all'eliminazione dell'anomalia (T_n), quando l'alimentatore riprende il normale funzionamento.

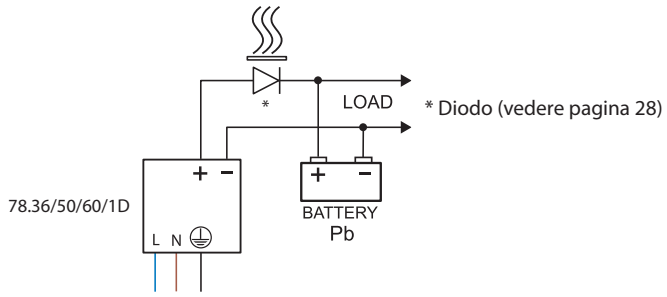
Il 78.1B è in grado di gestire questa anomalia per 15". Dopo questo tempo entra in modalità protezione, ed è necessario un Reset manuale, togliendo e ripristinando l'alimentazione.

Tecnologia Fold-back e caricabatterie

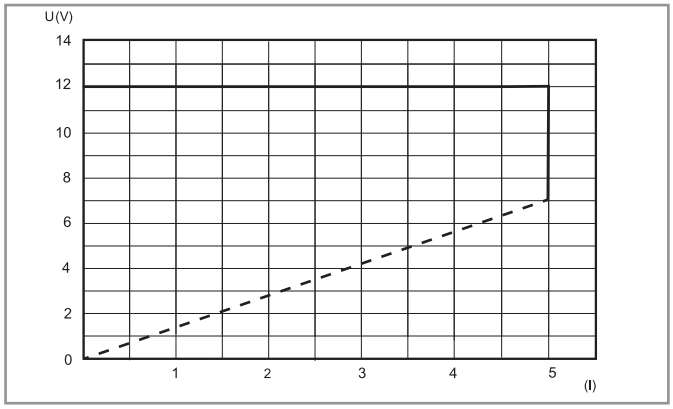
La tecnologia Fold-back permette di fornire la corrente richiesta anche in condizioni critiche come in caso di elevato sovraccarico. Il circuito fold-back fornisce in uscita corrente e tensione come rappresentato nel diagramma "FB" di ciascun modello. In pratica, quando il carico richiede maggiore corrente, il circuito fold-back fornisce la corrente richiesta riducendo la tensione fino all'eventuale raggiungimento del valore minimo, in corrispondenza del quale inizia a funzionare in modalità "hiccup". L'alimentatore lavora in modalità hiccup anche in caso di cortocircuito. Entrambe queste condizioni terminano quando l'anomalia viene rimossa, e l'alimentatore torna alla modalità di funzionamento normale.

Il fold-back inoltre, permette di usare gli alimentatori come **caricabatterie:** in particolare il 78.36/50/60 per caricare batterie al piombo (sia standard che al gel) da 7…24 Ah e il 78.1D per caricare batterie al piombo da 17…38 Ah. In ogni caso è necessario verificare che le caratteristiche di carica delle batterie siano compatibili con le caratteristiche di uscita dell'alimentatore.
Si consiglia di collegare un diodo in serie tra l'uscita + e l'ingresso + della batteria (se non già presente nell'unità batteria).

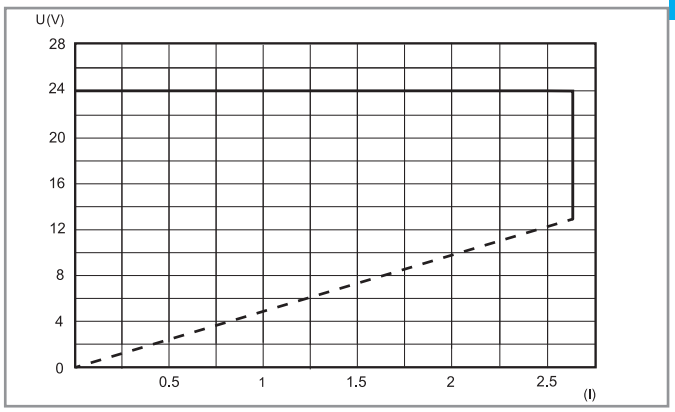
Connessione Back-up per interruzioni dell'alimentazione principale
Quando l'alimentazione principale è presente, l'alimentatore è in grado di caricare la batteria e contestualmente dare alimentazione al carico (prendere per l'alimentatore un dimensionamento pari al 110 % per carico nominale). Qualora l'alimentazione principale sia assente, il carico verrà alimentato dalla batteria di Back-up.



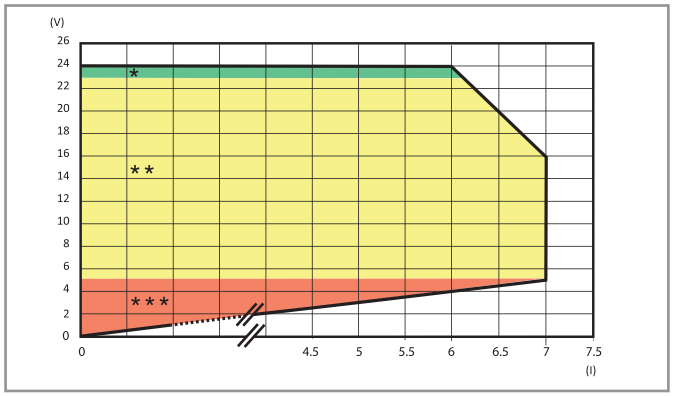
FB78-1 Tensione di uscita in funzione della corrente di uscita (78.50)



FB78-2 Tensione di uscita in funzione della corrente di uscita (78.60)



FB78-3 Tensione di uscita in funzione della corrente di uscita (78.1D)



Fold-back caratteristico per temperature ambiente fino a 50 °C
* / ** / ***: Vedere la seguente tabella dei LED

Tabella LED per tipi 78.1D, 78.2E

Configurazione di switching dei contatti: tipo 78.xx.x.xxx.24x4 (“logica positiva”)

Il contatto NO si chiude quando viene fornita alimentazione e rimane chiuso fino al verificarsi di una grave anomalia che blocca l’erogazione di corrente da parte dell’alimentatore. (Ad esempio in caso di intervento del fusibile, mancanza di alimentazione, cortocircuito o intervento della protezione termica.)
Questa versione permette di segnalare in remoto (per esempio ad un PLC) tutte le condizioni di interruzione del servizio da parte dell’alimentatore.

Tipo	Zona	Stato	LED	Contatto 13-14
78.1D.1.230.2414 78.2E.1.230.2414	*	OK	DC OK ● ALARM 🌡 ● Non presente	
	**	Sovraccarico (solo per 78.1D)	DC OK ● ALARM 🌡 ● Non presente	
	***	Cortocircuito	DC OK ● ALARM 🌡 ● Non presente	
	🌡	Limite termico	DC OK ● ALARM 🌡 ● 	
	🌡	Protezione termica#	DC OK ● ALARM 🌡 ● Non presente 	

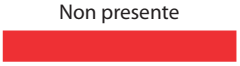
#Per il ripristino dell’alimentatore, disinserire la tensione di alimentazione dopo l’intervento della protezione termica

F

Tabella LED per tipi 78.1D, 78.2E

Configurazione di switching dei contatti: tipo 78.xx.x.xxx.24x5 (“preallarme”)

Il contatto NO si chiude al verificarsi di un’anomalia (sovraccarico, cortocircuito, limite termico, protezione termica).
Questa versione permette, per esempio di gestire l’attivazione di un segnale visivo/acustico, oppure di una ventola di raffreddamento.

Tipo	Zona	Stato	LED	Contatto 13-14
78.1D.1.230.2415 78.2E.1.230.2415	*	OK	DC OK ● ALARM 🌡 ● Non presente	
	**	Sovraccarico (solo per 78.1D)	DC OK ● ALARM 🌡 ● Non presente	
	***	Cortocircuito	DC OK ● ALARM 🌡 ● Non presente	
	🌡	Limite termico	DC OK ● ALARM 🌡 ● 	
	🌡	Protezione termica#	DC OK ● ALARM 🌡 ● Non presente 	

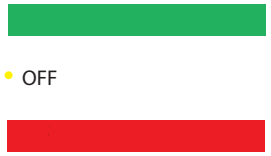
#Per il ripristino dell’alimentatore, disinserire la tensione di alimentazione dopo l’intervento della protezione termica.

Tabella dei LED 78.12, 78.25, 78.36, 78.50, 78.60, 78.1A, 78.2A, 78.1B LED

Tipo	Stato	LED	
78.12.1.230.xx00 78.25.1.230.1202 78.25.1.230.2400 78.36.1.230.2402 78.50.1.230.1202 78.60.1.230.2402 78.1A.1.230.2402	OK	●	
	Cortocircuito	●	
	Limite termico	●	Non presente
78.2A.1.230.2402 78.1B.1.230.2403	OK	●	
	Cortocircuito	●	15s Non presente
	Limite termico	●	Non presente

VI-2025, www.findernet.com

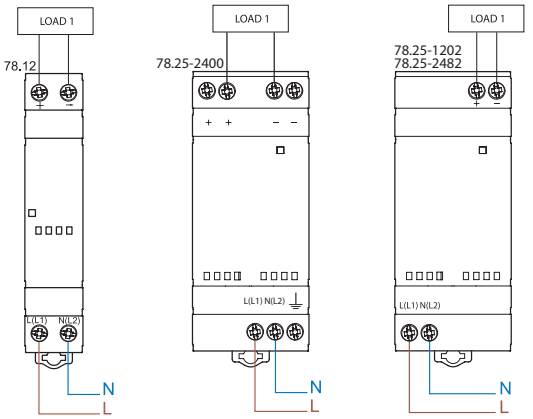
Tabella LED

Tipo	Zona	Stato	LED	OUTPUT
78.2K.1.230.3000	CONTROLLO INIZIALE	V_{out} OK	OFF OFF	ON
		V_{out} BASSA < 29V	OFF OFF	OFF
		V_{out} ALTA > 33V	OFF OFF	OFF
	FUNZIONAMENTO NORMALE	V_{out} OK I_{out} > 0.9A	 OFF	ON
		V_{out} < 29V I_{out} > 0.9A	OFF OFF	ON
	Allarmi: Tamb > 45°C @ Inom.	Pre-allarme: fino a 60s	OFF	ON
		Allarme bloccato	OFF OFF	OFF

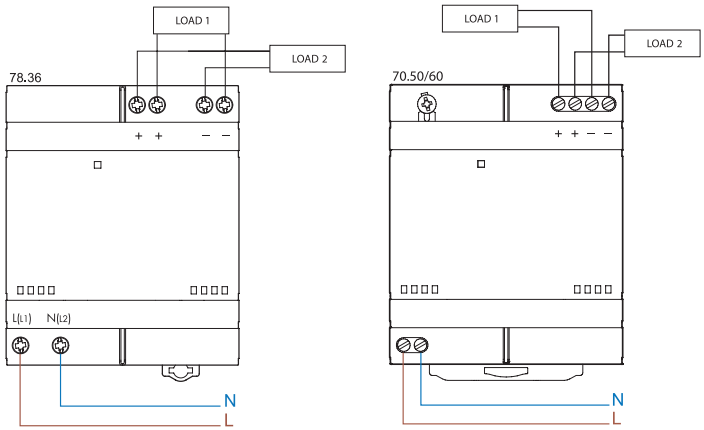
F

Schemi di collegamento per 78.12, 78.25, 78.36, 78.50, 78.60

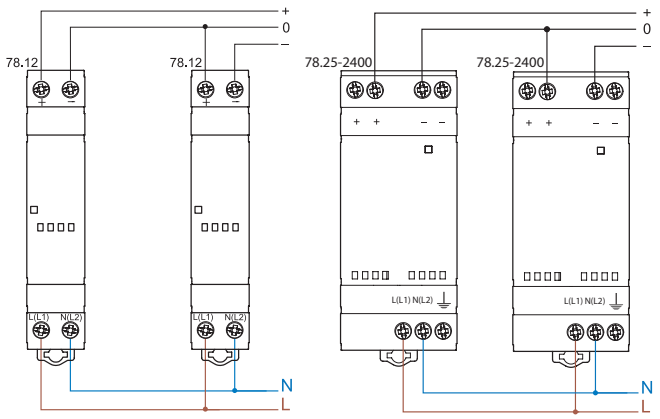
Collegamenti base



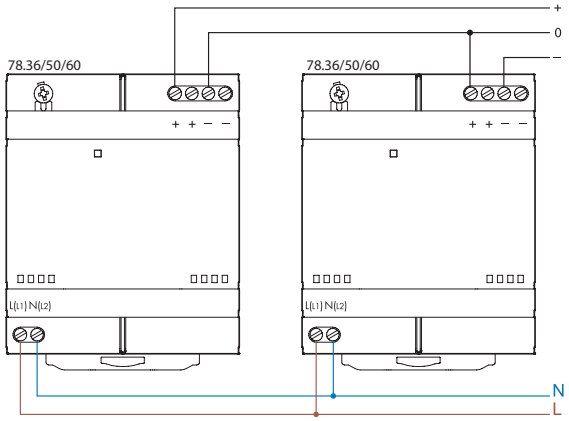
Collegamenti base



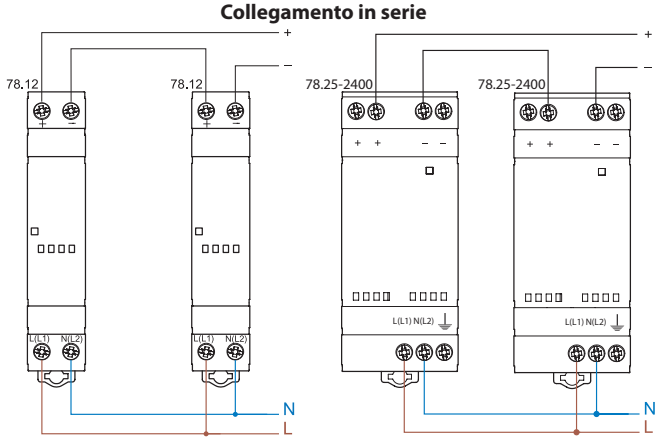
Collegamento a doppia polarità



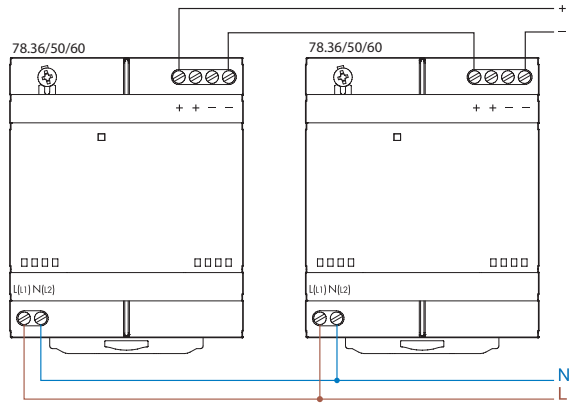
Collegamento a doppia polarità



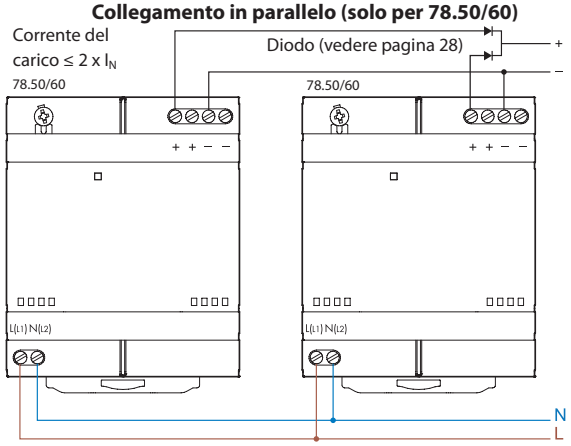
Collegamento in serie



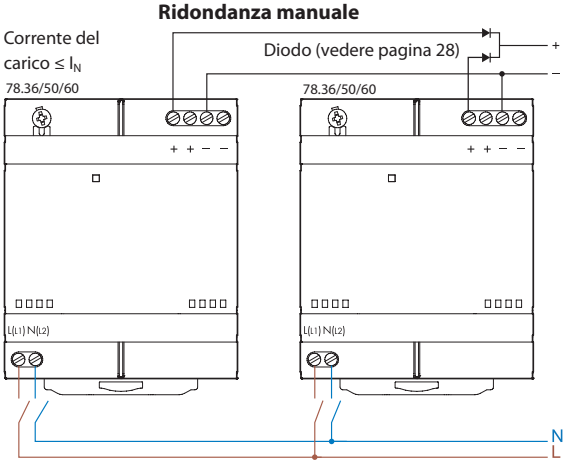
Collegamento in serie



Collegamento in parallelo (solo per 78.50/60)



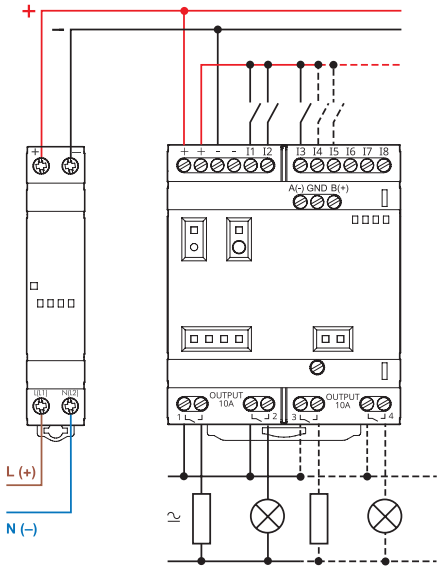
Ridondanza manuale



F

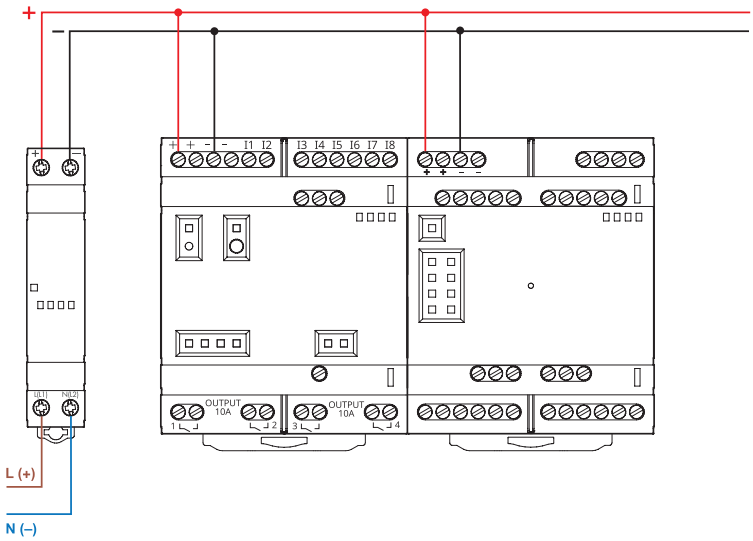
VI-2025, www.findernet.com

Schemi di collegamento per 78.12...2482 OPTA



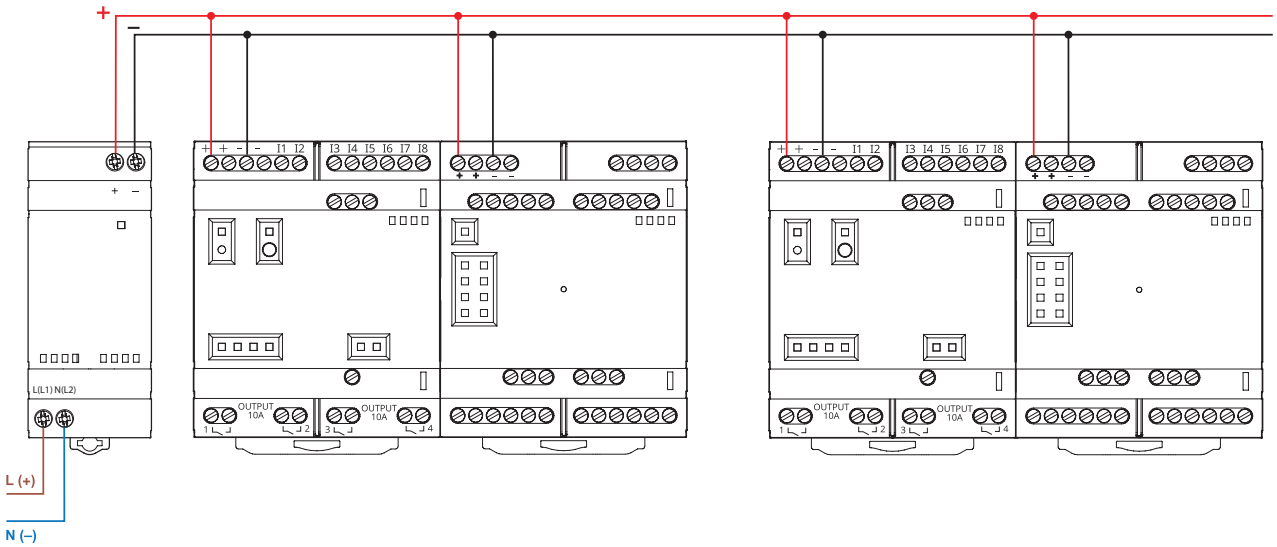
Schemi di collegamento per 78.12...2482 OPTA + espansioni

Per l'alimentazione di 1 OPTA e un massimo di 5 espansioni



Schemi di collegamento per 78.25...2482 OPTA + espansioni

Per l'alimentazione fino a 2 gruppi composti da 1 OPTA e 5 espansioni

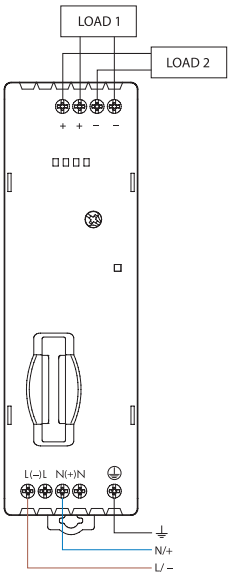


VI-2025, www.findernet.com

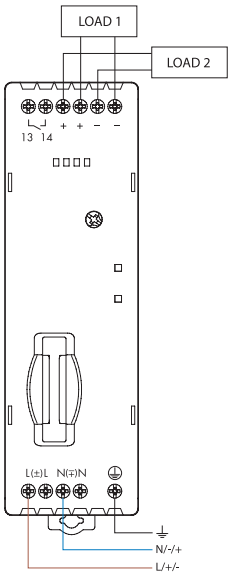
Schemi di collegamento per 78.1B e 78.1D

Collegamenti base

78.1B - Collegamento dell'alimentatore

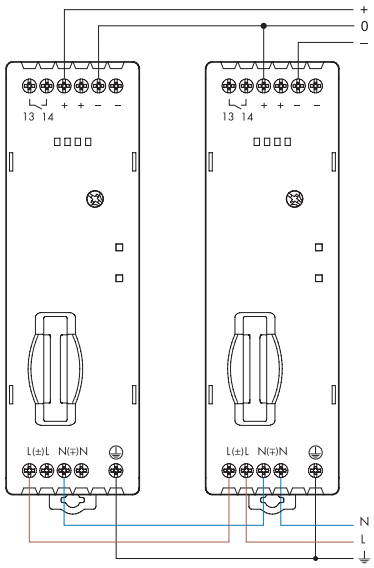


78.1D - Collegamento dell'alimentatore

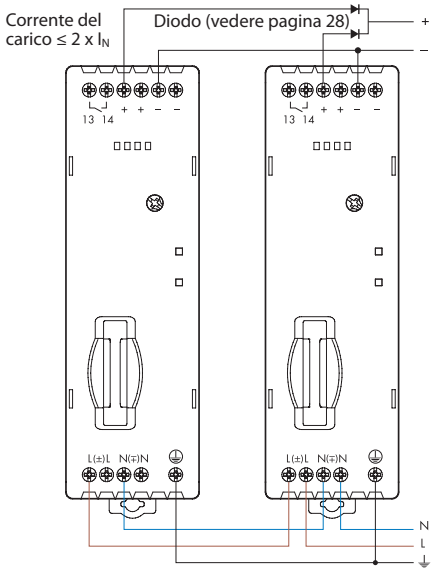


F

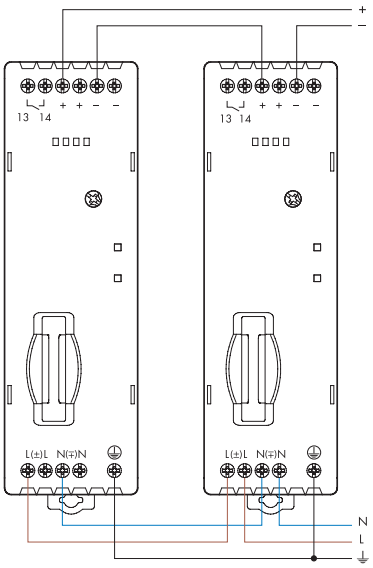
Collegamento a doppia polarità



Collegamento in parallelo



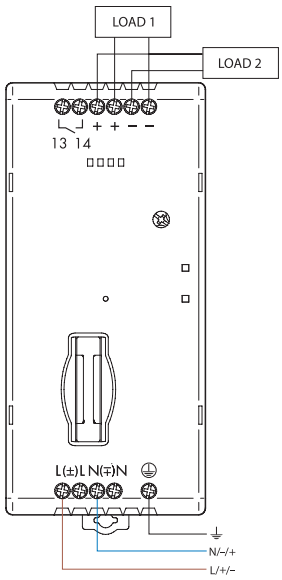
Collegamento in serie



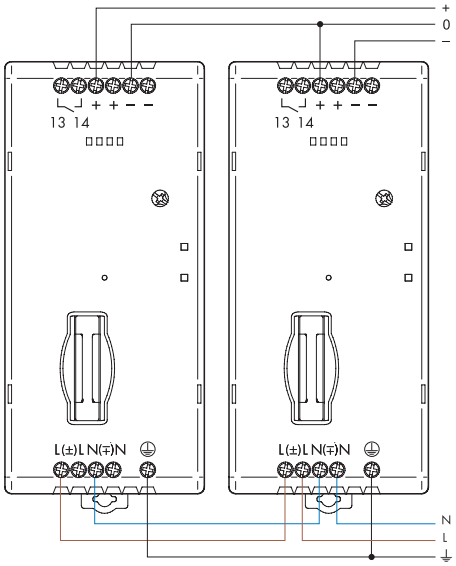
VI-2025, www.findernet.com

Schemi di collegamento per 78.2E

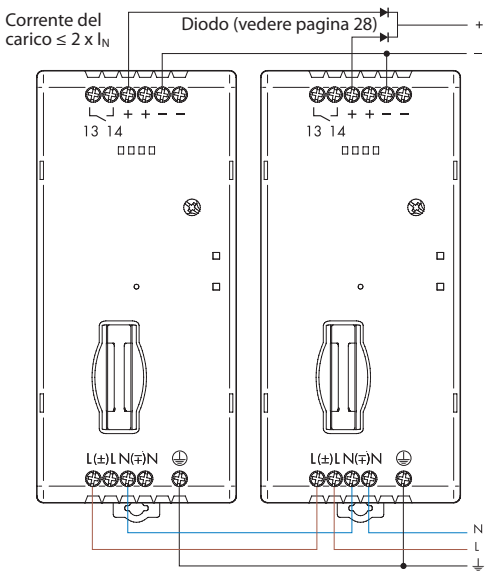
Collegamenti base



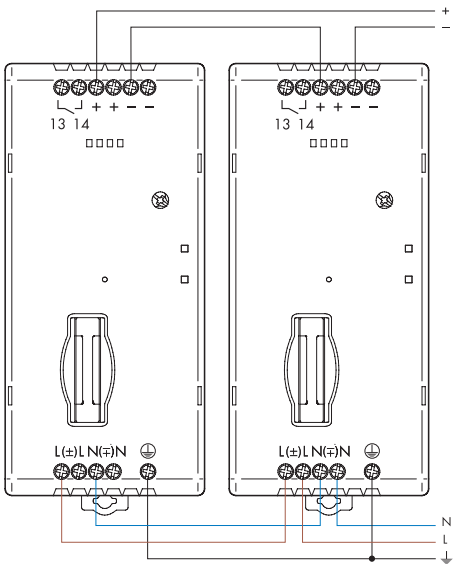
Collegamento a doppia polarità



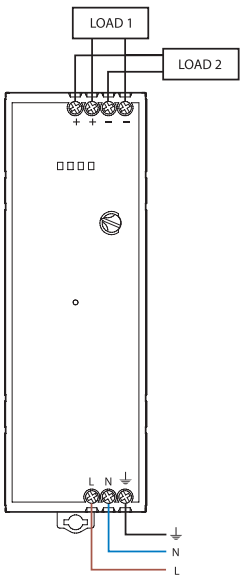
Collegamento in parallelo



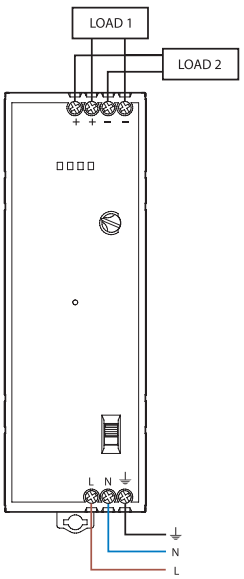
Collegamento in serie



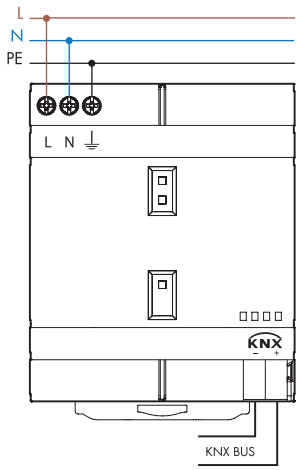
Schemi di collegamento per 78.1A



Schemi di collegamento per 78.2A

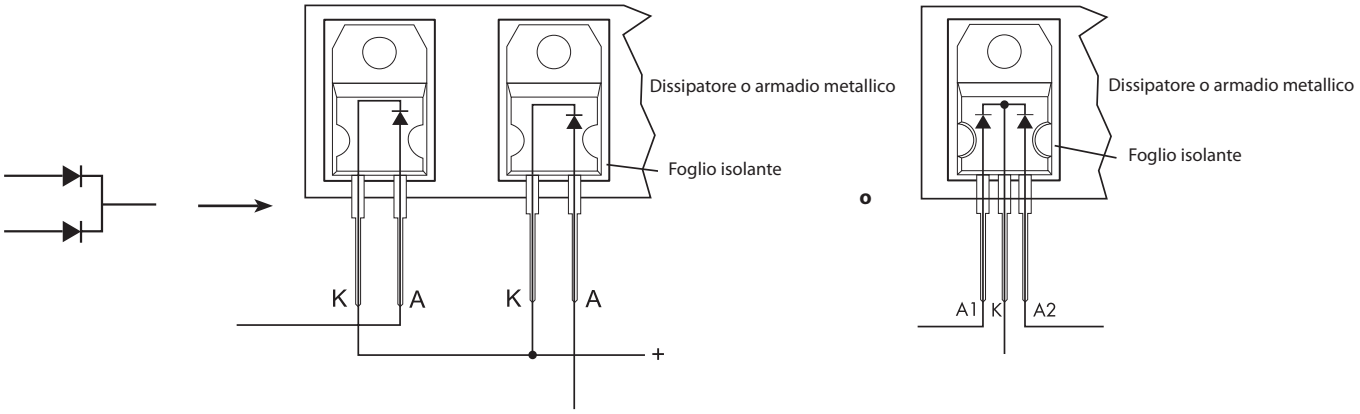


Schemi di collegamento per 78.2K

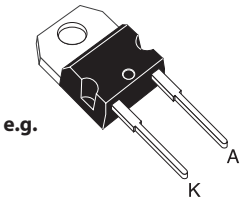


F

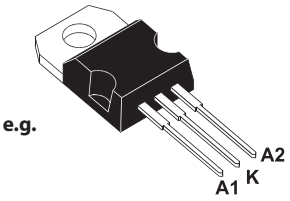
Diodi



Diodo per tipi 78.25, 8.36, 78.50, 78.60

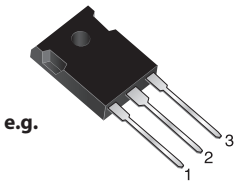


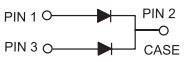
TO-220AC
STPS1545D



TO-220AB
STPS30L40CT

Diodo per tipi 78.1B, 78.1D, 78.2E





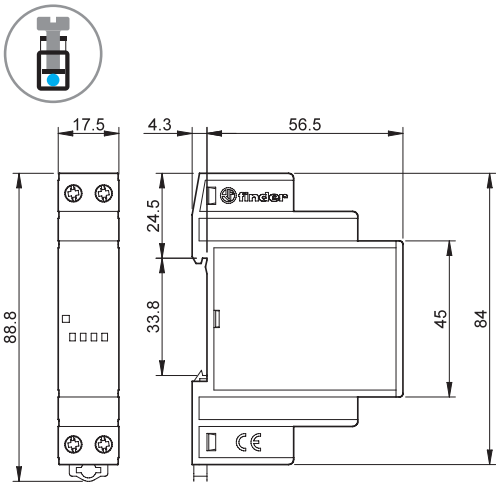
TO-247AD
MBR 4060PT

F

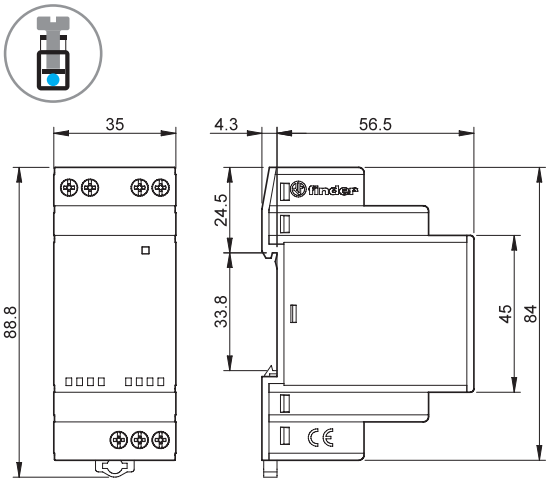
VI-2025, www.findernet.com

Disegni d'ingombro

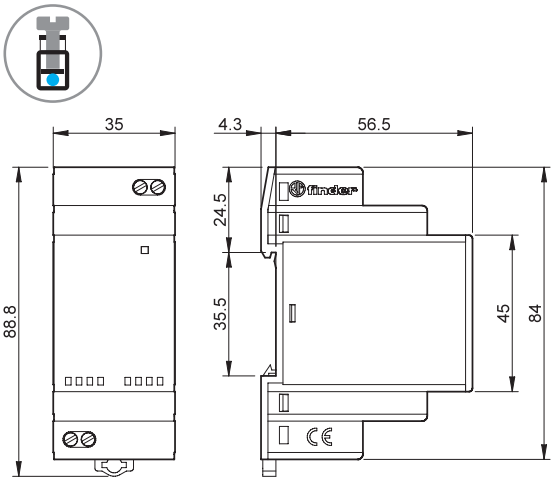
Tipo 78.12
Morsetti a bussola



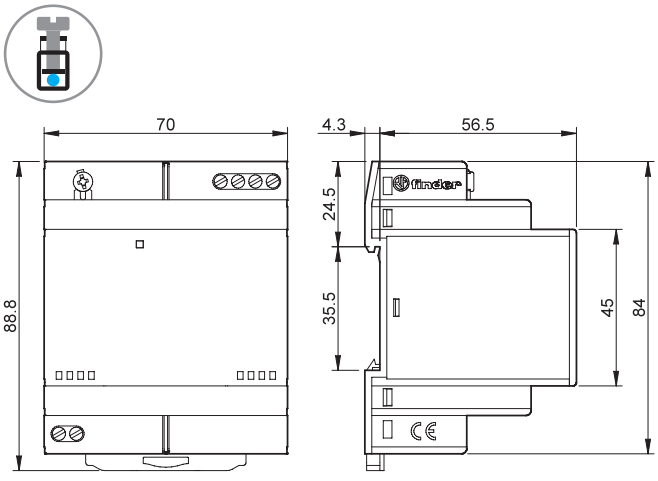
Tipo 78.25…2400
Morsetti a bussola



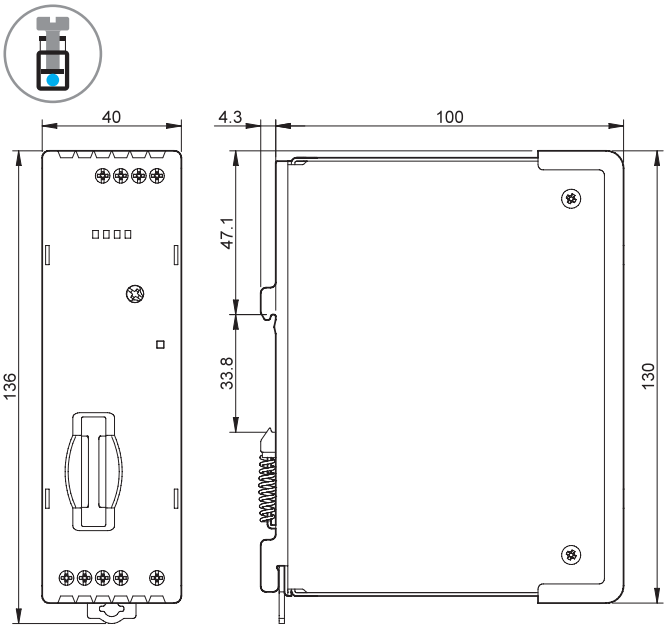
Tipo 78.25…1202/2482
Morsetti a bussola



Tipo 78.36/78.50/78.60
Morsetti a bussola



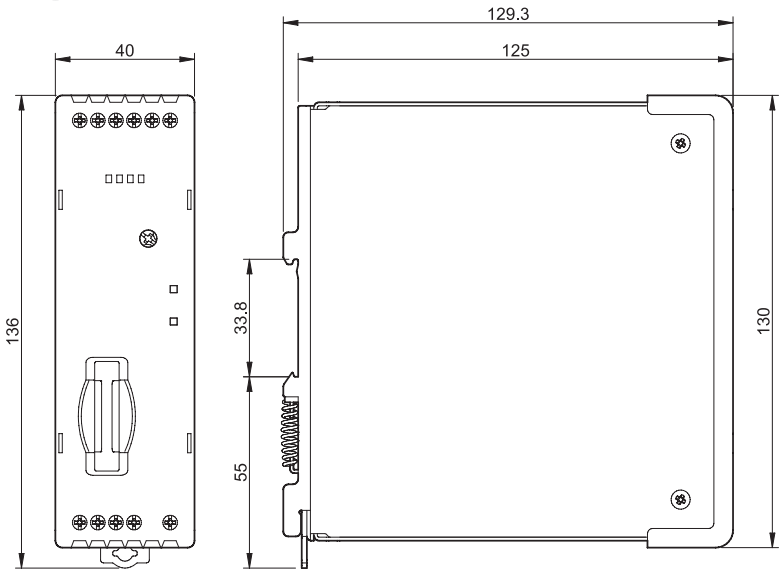
Tipo 78.1B
Morsetti a bussola



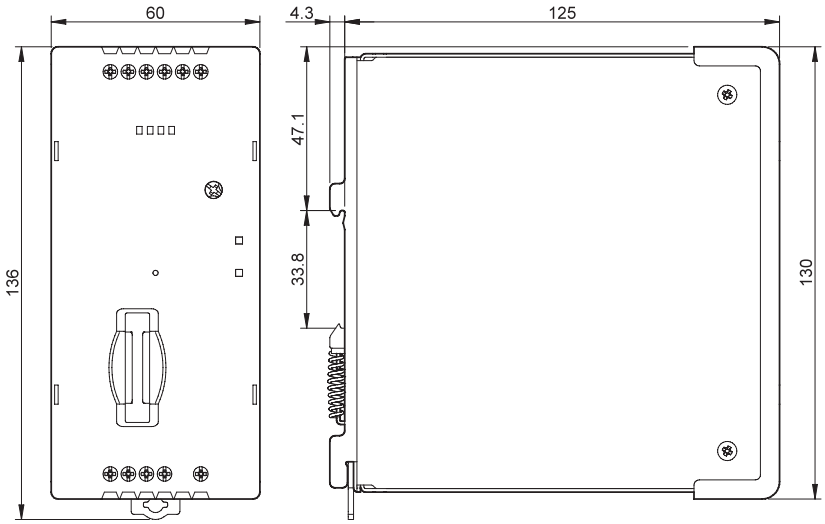
F

Disegni d'ingombro

Tipo 78.1D
Morsetti a bussola



Tipo 78.2E
Morsetti a bussola

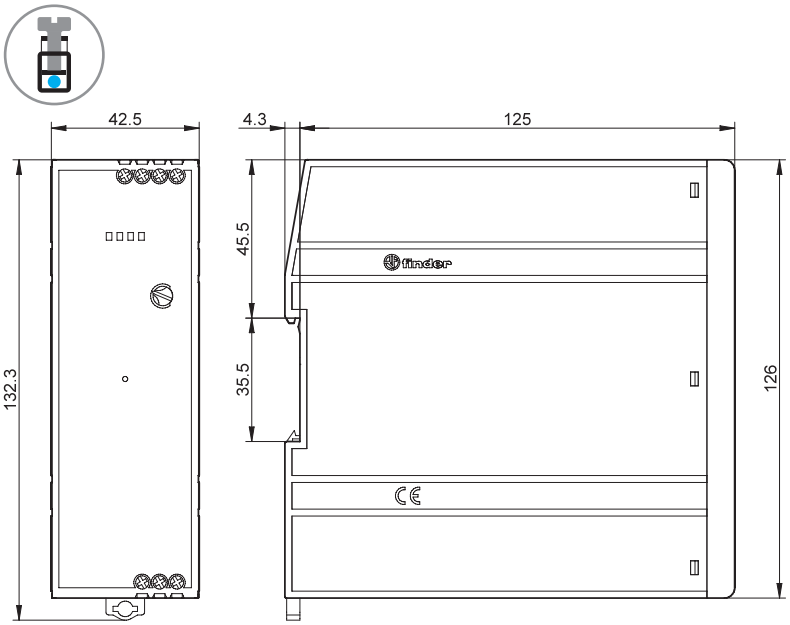


F

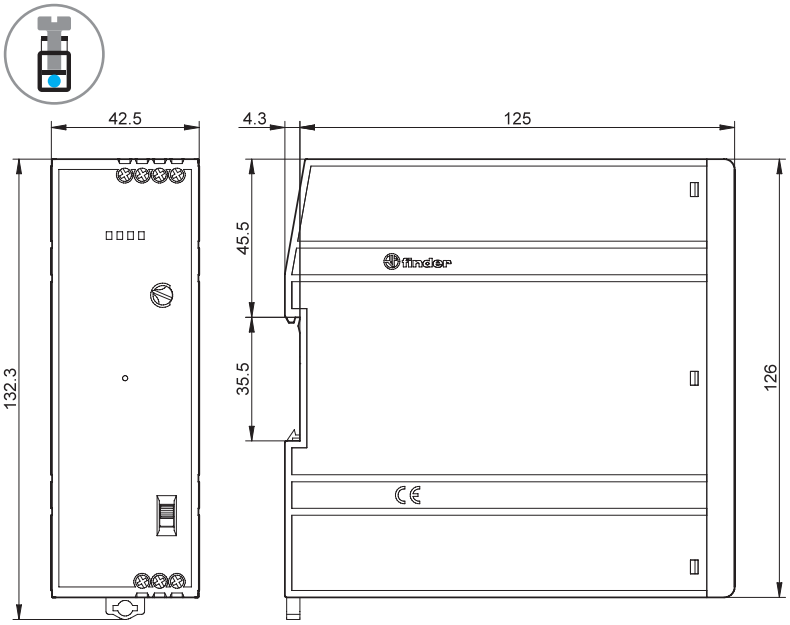
VI-2025, www.findernet.com

Disegni d'ingombro

Tipo 78.1A
Morsetti a bussola



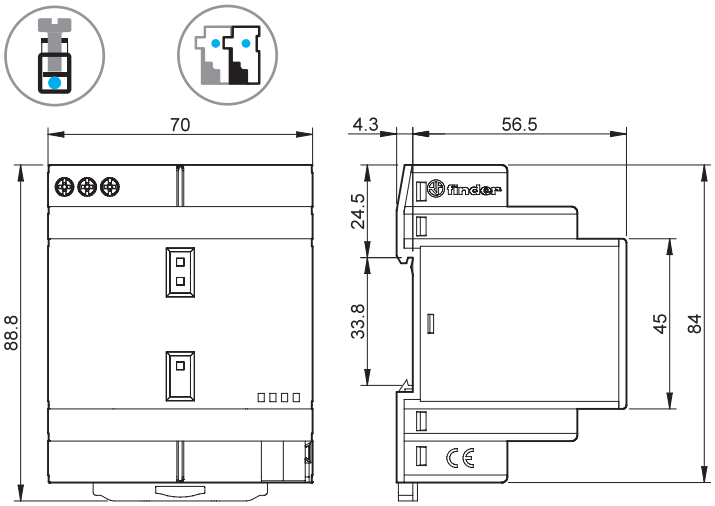
Tipo 78.2A
Morsetti a bussola



F

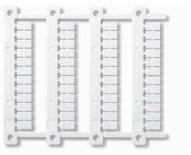
Disegni d'ingombro

Tipo 78.2K
Morsetti a bussola Morsetti KNX



Accessori

F

 **060.48**	**Cartella tessere (stampanti a trasferimento termico CEMBRE)**, (48 tessere), 6 x 12 mm	060.48
019.01	**Tessera d'identificazione,** plastica, 1 tessera, 17 x 25.5 mm (per 78.12/25/36/50/60)	019.01