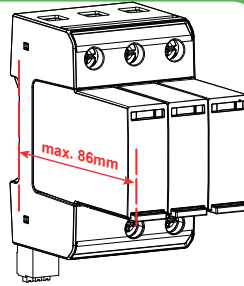


Обмежувачі перенапруги PV



→ Елементи відповідності для захисту від помилкової установки модуля іншої групи

Важливо! Глибина корпусу ETITEC M T2 PV та ETITEC EM T2 PV дорівнює 86мм. Ці ОПН несумісні зі стандартними модульними корпусами. Установка можлива у щити серії SOLID GSX, GT, EPC та ECH. Обмежувачі серії ETITEC M T2 PV та ETITEC EM T2 PV підходять для всіх щитів (в тому числі для модульних ECM, ECT, ACT та ECG)



→ Нанесене маркування виробу інформує про основні технічні параметри пристрою та підключення



→ У разі потреби передбачена можливість швидкої заміни модуля. Для запобігання випадкового вилучення модуля, а також стійкості до вібрації, передбачений замковий засувка (окрім ETITEC EM T2)



→ Кожен обмежувач оснащений тепловим захистом, який у разі перевищення струму допустимого значення, відключає обмежувач від електричної мережі



→ Візуальний індикатор виходу з ладу варистора (прапорець червоного кольору - пошкодження; прапорець зеленого кольору - OK)



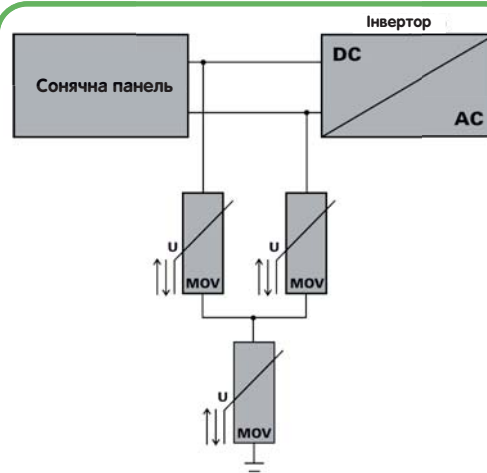
→ Клеми підключення мають спеціальний захисний бортик для забезпечення додаткового захисту від дотику до струмовідних частин, а також для виключення можливості контакту провідників між собою



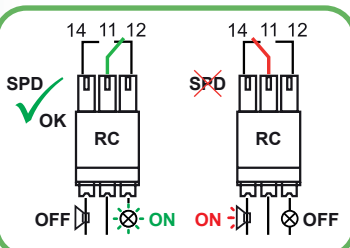
→ Контакти дистанційної сигналізації (RC) пошкодження варистора (безгвинтові)



→ Підпружинений фіксатор для швидкого монтажу на DIN рейку



З'єднання модулів виконано за Y-схемою



Порівняльна таблиця параметрів захисту згідно з EN 5039-11:2013+A1:2014

Технічні характеристики:

											
Тип	ETITEC M T12 PV		ETITEC EM T12 PV		ETITEC M T2 PV				ETITEC EM T2 PV		
	1100/12,5 Y	1500/12,5 Y	1100/6,25 Y	1500/5 Y	250/20 Y	600/20 Y	600/20	1100/20 Y	1500/20 Y	1100/20 Y	1500/15 Y
Клас (IEC/EN/VDE)	T1, T2 / I, II / B, C				T2 / II / C						
Напруга тривалої роботи $U_{\text{срв}}$ (DC)	1100 V	1500V	1100 V	1500V	250 V	600 V	600 V	1100 V	1500 V	1100 V	1500 V
Номінальний струм розряду I_n (8/20)	20 kA		20 kA		20 kA				20 kA		15 kA
Сумарний струм розряду I_{total} (8/20)	50 kA	60 kA	65 kA	50 kA	50 kA			40 kA	30 kA	40 kA	
Максимальний імпульсний струм I_{imp} (10/350)	6,25 kA		6,25 kA	5 kA	-	-		-	-	-	-
Сумарний імпульсний струм I_{total} (10/350)	12,5 kA		6,25 kA	5 kA	-	-		-	-	-	-
Питоме споживання енергії W/R	9,77 kJ/Ω		9,77 kJ/Ω	6,25 kJ/Ω	-	-		-	-	-	-
Імпульсний заряд	3,125 As	2,5 As	3,125 As	2,5 As	-	-		-	-	-	-
Максимальний струм розряду I_{max} (8/20)	40 kA	60 kA	40 kA	30 kA	50 kA		40 kA	40 kA	30 kA	40 kA	
Рівень захисту U_p при I_n (8/20)	< 3,8 kV	< 4,5 kV	< 3,8 kV	< 5 kV	<1 kV	<2 kV	<1,9 kV	< 3,8 kV	< 5 kV	< 4,2 kV	< 4,8 kV
Час спрацювання t_A	< 25 ns										
Тепловий захист	Так										
Допустимий струм короткого замикання $I_{\text{срв}}$	11 kA	30 kA	11 kA		6 kA		11 kA		9 kA		
Робочий діапазон температур	- 40°C ... +85°C										
Допустима вологість	5% ... 95%										
Встановлення над рівнем моря (max.)	4000 м									2000 м	
Індикація	робочий - зелений прапорець / несправний - червоний прапорець										
Переріз провідників	35 mm ² (одножильний) / 25 mm ² (багатожильний)										
Зусилля затягування	max. 4,5 Nm									max. 3 Nm	
Монтаж	на шину TH 35 (EN 60715)										
Ступінь захисту	IP20										
Матеріал корпусу	термопластик, ступінь горючості UI 94 V-0										
Ширина	3 модулі						2 модулі		3 модулі		
Відповідність стандартам	IEC 61643-31:18+A1:2014										
Установка в щити/шафи	ECH, EPC, GT, SOLID GSX, HXS				ECH, EPC, GT, SOLID GSX, HXS, ECM, ECT, ACT						
Технічні характеристики сигнального контакту RC											
Номінальний струм I_n	AC: 250V/1A; 125V/1A; DC: 48V/0,5A, 24V/0,5A, 12V/0,5A										
Номінальне навантаження	AC 250V/0,5A; 125V/3A										
Переріз провідників	max. 1,5 mm ²										
Зусилля затягування	0,25 Nm										

Обмежувачі перенапруги ETITEC M T12 PV (12,5/10 кА)

Застосування – обмежувачі перенапруги ETITEC M T12 PV призначені для захисту компонентів фотоелектричних станцій від прямих та наведених імпульсів перенапруги. В якості захисного елемента використовується варистор, окрім того, кожен обмежувач обладнано тепловим захистом, який у випадку перевищення струмом допустимого значення відключає обмежувач від мережі.

Технічні характеристики:

Тип	ETITEC M T12 PV 1100/12,5 Y	ETITEC M T12 PV 1500/12,5 Y
Клас (IEC/EN/VDE)	T1, T2 / I, II / B, C	
Напруга тривалої роботи $U_{срв}$ (DC)	1100 V	1500 V
Номинальний струм розряду I_n (8/20)	20 kA	
Сумарний струм розряду I_{total} (8/20)	50 kA	60 kA
Максимальний імпульсний струм I_{imp} (10/350)	6,25 kA	
Сумарний імпульсний струм I_{total} (10/350)	12,5 kA	
Питоме споживання енергії W/R	9,77 kJ/Ω	
Імпульсний заряд	3,125 As	2,5 As
Максимальний струм розряду I_{max} (8/20)	40 kA	30 kA
Рівень захисту U_p при I_n (8/20)	< 3,8 kV	< 4,5 kV
Час спрацювання t_a	< 25 ns	
Тепловий захист	Так	
Допустимий струм короткого замикання $I_{срв}$	11 kA	30 kA
Робочий діапазон температур	- 40°C ... +85°C	
Допустима вологість	5% ... 95%	
Встановлення над рівнем моря (max.)	4000 м	
Індикація	робочий - зелений прапорець / несправний - червоний прапорець	
Переріз провідників	35 mm ² (одножильний) / 25 mm ² (багатожильний)	
Зусилля затягування	max. 4,5 Nm	
Монтаж	на шину TH 35 (EN 60715)	
Ступінь захисту	IP20	
Матеріал корпусу	термопластик, ступінь горючості UL94 V-0	
Ширина	3 модулі	

Технічні характеристики ETITEC M T12 PV RC (сигнальний контакт)

Номинальний струм I_n	AC: 250V/1A; 125V/1A; DC: 48V/0,5A, 24V/0,5A, 12V/0,5A
Номинальне навантаження	AC 250V/0,5A; 125V/3A
Переріз провідників	max. 1,5 mm ²
Зусилля затягування	0,25 Nm
Відповідність стандартам	EN 50539-11:2013 + A1:2014

ETITEC M T12 PV

Тип	Код	U _c (V DC)	I _{SCPV} (kA)	I _n /I _{total} (8/20) (kA)	I _{imp} /I _{total} (10/350) (kA)	Вага (г)	Пакування (шт.)
ETITEC M T12 PV 1100/12,5 Y	2440511	1100	11	20/50	6,25/12,5	453	1/5
ETITEC M T12 PV 1100/12,5 Y RC*	2440512					462	
ETITEC M T12 PV 1500/12,5 Y	2440513	1500	30	20/60		488	
ETITEC M T12 PV 1500/12,5 Y RC*	2440514					497	

RC - з дистанційною сигналізацією спрацювання варистора

Змінні модулі

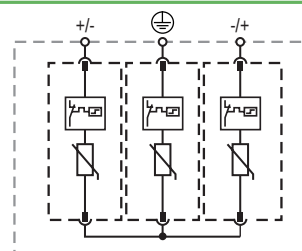
Тип	Код	Сумісність	Вага (г)	Пакування (шт.)
Модуль M T12 PV 550/6,25*	2440520	ETITEC M T12 PV 1100/12,5 Y (RC)	127	1/28
Модуль M T12 PV 550/12,5**	2440519	ETITEC M T12 PV 1100/12,5 Y (RC)	71	
Модуль M T12 PV 750/6,25*	2440522	ETITEC M T12 PV 1500/10 Y (RC)	130	
Модуль M T12 PV 750/12,5**	2440521	ETITEC M T12 PV 1500/10 Y (RC)	87	

* - правий або лівий модуль (з'єднання Y)

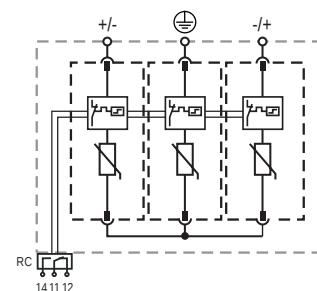
** - середній модуль

Особливості:

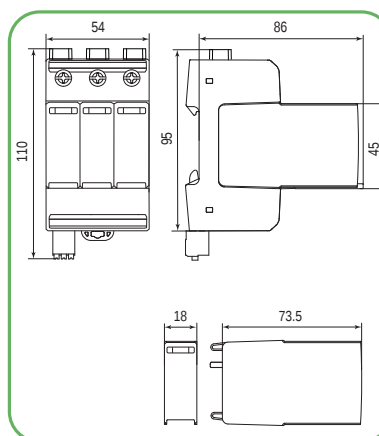
- високий рівень захисту U_p < 3,8 kV / < 4,5 kV, $U_{срв}$ 1100V/1500V DC;
- в якості захисного елемента використовується варистор;
- модульне виконання;
- швидкий монтаж на шину TH 35 (EN 60715);
- відповідність стандартам EN 50539-11:2013 + A1:2014;
- відповідність директиві RoHS, що обмежує вміст шкідливих речовин;
- переріз провідників - до 35 mm²;
- Важливо! Глибина корпусу обмежувача 86 мм.



ETITEC M T12 PV ... Y



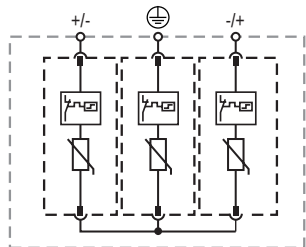
ETITEC M T12 PV ... Y RC



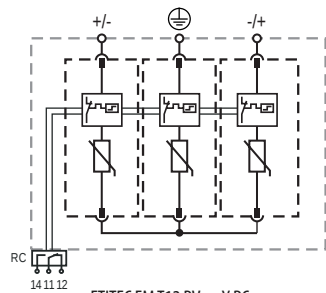
Обмежувачі перенапруги ETITEC EM T12 PV (6,25/5 кА)

Особливості:

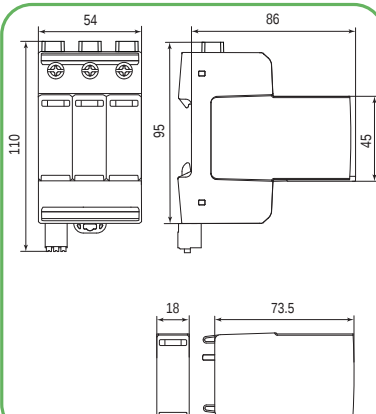
- високий рівень захисту $U_p < 3,8 \text{ kV} / < 5 \text{ kV}$, $U_{срв} 1100\text{V}/1500\text{V DC}$;
- в якості захисного елемента використовується варистор;
- модульне виконання;
- швидкий монтаж на шину TH 35 (EN 60715);
- відповідність стандартам EN 50539-11:2013 + A1:2014;
- відповідність директиві RoHS, що обмежує вміст шкідливих речовин;
- переріз провідників - до 35 mm^2 ;
- Важливо! Глибина корпусу обмежувача 86 мм.



ETITEC EM T12 PV Y



ETITEC EM T12 PV Y RC



Застосування - обмежувачі перенапруги ETITEC EM T12 PV призначені для захисту компонентів фотоелектричних станцій від прямих та наведених імпульсів перенапруги. Даний тип обмежувачів підходить для застосування в сонячних станціях, що встановлюються на дахах будівель.

Технічні характеристики:

Тип	ETITEC EM T12 PV 1100/6,25 Y		ETITEC EM T12 PV 1500/5 Y	
Клас (IEC/EN/VDE)	T1, T2 / I, II / B,C / 1CA			
Напруга тривалої роботи $U_{срв}$ (DC)	1100 V		1500V	
Номінальний струм розряду I_n (8/20)	20 kA			
Сумарний струм розряду I_{total} (8/20)	65 kA		50 kA	
Максимальний імпульсний струм I_{imp} (10/350)	6,25 kA		5 kA	
Сумарний імпульсний струм I_{total} (10/350)	6,25 kA		5 kA	
Питоме споживання енергії W/R	9,77 kJ/Ω		6,25 kJ/Ω	
Імпульсний заряд	3,125 As		2,5 As	
Максимальний струм розряду I_{max} (8/20)	40 kA		30 kA	
Рівень захисту U_p при I_n (8/20)	< 3,8 kV		< 5 kV	
Час спрацювання t_A	< 25 ns			
Тепловий захист	Так			
Допустимий струм короткого замикання $I_{срв}$	11 kA			
Робочий діапазон температур	- 40°C ... +85°C			
Допустима вологість	5% ... 95%			
Встановлення над рівнем моря (max.)	4000 м			
Індикація	робочий - зелений прапорець / несправний - червоний прапорець			
Переріз провідників	35 mm ² (одножильний) / 25 mm ² (багатожильний)			
Зусилля затягування	max. 4,5 Nm			
Монтаж	на шину TH 35 (EN 60715)			
Ступінь захисту	IP20			
Матеріал корпусу	термопластик, ступінь горючості UL 94 V-0			
Ширина	3 модулі			
Технічні характеристики ETITEC EM T12 PV RC (сигнальний контакт)				
Номінальний струм I_n	AC: 250V/1A; 125V/1A; DC: 48V/0,5A, 24V/0,5A, 12V/0,5A			
Номінальне навантаження	AC 250V/0,5A; 125V/3A			
Переріз провідників	max. 1,5 mm ²			
Зусилля затягування	0,25 Nm			
Відповідність стандартам	EN 50539-11:2013 + A1:2014			

ETITEC EM T12 PV

Тип	Код	U _c (V DC)	I _{SCPV} (kA)	I _n /I _{total} (8/20) (kA)	I _{imp} /I _{total} (10/350) (kA)	Вага (г)	Пакування (шт.)
ETITEC EM T12 PV 1100/6,25 Y	2440580	1100	11	20/65	6,25/6,25	397	1/5
ETITEC EM T12 PV 1100/6,25 Y RC*	2440581					406	
ETITEC EM T12 PV 1500/5 Y	2440582	1500		20/50	5/5	488	
ETITEC EM T12 PV 1500/5 Y RC*	2440583					497	

RC - із дистанційною сигналізацією спрацювання варистора

Змінні модулі

Тип	Код	Сумісність	Вага (г)	Пакування (шт.)
Модуль EM T12 PV 550/6,25	2440584	ETITEC EM T12 PV 1100/6,25 Y (RC)	79	1/28
Модуль EM T12 PV 750/5	2440585	ETITEC EM T12 PV 1500/5 Y (RC)	87	

Застосування - обмежувачі перенапруг ETITEC M T2 PV призначені для захисту компонентів фотоелектричних станцій від наведених імпульсів перенапруги. Конструкція обмежувача складається з трьох варисторних елементів, кожен із яких захищений тепловим розчіплювачем.

Технічні характеристики:

Тип	ETITEC M T2 PV 250/20 Y	ETITEC M T2 PV 600/20	ETITEC M T2 PV 600/20 Y	ETITEC M T2 PV 1100/20 Y	ETITEC M T2 PV 1500/20 Y
Клас (IEC/EN/VDE)	T2 / II / C				
Напруга тривалої роботи $U_{срв}$ (DC)	250 V	600 V	600 V	1100 V	1500 V
Номинальний струм розряду I_n (8/20)	20 kA				
Сумарний струм розряду I_{max} (8/20)	50 kA	40 kA	50 kA	40 kA	30 kA
Сумарний імпульсний струм I_{total} (8/20)	50 kA				
Рівень захисту U_p при I_n (8/20)	<1 kV	<1,9 kV	<2 kV	<3,8 kV	<5 kV
Час спрацювання t_d	< 25 ns				
Тепловий захист	Так				
Допустимий струм к. з. $I_{срв}$	11 kA				
Робочий діапазон температур	- 40°C ... +85°C				
Допустима вологість	5% ... 95%				
Встановлення над рівнем моря (тах.)	4000 м				
Індикація	робочий - зелений прапорець / несправний - червоний прапорець				
Переріз провідників	35 mm ² (одножильний) / 25 mm ² (багатожильний)				
Зусилля затягування	max. 4,5 Nm				
Монтаж	на шину TH 35 (EN 60715)				
Ступінь захисту	IP20				
Матеріал корпусу	термопластик, ступінь горючості UL 94 V-0				
Ширина	3 модулі	2 модулі	3 модулі		

Технічні характеристики ETITEC M T2 PV RC (сигнальний контакт)

Номинальний струм I_n	AC: 250V/1A; 125V/1A; DC: 48V/0,5A, 24V/0,5A, 12V/0,5A
Номинальне навантаження	AC 250V/0,5A; 125V/3A
Переріз провідників	max. 1,5 mm ²
Зусилля затягування	0,25 Nm
Відповідність стандартам	IEC 61643-31:2019-07

ETITEC M T2 PV

Тип	Код	U_c (V DC)	$I_{срв}$ (kA)	I_n/I_{max} (8/20) (kA)	Вага (г)	Пакування (шт.)
ETITEC M T2 PV 250/20 Y	2440732	250	6	20/50	294	1/5
ETITEC M T2 PV 250/20 Y RC*	2440733				300	
ETITEC M T2 PV 600/20	2440620				233	
ETITEC M T2 PV 600/20 RC*	2440621	600	11	20/40	242	1/7
ETITEC M T2 PV 600/20 Y	2440735				347	
ETITEC M T2 PV 600/20 Y RC*	2440736				353	
ETITEC M T2 PV 1100/20 Y	2440515	1100	11	20/40	396	1/5
ETITEC M T2 PV 1100/20 Y RC*	2440516				406	
ETITEC M T2 PV 1500/20 Y	2440517				444	
ETITEC M T2 PV 1500/20 Y RC*	2440518	1500		20/30	454	

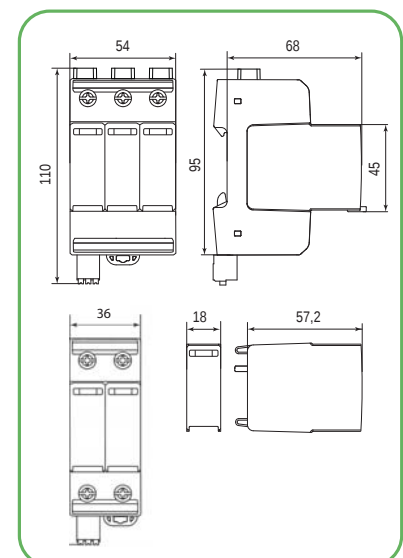
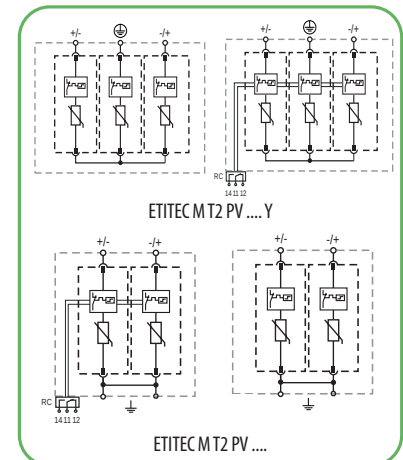
RC - із дистанційною сигналізацією спрацювання варистора

Змінні модулі

Тип	Код	Сумісність	Вага (г)	Пакування (шт.)
Модуль M T2 PV 125/20	2440734	ETITEC M T2 PV 250/20 Y (RC)	50	1/24
Модуль M T2 PV 300/20	2440737	ETITEC M T2 PV 600/20 Y (RC)	61	
Модуль M T2 PV 550/20	2440523	ETITEC M T2 PV 1100/20 Y (RC)	71	
Модуль M T2 PV 750/20	2440524	ETITEC M T2 PV 1500/20 Y (RC)	87	1/28

Особливості:

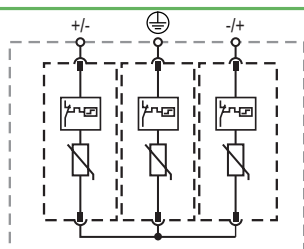
- високий рівень захисту U_p <3,8 kV/<5 kV, $U_{срв}$ 1100V/1500V DC;
- в якості захисного елемента використовується варистор;
- модульне виконання;
- швидкий монтаж на шину TH 35 (EN 60715);
- відповідність стандартам EN 50539-11:2013+ A1:2014;
- відповідність директиві RoHS, що обмежує вміст шкідливих речовин;
- переріз провідників - до 35 mm²;
- Важливо! Глибина корпусу обмежувача 68 мм.



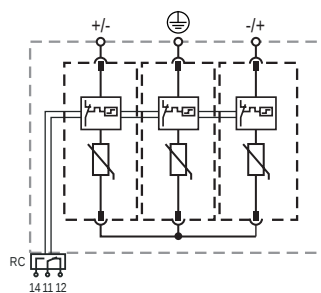
Обмежувачі перенапруги ETITEC EM T2 PV

Особливості:

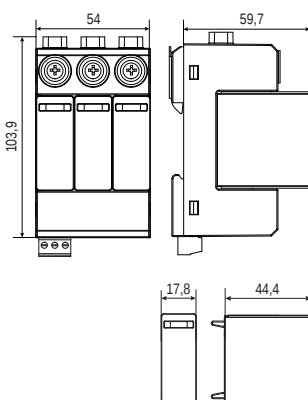
- високий рівень захисту $U_p < 4,2 \text{ kV} / < 4,8 \text{ kV}$, $U_{срв} 1100\text{V}/1500\text{V DC}$;
- в якості захисного елемента використовується варистор;
- модульне виконання;
- швидкий монтаж на шину TH 35 (EN 60715);
- відповідність стандартам EN 50539-11:2013 + A1:2014;
- відповідність директиві RoHS, що обмежує вміст шкідливих речовин;
- переріз провідників - до 35 mm^2 ;
- Важливо! Глибина корпусу обмежувача 60 мм.



ETITEC EM T2 PV Y



ETITEC EM T2 PV Y RC



Застосування - обмежувачі перенапруги ETITEC EM T2 PV призначені для захисту компонентів фотоелектричних станцій від наведених імпульсів перенапруги. Конструкція обмежувача складається з трьох варисторних елементів, кожен із яких захищений тепловим розчіплювачем. Серія ETITEC EM T2 PV не має механізму фіксації модуля для захисту від вібрацій, а маркування виконано сірим кольором.

Технічні характеристики:

Тип	ETITEC EM T2 PV 1100/20 Y	ETITEC EM T2 PV 1500/15 Y
Клас (IEC/EN/VDE)	T2 / II / C	
Напруга тривалої роботи $U_{срв}$ (DC)	1100 V	1500V
Номінальний струм розряду I_n (8/20)	20 kA	15 kA
Сумарний струм розряду I_{max} (8/20)	40 kA	40 kA
Сумарний імпульсний струм I_{total} (8/20)	40 kA	40 kA
Рівень захисту U_p при I_n (8/20)	< 4,2 kV	< 4,8 kV
Час спрацювання t_A	< 25 ns	
Тепловий захист	Так	
Допустимий струм короткого замикання $I_{срв}$	9 kA	
Робочий діапазон температур	- 40°C ... +85°C	
Допустима вологість	5% ... 95%	
Встановлення над рівнем моря (max.)	2000 м	
Індикація	робочий - зелений прапорець / несправний - червоний прапорець	
Переріз провідників	35 mm ² (одножильний) / 25 mm ² (багатожильний)	
Зусилля затягування	max. 3 Nm	
Монтаж	на шину TH 35 (EN 60715)	
Ступінь захисту	IP20	
Матеріал корпусу	термопластик, ступінь горючості UL 94 V-0	
Ширина	3 модулі	
Технічні характеристики ETITEC EM T2 PV RC (сигнальний контакт)		
Номінальний струм I_n	AC: 250V/1A; 125V/1A; DC: 48V/0,5A, 24V/0,5A, 12V/0,5A	
Номінальне навантаження	AC 250V/0,5A; 125V/3A	
Переріз провідників	max. 1,5 mm ²	
Зусилля затягування	0,25 Nm	
Відповідність стандартам	EN 50539-11:2013 + A1:2014	

ETITEC EM T2 PV

Тип	Код	U_c (V DC)	$I_{срв}$ (kA)	I_n/I_{max} (8/20) (kA)	Вага (г)	Пакування (шт.)
ETITEC EM T2 PV 1100/20 Y	2440623	1100	9	20/40	329	1/5
ETITEC EM T2 PV 1100/20 Y RC*	2440624				333	
ETITEC EM T2 PV 1500/20 Y	2440625	1500		15/40	358	
ETITEC EM T2 PV 1500/20 Y RC*	2440626				363	

RC - із дистанційною сигналізацією спрацювання варистора

Змінні модулі

Тип	Код	Сумісність	Вага (г)	Пакування (шт.)
Модуль EM T2 PV 550/20	2440627	ETITEC EM T2 PV 1100/20 Y (RC)	60	1/12
Модуль EM T2 PV 750/20	2440628	ETITEC EM T2 PV 1500/20 Y (RC)	71	

Обмежувачі перенапруги ETITEC M T12 950/12,5 4Y

Застосування - обмежувачі перенапруги ETITEC M T12 950/12,5 4Y призначені для захисту від прямих та наведених імпульсів перенапруги мережевих інверторів PV нового покоління з вихідною напругою 800В.

Технічні характеристики:

Тип	ETITEC M T12 950/12,5 4Y
Клас (IEC/EN/VDE)	I, II / T1, T2 / B, C
Напруга мережі (AC) (50/60Hz)	800 V
Максимальна напруга тривалої роботи (AC) U_c	950 V
Номинальний струм розряду I_n (8/20 μ s)	20 kA
Максимальний струм розряду I_{max} (8/20 μ s)	50 kA
Максимальний імпульсний струм I_{imp} (10/350 μ s)	12,5 kA
Питоме споживання енергії W/R	39 kJ/ Ω
Імпульсний заряд	6,25 As
Рівень захисту по напрузі	4000 V
Залишкова напруга при 5kA (8/20 μ s)	3100 V
Час спрацювання t_A	< 25 ns
Кількість портів	1
Запобіжник	160 A gG
Допустимий струм короткого замикання	25 kA
Робочий діапазон температур	-40°C ... +85°C
Допустима вологість	5% ... 95%
Встановлення над рівнем моря (max.)	2000 м
Зусилля затягування	4,5 Nm
Переріз провідників (max.)	35 mm ² (одножильний) / 25 mm ² (багатожильний)
Монтаж	на шину TH 35 (EN 60715)
Ступінь захисту	IP20
Матеріал корпусу	термопластик, ступінь горючості UL94 V-0
Тепловий захист	Так
Індикація	робочий - зелений прапорець / несправний - не зелений прапорець
Технічні характеристики ETITEC M T12 950/12,5 4Y RC (RC сигнальний контакт)	
Номинальний струм I_n	AC: 250V/1A; 125V/1A; DC: 48V/0,5A, 24V/0,5A, 12V/0,5A
Переріз провідників	Max. 1,5 mm ²

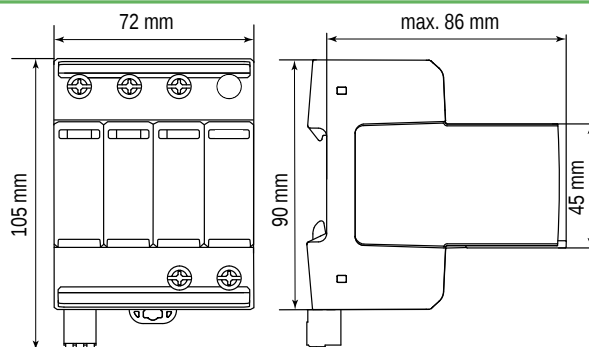
ETITEC M T12 950/12,5 4Y

Тип	Код	I_{imp} (10/350) (kA)	I_n/I_{max} (8/20) (kA)	U_c (V AC)	Тип мережі	Вага (г)	Пакування (шт.)
ETITEC M T12 950/12,5 4Y	2440810	12,5	20/50	950	TNC / IT	775	1 / 4
ETITEC M T12 950/12,5 4Y RC	2440811				TNC / IT	780	1 / 4

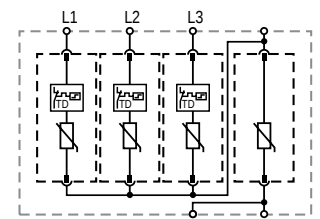
Змінні модулі

Тип	Код	Сумісність	Вага (г)	Пакування (шт.)
MOD.ETITEC M T12 400/12,5	2440812	ETITEC M T12 950/12,5 4Y (RC)	130	1 / 28
MOD.ETITEC M T12 550/12,5 PE/N*	2440813	ETITEC M T12 950/12,5 4Y (RC)	128	

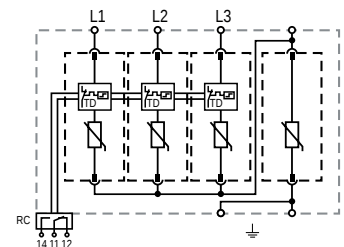
* 4-й полюс (без віконця індикації) необхідно замінювати щоразу при заміні інших модулів обмежувача.

**Особливості:**

- захист від перенапруги Тип 1 та Тип 2;
- напруга тривалої роботи U_c до 950 V;
- максимальний імпульсний струм - I_{imp} 12,5 kA;
- максимальний струм розряду - I_{max} 50 kA;
- з'ємні модулі;
- відповідність стандартам IEC 61643-11:2011 EN 61643-11:2012+A11:2018



ETITEC M T12 950/12,5 4Y



ETITEC M T12 950/12,5 4Y RC

ОПИС:

L: клеммы фазных проводников

PE: клемма PE/G проводника

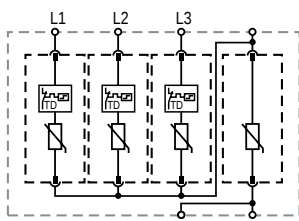
RC: контакты дистанционной сигнализации (опция)

TD: тепловой размыкатель

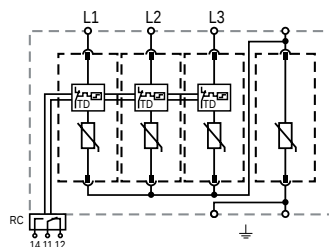
Обмежувачі перенапруги ETITEC M T2 950/20 4Y

Особливості:

- захист від перенапруги Тип 2;
- напруга тривалої роботи U_c до 950 V;
- максимальний струм розряду - I_{max} 40 kA;
- з'ємні модулі;
- відповідність стандартам IEC 61643-11:2011 EN 61643-11:2012+A11:2018



ETITEC M T2 950/20 4Y



ETITEC M T2 950/20 4Y RC

ОПИС:

L: клеми фазних провідників
 PE: клема PE/G провідника
 RC: контакти дистанційної сигналізації (опція)
 TD: тепловий розчіплювач

Застосування - обмежувачі перенапруги ETITEC M T2 950/20 4Y призначені для захисту мережевих інверторів PV нового покоління з вихідною напругою 800V AC від наведених імпульсів перенапруги.

Технічні характеристики:

Тип	ETITEC M T2 950/20 4Y
Клас (IEC/EN/VDE)	II / T2 / C
Напруга мережі (AC) (50/60Hz)	800 V
Максимальна напруга тривалої роботи (AC) U_c	950 V
Номинальний струм розряду I_n (8/20 μ s)	20 kA
Максимальний струм розряду I_{max} (8/20 μ s)	40 kA
Сумарний імпульсний струм I_{total} (10/350)	5 kA
Рівень захисту по напрузі	4500 V
Залишкова напруга при 5kA (8/20 μ s)	3400 V
Час спрацювання t_A	< 25 ns
Кількість портів	1
Запобіжник	160 A gG
Допустимий струм короткого замикання	25 kA
Робочий діапазон температур	- 40°C ... +85°C
Допустима вологість	5% ... 95%
Встановлення над рівнем моря (max.)	2000 м
Зусилля затягування	4,5 Nm
Переріз провідників (max.)	35 mm ² (одножильний) / 25 mm ² (багатожильний)
Монтаж	на шину TH 35 (EN 60715)
Ступінь захисту	IP20
Матеріал корпусу	термопластик, ступінь горючості UL94 V-0
Тепловий захист	Так
Індикація	робочий - зелений прапорець / несправний - не зелений прапорець

Технічні характеристики ETITEC M T12 950/12,5 4Y RC (RC сигнальний контакт)

Номинальний струм I_n	AC: 250V/1A; 125V/1A; DC: 48V/0,5A, 24V/0,5A, 12V/0,5A
Переріз провідників	Max. 1,5 mm ²

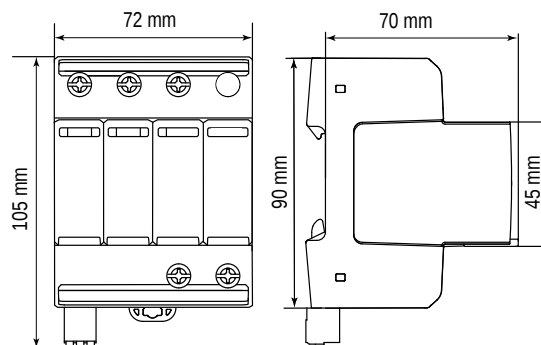
ETITEC M T2 950/20 4Y

Тип	Код	I_n / I_{max} (8/20) (kA)	U_c (V AC)	Тип мережі	Вара (г)	Пакування (шт.)
ETITEC M T2 950/20 4Y	2440820	20/40	950	TNC / IT	759	1 / 4
ETITEC M T2 950/20 4Y RC	2440821			TNC / IT	764	1 / 4

Змінні модулі

Тип	Код	Сумісність	Вара (г)	Пакування (шт.)
MOD.ETITEC M T2 400/20 PE/N*	2440822	ETITEC M T2 950/20 4Y (RC)	93	1 / 28
MOD.ETITEC M T2 550/20	2440823	ETITEC M T2 950/20 4Y (RC)	75	

* 4-й полюс (без віконця індикації) необхідно замінювати щоразу при заміні інших модулів обмежувача.



Обмежувачі перенапруги ETITEC V T2 690V AC

Застосування - обмежувачі перенапруги ETITEC V призначені для захисту мережеских інверторів PV нового покоління з вихідною напругою 800V. Конструкція обмежувача складається з трьох (чотирьох) паралельно з'єднаних варисторних елементів. Кожен полюс обладнаний візуальною індикацією.

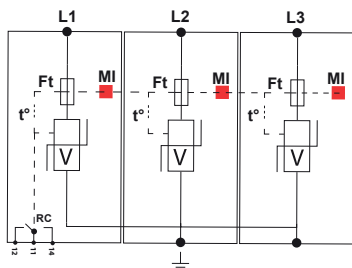
Технічні характеристики:

Тип	ETITEC V T2 690/20
Клас (IEC/EN/VDE)	II/T2/C
Напруга мережі (TN)	690 V/1f
Напруга тривалої роботи (AC) U_c	760 V
Короткочасна перенапруга (TOV) U_T (AC)	1000 V/5s витримує 1300V/120 min безп. вимкнення
Струм витoku I_{pe} при U_c	< 1 mA
Супровідний струм I_s	немає
Номинальний струм розряду I_n (15 імр. x 8/20)	20 kA
Максимальний струм розряду I_{max} (8/20)	40 kA
Рівень захисту U_p	3,5 kV
Допустимий струм короткого замикання I_{SCCR}	25 000A
Внутрішній тепловий розчіплювач	так
Запобіжник	125 A gG
ПЗВ	тип "S" (селективний)
Переріз провідників	2,5-25mm ² / електромонтажна шина
Індикація спрацювання розчіплювача	1 механічний індикатор
Контакти дистанційної сигналізації (RC)	так
Монтаж	на шину TH 35 (EN 60715)
Робочий діапазон температур	-40°C ... +85°C
Ступінь захисту	IP20
Матеріал корпусу	термопластик, ступінь горючості UL 94-V0
Відповідність стандарту	IEC 61643-11 / EN 61643-11

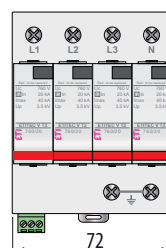
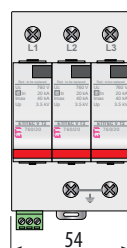
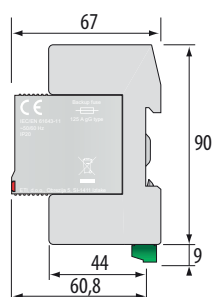
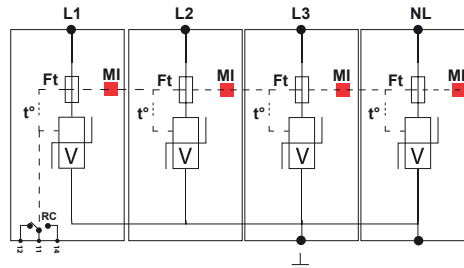
ETITEC V T2

Тип	Код	I_n / I_{max} (8/20) (kA)	U_c (V AC)	Тип мережі	Вага (г)	Пакування (шт.)
ETITEC V T2 690/20 3+0 RC	2442988	20/40	750	TNC	319	1/24
ETITEC V T2 690/20 4+0 RC	2442989			TNC-S	420	1/18

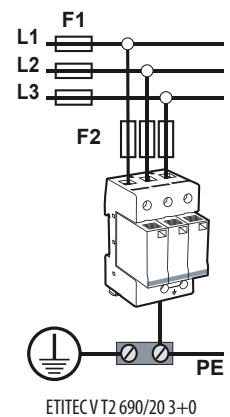
ETITEC V T2 690/20 3+0 RC



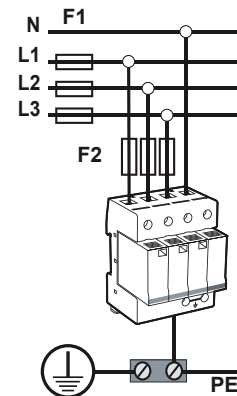
ETITEC V T2 690/20 4+0 RC

**Особливості:**

- захист від перенапруги T2 AC;
- I_n : 20 kA;
- I_{max} : 40 kA;
- з'єднанні модулі для кожної фази;
- контакти дистанційної сигналізації;
- відповідність стандартам EN 61643-11 та IEC 61643-11;
- UL1449. 4.



ETITEC V T2 690/20 3+0



ETITEC V T2 690/20 4+0