



Redline

Hti+

Oszczędność miejsca. Lepsze parametry.

Nowość

Wyłączniki nadprądowe

Seria Hti+ to niezawodne wyłączniki nadprądowe, charakteryzujące się wysoką znamionową zdolnością zwarciovą i szeregiem charakterystyk wyzwalań. Wyłączniki Hti+ 36 przeznaczone są do zastosowań na prądy znamionowe 80-125 A i zdolność zwarciovą do 36kA. Najwyższą zdolność zwarciovą (do 50kA) posiadają wyłączniki Hti+50, zapewniając łatwą konfigurację i bezpieczną eksploatację urządzeń rozdzielczych. Kompaktowa konstrukcja zapewnia prosty montaż i oszczędność miejsca w rozdzielni.

Hti+



A

B

C

D

E

F

G

X

- Oszczędność miejsca. Redukcja do minimum rozmiarów obudowy rozdzielni.
- Najwyższa zwarciova zdolność łączeniowa w klasie wyłączników nadprądowych: 50kA.
- Wysoki prąd znamionowy do 125A.
- Zwiększone bezpieczeństwo. Bardzo dobra selektywność i zabezpieczenie rezerwowe do 50kA.
- Lepszy komfort użytkownika. Kompaktowa budowa i plastikowe osłony zacisków IP20.
- Duża elastyczność. Szeroka gama wykonań, przeznaczona do wielu zastosowań.
- Więcej urządzeń dodatkowych (bloki różnicowoprądowe, wyłączniki różnicowoprądowe, styki pomocnicze, wyzwacze wzrostowe i podnapięciowe, napędy silnikowe).

Zastosowanie

Budynki użyteczności publicznej

Szkoły, szpitale, biura: wszędzie tam, gdzie pojawia się lub przemieszcza się większa liczba osób ważne jest niezawodne zasilanie urządzeń w energię elektryczną. Wyłączniki nadprądowe o wysokich parametrach eksploatacyjnych, takie jak Hti+, zapewnią uniknięcie niebezpieczeństwa uszkodzenia ciała i strat materialnych w przypadku zwarc.

Lotniska

Codziennie na świecie korzysta z nich miliony osób. Dzięki wyłącznikom nadprądowym o wysokiej zdolności zwarciowej, takim jak Hti+, niebezpieczeństwo obrażeń ciała i szkód materialnych w przypadku zwarc zostało zminimalizowane.

Odnawialne źródła energii

Na całym świecie powstaje coraz więcej elektrowni, korzystających z odnawialnych źródeł energii, np. energii słonecznej. Wyłączniki nadprądowe o wysokich parametrach eksploatacyjnych, takie jak Hti+, zapewnią ich niezawodną pracę.

Produkcja energii elektrycznej

Dzisiaj praktycznie nic nie działa bez prądu elektrycznego. Całkowita moc wszystkich elektrowni na świecie to ponad 3 400 000 MW. Wyłączniki nadprądowe o wysokich parametrach eksploatacyjnych, takie jak Hti+, zapewnią doskonałą ochronę personelu i instalacji elektrycznej.

Przemysł petrochemiczny

Przemysł chemiczny i petrochemiczny w znacznym stopniu przyczynia się do rozwoju współczesnego świata w kwestii zdrowia, odżywiania, produkcji odzieży czy transportu. Wyłączniki nadprądowe Hti+, zabezpieczają produkcję w zakładach przetwórczych i platformach wiertniczych na morzu.

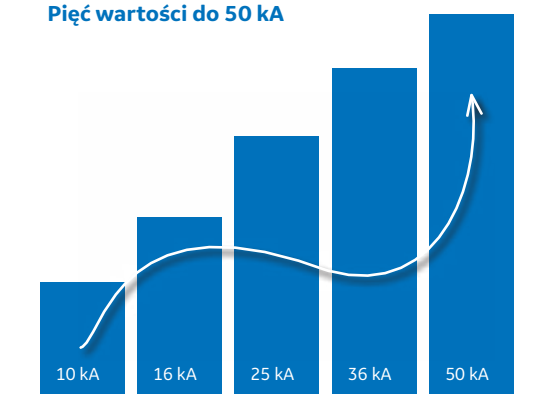
Przemysł hutniczy

Od mostów kilometrowej długości, przez turbiny energetyczne poddane ekstremalnym obciążeniom, aż po eleganckie wieżowce czy naczynia ze stali nierdzewnej: stal odgrywa główną rolę we współczesnym przemyśle, jej możliwe zastosowania są niemal nieograniczone. Wyłączniki nadprądowe, takie jak Hti+, odgrywają w tym procesie również bardzo ważną rolę.

Pełna funkcjonalność

Wyposażenie dodatkowe, takie jak bloki różnicowoprądowe, styki pomocnicze, wyzwacze wzrostowe i podnapięciowe, napędy silnikowe zapewniają pełną funkcjonalność serii Hti+.

Pięć wartości do 50 kA



Wyłączniki nadprądowe

Wyłączniki nadprądowe



Seria Hti+ 16

EN/IEC 60898-1	10 000
EN/IEC 60947-2	16kA

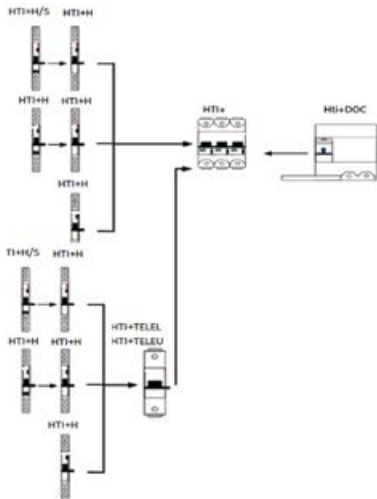
Zastosowanie



Oznaczenie



Wyposażenie dodatkowe



Dane techniczne

Prąd znamionowy I_n	(A) 80-125A
Napięcie znamionowe AC U_n	(V) AC 230/400
Charakterystyki wyzwalania	B-C-D
Trwałość mechaniczna/ładczeniowa	80-100A: 10000/1500 125A: 8000/1000
Temperatura pracy	(°C) -25°C do 60°C
Przekroje przewodów giętki/sztywny	(mm ²) 70-50
Minimalne napięcie pracy $U_{B min}$	12 AC
Częstotliwość znamionowa	(Hz) 50/60
Konfiguracja biegunów	1, 2, 3, 4
Ciężar	(g/biegun) 240

Zwarciova zdolność ładczeniowa

Zgodnie z EN/IEC 60898

Liczba biegunów	I_{cn}/I_{cs} (kA)
1P	10
2P	10
3P	10
4P	10

 $I_{cs} = 7,5kA$ **Zgodnie z EN/IEC 60947-2 - AC 230/400**

Liczba biegunów	I_{cu} (kA)
1P	16
2P	16
3P	16
4P	16

A

B

C

D

E



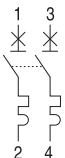
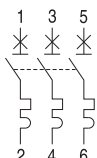

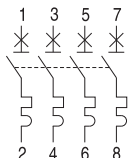
F

G

X



Seria Hti+ 16-16kA - charakterystyki B-C-D

	In (A)	B		C		D		Opak.
		Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.	
 <p>1P 1,5 mod.</p>	80	HTI+161B80	671143	HTI+161C80	671107	HTI+161D80	671179	1
	100	HTI+161B100	671142	HTI+161C100	671106	HTI+161D100	671178	1
	125	HTI+161B125	671141	HTI+161C125	671105	HTI+161D125	671177	1
								
 <p>2P 3 mod.</p>	80	HTI+162B80	671140	HTI+162C80	671104	HTI+162D80	671176	1
	100	HTI+162B100	671139	HTI+162C100	671103	HTI+162D100	671175	1
	125	HTI+162B125	671138	HTI+162C125	671102	HTI+162D125	671174	1
								
 <p>3P 4,5 mod.</p>	80	HTI+163B80	671137	HTI+163C80	671101	HTI+163D80	671173	1
	100	HTI+163B100	671136	HTI+163C100	671100	HTI+163D100	671172	1
	125	HTI+163B125	671135	HTI+163C125	671099	HTI+163D125	671171	1
								
 <p>4P 6 mod.</p>	80	HTI+164B80	671134	HTI+164C80	671098	HTI+164D80	671170	1
	100	HTI+164B100	671133	HTI+164C100	671097	HTI+164D100	671169	1
	125	HTI+164B125	671132	HTI+164C125	671096	HTI+164D125	671168	1
								

Seria Hti+ 16

A

B

C

D

E

F

G

X

Nowość



Seria Hti+ 25

EN/IEC 60898-1 15 000

EN/IEC 60947-2 25kA



Wyłączniki nadprądowe

A

Zastosowanie



B

Oznaczenie



C

Wyposażenie dodatkowe

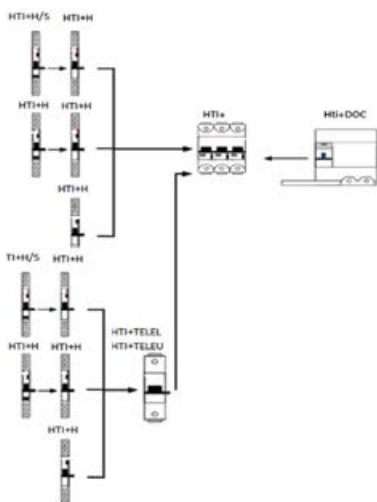
D

E

F

G

X



Dane techniczne

Prąd znamionowy I_n	(A) 80-125A
Napięcie znamionowe AC U_n	(V) AC 240/415
Charakterystyki wyzwalań	B-C-D
Trwałość mechaniczna/łazieniowa	80-100A: 10000/6000 125A: 10000/4000
Temperatura pracy	(°C) -25°C do 60°C
Przekroje przewodów giętki/sztywny	(mm²) 70-50
Minimalne napięcie pracy U_{Bmin}	12 AC/DC
Częstotliwość znamionowa	(Hz) 50/60
Konfiguracja biegunów	1, 2, 3, 4
Ciężar	(g) 240

Zwarciova zdolność łazieniowa

Zgodnie z EN/IEC 60898 - AC 230/400

Liczba biegunów	I_{cn}/I_{cs} (kA)
1P, 2P, 3P, 4P	15
$I_{cs} = 7,5kA$	

Zgodnie z EN/IEC 60947-2 - AC 240/415

Liczba biegunów	I_{cu} (kA)
1P, 2P, 3P, 4P	25
$I_{cs} = 18kA$	

Zgodnie z EN/IEC 60947-2 - AC 254/440




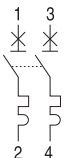

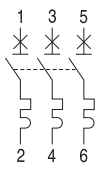

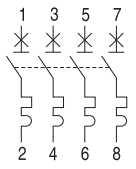
Liczba biegunów	I_{cu} (kA)
1P, 2P, 3P, 4P	15
$I_{cs} = 10kA$	

Zgodnie z EN/IEC 60947-2 - DC

Liczba biegunów	Vdc	I_{cu} (kA)
1P	125	10
2P	250	10
3P	375	10
4P	500	10
$I_{cs} = 10kA$		



Seria Hti+ 25-25kA - charakterystyki B-C-D

	In (A)	B		C		D		Opak.
		Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.	
 <p>1P 1,5 mod.</p>	80	HTI+251B80	671131	HTI+251C80	671095	HTI+251D80	671167	1
	100	HTI+251B100	671130	HTI+251C100	671094	HTI+251D100	671166	1
	125	HTI+251B125	671129	HTI+251C125	671093	HTI+251D125	671165	1
								
 <p>2P 3 mod.</p>	80	HTI+252B80	671128	HTI+252C80	671092	HTI+252D80	671164	1
	100	HTI+252B100	671127	HTI+252C100	671091	HTI+252D100	671163	1
	125	HTI+252B125	671126	HTI+252C125	671090	HTI+252D125	671162	1
								
 <p>3P 4,5 mod.</p>	80	HTI+253B80	671125	HTI+253C80	671089	HTI+253D80	671161	1
	100	HTI+253B100	671124	HTI+253C100	671088	HTI+253D100	671160	1
	125	HTI+253B125	671123	HTI+253C125	671087	HTI+253D125	671159	1
								
 <p>4P 6 mod.</p>	80	HTI+254B80	671122	HTI+254C80	671086	HTI+254D80	671158	1
	100	HTI+254B100	671121	HTI+254C100	671085	HTI+254D100	671157	1
	125	HTI+254B125	671120	HTI+254C125	671084	HTI+254D125	671156	1
								

Seria Hti+ 25

A

B

C

D

E

F

G

X





Seria Hti+ 36

EN/IEC 60898-1⁽¹⁾ 20 000

EN/IEC 60947-2 36kA

(1) Tylko dla 80A

A

Zastosowanie



B

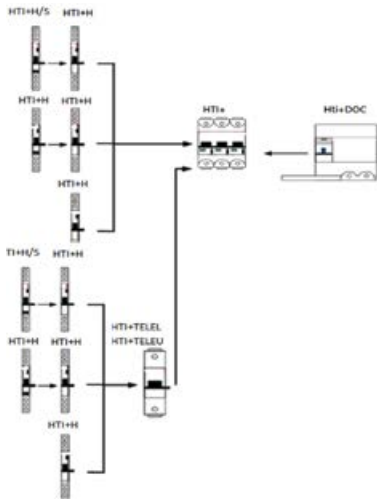
Oznaczenie



C

Wyposażenie dodatkowe

D



E

F

G

X

Dane techniczne

Prąd znamionowy I_n	(A) 80-125A
Napięcie znamionowe AC U_n	(V) AC 240/415
Charakterystyki wyzwalań	B-C-D
Trwałość mechaniczna/łączeniowa	80-100A: 10000/6000 125A: 10000/4000
Temperatura pracy	(°C) -25°C do 60°C
Przekroje przewodów giętki/sztywny	(mm ²) 70-50
Minimalne napięcie pracy U_{B min}	12 AC/DC
Częstotliwość znamionowa	(Hz) 50/60
Konfiguracja biegunów	1, 2, 3, 4
Ciężar	(g) 240

Zwarciova zdolność łączeniowa

Zgodnie z EN/IEC 60898 - AC 230/400

Liczba biegunów	I _{cn} /I _{cs} (kA)
1P, 2P, 3P, 4P - 80A	20

I_{cs} = 10kA

Zgodnie z EN/IEC 60947-2 - AC 240/415

Liczba biegunów	I _{cu} (kA)
1P, 2P, 3P, 4P	36

I_{cs} = 30kA

Zgodnie z EN/IEC 60947-2 - AC 254/440

Liczba biegunów	I _{cu} (kA)
1P, 2P, 3P, 4P	20

I_{cs} = 10kA




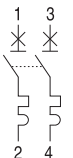

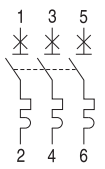

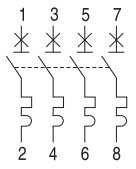
Zgodnie z EN/IEC 60947-2 - DC

Liczba biegunów	V _{dc}	I _{cu} (kA)
1P	125	20
2P	250	20
3P	375	20
4P	500	20

I_{cs} = 20kA



Seria Hti+ 36-36kA - charakterystyki B-C-D

	In (A)	B		C		D		Opak.
		Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.	
 <p>1P 1,5 mod.</p>	80	HTI+361B80	671047	HTI+361C80	671035	HTI+361D80	671059	1
	100	HTI+361B100	671046	HTI+361C100	671034	HTI+361D100	671058	1
	125	HTI+361B125	671045	HTI+361C125	671033	HTI+361D125	671057	1
								
 <p>2P 3 mod.</p>	80	HTI+362B80	671044	HTI+362C80	671032	HTI+362D80	671056	1
	100	HTI+362B100	671043	HTI+362C100	671031	HTI+362D100	671055	1
	125	HTI+362B125	671042	HTI+362C125	671030	HTI+362D125	671054	1
								
 <p>3P 4,5 mod.</p>	80	HTI+363B80	671041	HTI+363C80	671029	HTI+363D80	671053	1
	100	HTI+363B100	671040	HTI+363C100	671028	HTI+363D100	671052	1
	125	HTI+363B125	671039	HTI+363C125	671027	HTI+363D125	671051	1
								
 <p>4P 6 mod.</p>	80	HTI+364B80	671038	HTI+364C80	671026	HTI+364D80	671050	1
	100	HTI+364B100	671037	HTI+364C100	671025	HTI+364D100	671049	1
	125	HTI+364B125	671036	HTI+364C125	671024	HTI+364D125	671048	1
								

Seria Hti+ 36

A

B

C

D

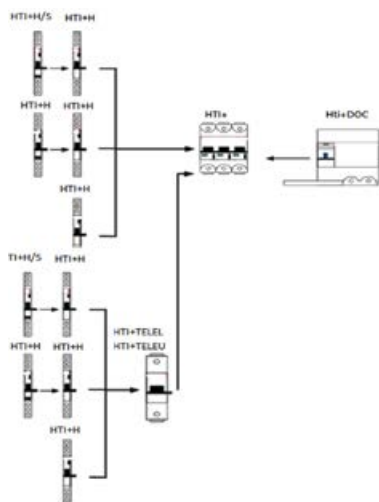
E

F

G

X



**Seria Hti+ 50****EN/IEC 60898-1⁽¹⁾ 25 000****EN/IEC 60947-2 50kA***(1) Tylko dla 80A***Zastosowanie****Oznaczenie****Wyposażenie dodatkowe****Dane techniczne**

Prąd znamionowy I_n	(A) 80-125A
Napięcie znamionowe AC U_n	(V) AC 240/415
Charakterystyki wyzwalań	B-C-D
Trwałość mechaniczna/łazieniowa	80-100A: 10000/6000 125A: 10000/4000
Temperatura pracy	(°C) -25°C do 60°C
Przekroje przewodów giętki/sztywny	(mm ²) 70-50
Minimalne napięcie pracy U_{Bmin}	12 AC/DC
Częstotliwość znamionowa	(Hz) 50/60
Konfiguracja biegunów	1, 2, 3, 4
Ciężar	(g) 240

Zwarciova zdolność łazieniowa**Zgodnie z EN/IEC 60898 - AC 230/400**

Liczba biegunów	I_n	I_{cn}/I_{cs} (kA)
1P, 2P, 3P, 4P	80A	25
$I_{cs} = 12,5kA$		

Zgodnie z EN/IEC 60947-2 - AC 240/415

Liczba biegunów	I_{cu} (kA)
1P, 2P, 3P, 4P	50
$I_{cs} = 40kA$	

Zgodnie z EN/IEC 60947-2 - AC 254/440

Liczba biegunów	I_{cu} (kA)
1P, 2P, 3P, 4P	30
$I_{cs} = 22,5kA$ (80A); $I_{cs} = 15kA$ (100A, 125A)	

Zgodnie z EN/IEC 60947-2 - AC 400/690

Liczba biegunów	I_n	I_{cu} (kA)
1P, 2P, 3P, 4P	80A	6
1P, 2P, 3P, 4P	100A, 125A	4,5
$I_{cs} = 4kA$ (80A); $I_{cs} = 3kA$ (100A, 125A)		

Zgodnie z EN/IEC 60947-2 - DC

Liczba biegunów	Vdc	I_{cu} (kA)
1P	125	30
3P	250	30
3P	375	30
4P	500	30

 $I_{cs} = 30kA$

A

B

C

D

E




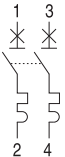

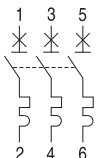

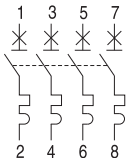
F

G

X



Seria Hti+ 50-50kA - charakterystyki B-C-D

	In (A)	B		C		D		Opak.
		Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.	
 <p>1P 1,5 mod.</p>	80	HTI+501B80	671119	HTI+501C80	671083	HTI+501D80	671155	1
	100	HTI+501B100	671118	HTI+501C100	671082	HTI+501D100	671154	1
	125	HTI+501B125	671117	HTI+501C125	671081	HTI+501D125	671153	1
								
 <p>2P 3 mod.</p>	80	HTI+502B80	671116	HTI+502C80	671080	HTI+502D125	671150	1
	100	HTI+502B100	671115	HTI+502C100	671079	HTI+502D100	671151	1
	125	HTI+502B125	671114	HTI+502C125	671078	HTI+502D80	671152	1
								
 <p>3P 4,5 mod.</p>	80	HTI+503B80	671113	HTI+503C80	671077	HTI+503D80	671149	1
	100	HTI+503B100	671112	HTI+503C100	671076	HTI+503D100	671148	1
	125	HTI+503B125	671111	HTI+503C125	671075	HTI+503D125	671147	1
								
 <p>4P 6 mod.</p>	80	HTI+504B80	671110	HTI+504C80	671074	HTI+504D80	671146	1
	100	HTI+504B100	671109	HTI+504C100	671073	HTI+504D100	671145	1
	125	HTI+504B125	671108	HTI+504C125	671072	HTI+504D125	671144	1
								

Seria Hti+ 50

A

B

C

D

E

F

G

X



Seria DOCHti+ - Blok różnicowoprądowy

EN/IEC 60947-2

Typ A, Ai



Typ S

ZastosowanieOznaczenieDane techniczne




Prąd znamionowy I_n	(A) 80A, 100A
Prąd różnicowy $I_{\Delta n}$	(mA) 30, 300, 500, 1000
Napięcie znamionowe AC U_n	(V) 230/400; 240/415; 400/690
Maksymalne napięcie pracy $U_{B\max}$	(V) 690
Minimalne napięcie pracy $U_{B\min}$	(V) 195
Trwałość mechaniczna/łączeniowa	W zależności od wyłącznika nadprąd.
Znam. wytrzymawane napięcie udarowe	
Napięcie probiercze impulsowe (1,2/50)	(kV) 6
Maks. moment dociskowy	(Nm) 3,5
Przekroje przewodów giętki/sztywny	(mm ²) 70-50
Konfiguracja biegunów	2, 3, 4
Odporność na prądy udarowe	A: 250A 8/20 μ s S: 5000 8/20 μ s
Temperatura otoczenia - praca	(°C) -25°C do 60°C
Ciężar	(g) 2P: 420, 3P: 640, 4P: 770

Zwarciova zdolność łączeniowa**W zależności od podłączonego wyłącznika nadprądowego**




	Hti+ 16	Hti+ 25	Hti+ 36	Hti+ 50
Znam. zwarciovy prąd wyłączalny graniczny	16	25	36	50
I_{cu} wg IEC 60947-2				
Zwarciova zdolność łączeniowa wg IEC 60898	10	15	20	25



Seria DOCHti+ - Blok różnicowoprądowy - typ A

	In (A)	30mA		300mA		500mA		1000mA		Opak.
		Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.	
2P, 2 mod. 	<100	DOCAHTI+2100/030	671543	DOCAHTI+2100/300	671544	DOCAHTI+2100/500	671545	-	-	1
	<100	DOCAHTI+3100/030	671551	DOCAHTI+3100/300	671555	DOCAHTI+3100/500	671556	-	-	1
3P, 3 mod. 4P, 4 mod.  	<100	DOCAHTI+4100/030	671563	DOCAHTI+4100/300	671567	DOCAHTI+4100/500	671568	-	-	1
	<100	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Seria DOCHti+ - Blok różnicowoprądowy - typ S

	In (A)	30mA		300mA		500mA		1000mA		Opak.
		Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.	
2P, 2 mod. 	<100	-	-	DOCSHTI+2100/300	671549	-	-	DOCSHTI+2100/1000	671550	1
	<100	-	-	DOCSHTI+3100/300	671557	DOCSHTI+3100/500	671561	DOCSHTI+3100/1000	671562	1
3P, 3 mod. 4P, 4 mod.  	<100	-	-	DOCSHTI+4100/300	671569	DOCSHTI+4100/500	671579	DOCSHTI+4100/1000	671580	1
	<100	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Seria DOCHti+

A

B

C

D

E

F

G

X

Nowość



Blok różnicowoprądowy
z wyłącznikiem nadprądowym

Seria Hti+ 50DOC

EN/IEC 60947-2

Typ A, Ai



Wyłączniki nadprądowe



Zastosowanie



Oznaczenie



Dane techniczne

Prąd znamionowy I_n	(A)	125A
Prąd różnicowy ΔI_n	(mA)	30, 300
Napięcie znamionowe AC Un	(V)	230/400; 240/415; 400/690
Maksymalne napięcie pracy $U_{B\max}$	(V)	690
Minimalne napięcie pracy $U_{B\min}$	(V)	195
Trwałość mechaniczna/łączeniowa		6000/4000
Znam. wytrzymywane napięcie udarowe		
Napięcie probiercze impulsowe (1,2/50)	(kV)	6
Maks. moment dociskowy	(Nm)	3,5
Przekroje przewodów giętki/sztywny	(mm ²)	70-50
Konfiguracja biegunów		2, 3, 4
Odporność na prądy udarowe		A: 250A 8/20μs Ai: 3000 8/20μs
Temperatura otoczenia - praca	(°C)	-25°C do 60°C
Ciężar	(g)	2P: 790, 3P: 1140, 4P: 1440

Zwarciova zdolność łączeniowa

Znam. zwarciovy prąd wyłączalny graniczny Icu zgodnie z IEC 60947-2

	Icu(kA)
(AC) 50/60 Hz 240/450V	50
(AC) 50/60 Hz 254/440V	30
(AC) 50/60 Hz 400/690V	4,5

Znam. zwarciovy prąd wyłączalny graniczny Ics zgodnie z IEC 60947-2

	Ics(kA)
(AC) 50/60 Hz 240/450V	40
(AC) 50/60 Hz 254/440V	15
(AC) 50/60 Hz 400/690V	3



Seria Hti+ 50DOC - Typ Ai

	In (A)	30mA						Opak.
		B		C		D		
		Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.	
2P, 8 mod.	125	HTI+502B125Ai/030	671507	HTI+502C125Ai/030	671508	HTI+502D125Ai/030	671509	1
3P, 11 mod.	125	HTI+503B125Ai/030	671519	HTI+503C125Ai/030	671520	HTI+503D125Ai/030	671521	1
4P, 12,5 mod.	125	HTI+504B125Ai/030	671531	HTI+504C125Ai/030	671532	HTI+504D125Ai/030	671533	1

Seria Hti+ 50DOC - Typ A

	In (A)	300mA						Opak.
		B		C		D		
		Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.	Typ	Nr kat.	
2P, 8 mod.	125	HTI+502B125A/300	671513	HTI+502C125A/300	671514	HTI+502D125A/300	671515	1
3P, 11 mod.	125	HTI+503B125A/300	671525	HTI+503C125A/300	671526	HTI+503D125A/300	671527	1
4P, 12,5 mod.	125	HTI+504B125A/300	671537	HTI+504C125A/300	671538	HTI+504D125A/300	671539	1

Seria Hti+ 50DOC
A

B

C

D

E

F

G

X

Nowość



Styki pomocnicze

Seria Hti+ H

IEC 60947-5-1

Własności

Styk pomocniczy do obsługi zewnętrznej.

Styk pomocniczy HTi+H przekazuje sygnał elektryczny o stanie pracy wyłącznika nadprądowego Hti+. Oba styki przełączne działają jednocześnie ze stykami toru głównego i wykrywają następujący stan wyłącznika:

- wyzwolenie ręczne
- wyzwolenie na skutek przeciążenia termicznego
- wyzwolenie na skutek zwarcia

Działanie przycisku testowego

Pozycja styków przełącznych:

- wyłącznik w pozycji WYŁĄCZONY: styki 11-12 i 21-22 zwarte
- wyłącznik w pozycji ZAŁĄCZONY: styki 11-14 i 21-24 zwarte

Pozycja montażowa styków pomocniczych

- Dwa styki Hti+H mogą zostać zamontowane po lewej stronie wyłącznika Hti+.

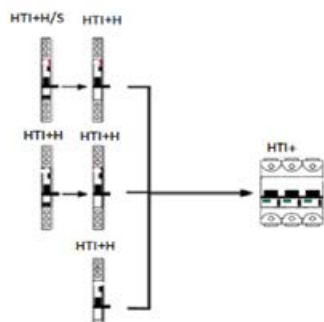
Zastosowanie



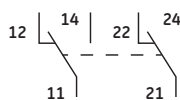
Oznaczenie



Wyposażenie dodatkowe



Konfiguracja styków



Dane techniczne

Kategoria użytkownika zgodnie z IEC 60947-5-1	AC15 400/2A – AC15 240/6A DC13 250/0,55A – DC13 125 V/1,1A DC13 60 V/2A – DC13 24 V/4A
Prąd termiczny I_{th}	A 6
Minimalny prąd pracy I_{min}	mA 3
Minimalne napięcie pracy U_{Bmin}	V 24
Znamionowe napięcie izolacji U_i	A 690
Liczba styków	2
Znam. wytrzymawane napięcie udarowe	kV 6
Stopień zanieczyszczenia	3
Norma	IEC 60947-5-1
Funkcja styków	styk przełączny
Przekrój przewodów Cu	mm ² 1 x 2,5 2 x 1,5
Moment dociskowy	Nm 1
Zasilanie AC/DC	dowolne
Montaż na szynie DIN/TH	EN 60715
Stopień ochrony	IP20
Dopuszczalna temp. otoczenia (praca)	°C -25 ... +60
Temperatura magazynowania	°C -40 ... +70
Trwałość mechaniczna	6000 przełączeń
I_{cu}	A 1000
Odporność na wibracje	IEC 60068-2-6; EN 61373 kat.1/klasa B 5 g, 20 cykli 5 ... 150 ... 5 Hz przy 24 V AC/DC, 5 mA zakłócenie krótkotrwałe <10 ms

Seria Hti+ H

	Funkcja	Styki	Typ	Nr kat.	Opak.
1/2 mod.	H	2 COM	HTi+H	678082	1



Styki pomocnicze

Seria Hti+ H/S

IEC 60947-5-1

Własności

Styk pomocniczy/sygnałowy do obsługi zewnętrznej.

Styk pomocniczy/sygnałowy HTI+H/S sygnalizuje stan pracy wyłącznika nadprądowego Hti+.

Styk pomocniczy H działa jednocześnie ze stykami toru głównego i wykrywa następujący stan wyłącznika:

- wyzwolenie ręczne
- wyzwolenie na skutek przeciążenia termicznego
- wyzwolenie na skutek zwarcia
- wyzwolenie na skutek zadziałania wyzwalacza wzrostowego/podnapięciowego

Styk sygnalizacyjny S wykrywa następujący stan wyłącznika:

- wyzwolenie na skutek przeciążenia termicznego
- wyzwolenie na skutek zwarcia
- wyzwolenie na skutek zadziałania wyzwalacza wzrostowego/podnapięciowego

Działanie przycisku kasowania S

Przycisk kasowania ręcznego pozwala na przywrócenie stanu styku S po wyzwoleniu. Wyłącznik nadprądowy może zostać załączony niezależnie od pozycji styku sygnałowego S.

Działanie styku przełącznego H

- wyłącznik w pozycji WYŁĄCZONY: styki 11–12 zwarte
- wyłącznik w pozycji ZAŁĄCZONY: styki 11–14 zwarte

Działanie styku przełącznego S

- brak wyzwolenia: styki 95–96 rozwarne
- wyzwolenie: styki 95–98 zwarte

Dane techniczne

Kategoria użytkowania zgodnie z IEC 60947-5-1

AC15 400/2A – AC15 240/6A
DC13 250/0,55A – DC13 125 V/1,1A
DC13 60 V/2A – DC13 24 V/4A

Prąd termiczny I_{th}

A 6

Minimalny prąd pracy I_{min}

mA 3

Minimalne napięcie pracy U_{B min}

V 24

Znamionowe napięcie izolacji U_i

A 690

Liczba styków

2 (1x AUX, 1x AUX/ALT)

Znam. wytrzymawane napięcie udarowe

kV 6

Stopień zanieczyszczenia

3

Norma

IEC 60947-5-1

Funkcja styków

styk przełączny

Przekrój przewodów Cu

mm² 1 x 2,5
2 x 1,5

Moment dociskowy

Nm 1

Zasilanie AC/DC

dowolne

Montaż na szynie DIN/TH

EN 60715

Stopień ochrony

IP20

Dopuszczalna temp. otoczenia (praca)

°C –25 ... +60

Temperatura magazynowania

°C –40 ... +70

Trwałość mechaniczna

6000 przełączeń

I_{cu}

A 1000

Odporność na wibracje

IEC 60068-2-6; EN 61373 kat.1/klasa B
5 g, 20 cykli 5 ... 150 ...
5 Hz przy 24 V AC/DC,
5 mA zakłócenie krótkotrwałe <10 ms



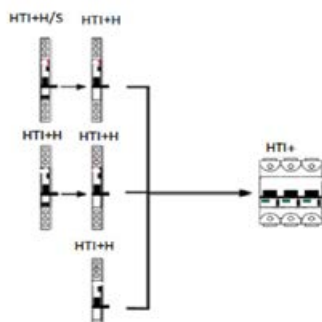
Zastosowanie



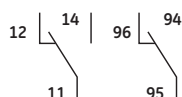
Oznaczenie



Wyposażenie dodatkowe



Konfiguracja styków



Seria Hti+ H/S

	Funkcja	Styki	Typ	Nr kat.	Opak.
1/2 mod.	S/H	2 COM	HTI+H/S	678083	1



Wyzwalacz wzrostowy

Seria Hti+ Tele L

IEC 60947-2



Własności

Wyzwalacz wzrostowy

Wyzwalacz wzrostowy Hti+ Tele L przeznaczony jest do zdalnego wyłączenia wyłącznika nadprądowego Hti+. Zadziałanie następuje przy napięciu od 70% do 110% znamionowego napięcia zasilania Un (AC lub DC).

Pozycje montażowe wyzwalacza Hti+ Tele L.

– Wyzwalacz Hti+ Tele L może być zamontowany po lewej stronie wyłącznika nadprądowego Hti+.

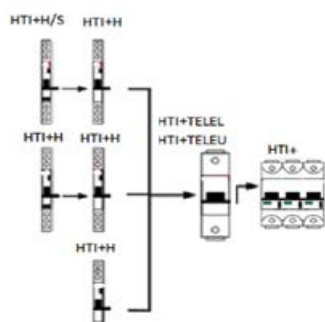
Zastosowanie



Oznaczenie



Schemat połączeń



Konfiguracja styków



Dane techniczne

	HTI+ Tele L 48	HTI+ Tele L 110	HTI+ Tele L 220
Znamionowe napięcie pracy Ue	V AC/DC 48...130	110...250	220...400
Zakres pracy	% Ue 70...110	70...110	70...110
Znamionowe napięcie izolacji Ui	V 690	690	690
Pobór mocy (zadziałanie cewki)	W/VA 41,9...307,3 42...310*	23...119 20...105*	45...148,1
Częstotliwość znamionowa	Hz	DC; 50/60	
Stopień zanieczyszczenia		3	
Norma		IEC 60947-2	
Przekrój przewodów Cu	mm ²	1...25 wielożyłowy	
	mm ²	1...35 jednożyłowy	
Maks. moment dociskowy	Nm	3,5	
Zasilanie AC/DC		dowolne	
Montaż na szynie DIN/TH		EN 60715	
Stopień ochrony		IP20	
		IP40 (tylko od strony załączania)	
Temperatura otoczenia - praca	°C	-25...+60	
Temperatura magazynowania	°C	-40...+70	
Oporność na wibracje		IEC 60068-2-6; EN 61373 kat.1/klasa B	
Ciężar	g	150	

Seria Hti+ Tele L

	Funkcja	Typ	Nr kat.	Opak.
1 mod.	Wyzwalacz wzrostowy			
	220...400 VAC/DC	HTI+TELEL220	678085	1
	110...250 VAC/DC	HTI+TELEL110	678089	1
	48...130 VAC/DC	HTI+TELEL48	678090	1



Wyzwalacz podnapięciowy



Seria Hti+ Tele U

IEC 60947-2

Własności

Wyzwalacz podnapięciowy Hti+ Tele U może być stosowany w obwodzie wyłączania awaryjnego i bezpieczeństwa. Przeznaczony jest do zdalnego wyłączania wyłącznika nadprądowego Hti+ gdy napięcie zasilania spadnie poniżej wartości $0,7 \times U_n$. Po wyzwoleniu wyłącznik może zostać załączony przy napięciu zasilania przynajmniej $0,85 \times U_n$.
Pozycje montażowe wyzwalacza Hti+Tele U.

– Wyzwalacz Hti+ Tele U może być zamontowany po lewej stronie wyłącznika nadprądowego Hti+.

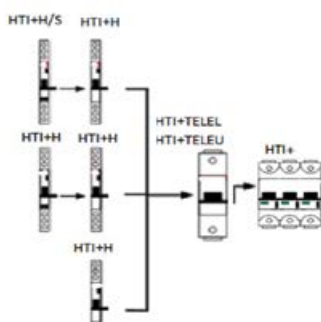
Zastosowanie



Oznaczenie



Coupling



Konfiguracja styków



Dane techniczne

	HTI+ Tele U 24	HTI+ Tele U 48	HTI+ Tele U 220
Znamionowe napięcie pracy Ue	V AC/DC 24...36	48...60	220...250
otwieranie	% Ue 35...70	35...70	35...70
zamykanie	% Ue 85	85	85
Znamionowe napięcie izolacji Ui	V 690	690	690
Pobór mocy (zadziałanie cewki)	W/VA 1,11... 1,14/1,2	1,3... 1,41/1,4	1,71... 1,91/1,9
Częstotliwość znamionowa	Hz	DC; 50/60	
Stopień zanieczyszczenia		3	
Norma		IEC 60947-2	
Przekrój przewodów Cu	mm ²	1...25 wielożyłowy 1...35 jednożyłowy	
Maks. moment dociskowy	Nm	3,5	
Zasilanie AC/DC		dowolne	
Montaż na szynie DIN/TH		EN 60715	
Stopień ochrony		IP20	
		IP40 (tylko od strony załączania)	
Temperatura otoczenia - praca	°C	-25...+60	
Temperatura magazynowania	°C	-40...+70	
Odporność na wibracje		IEC 60068-2-6; EN 61373 kat.1/klasa B	

Seria Hti+ Tele U

	Funkcja	Typ	Nr kat.	Opak.
1 mod.	Wyzwalacz podnapięciowy			
	220...250 VAC/DC	HTI+TELEU220	678086	1
	48...60 VAC/DC	HTI+TELEU48	678091	1
	24...36 VAC/DC	HTI+TELEU24	678092	1



A



Zastosowanie



B

Oznaczenie



C

D

E

F



G

X

Zastosowanie



Oznaczenie



Ręczny napęd obrotowy

Seria Hti+ RH

Własności

Napęd obrotowy Hti+ może zostać zamontowany na kilka sposobów:

- na wyłączniku umieszczonym na szynie DIN poziomo lub pionowo,
- na drzwiach obudowy/rozdzielnic, podczas gdy wyłącznik zamontowany jest na ścianie panelu (wewnątrz rozdzielnic).

Adapter do mechanizmu napędu obrotowego HTI+RH-DRIVE umożliwia załączanie i wyłączanie wyłączników 2P, 3P i 4P, zamontowanych w rozdzielnic. Ergonomiczna konstrukcja dźwigni obrotowej sprawia, że przełączanie jest bardzo łatwe. Adapter ma możliwość blokady wyłącznika Hti+ w pozycji wyłączonej (OFF).

Możliwość blokowania operacji na wyłączniku maks. 3 kłódkami o średnicy pałąka 7 mm (zamawianymi oddzielnie). Działanie wyzwalacza i odczyt charakterystyk nie jest zablokowany.

W skład napędu obrotowego do montażu na drzwiach wchodzi:

- pokrętło w kolorze czerwonym Hti+ RH-RED lub czarnym Hti+ RH-BLACK
- przedłużenie dźwigni 500 mm Hti+ RH-A500

Element blokujący



Seria Hti+ KS

Własności

Element blokujący Hti+ KS zapobiega załączeniu lub wyłączeniu wyłącznika przez osoby nieuprawnione. Mechanizm napędu blokowany jest za pomocą kłódki o średnicy \varnothing 4 mm (zamawianą oddzielnie). Gdy element blokujący z kłódką jest zamontowany na wyłączniku, możliwe jest wyzwolenie wyłącznika na skutek przeciążenia lub zwarcia przez wyzwalacz wzrostowy Hti+ Tele L, wyzwalacz podnapięciowy Hti+Tele U lub blok różnicowoprądowy Hti+ DOC.



Akcesoria – Seria Hti+

	Opis	Typ	Nr kat.	Opak.
	Przedłużenie dźwigni do napędu obrotowego 500 mm	HTI+RH-A500	678093	1
	Adapter do mechanizmu napędu obrotowego (do 2P/3P/4P)	HTI+RH-DRIVE	678094	1
	Zabezpieczenie IP54 do napędu obrotowego do montażu na drzwiach	HTI+RH-IP54	678095	1
	Pokrętło czerwone do napędu obrotowego	HTI+RH-RED	678087	1
	Pokrętło czarne do napędu obrotowego	HTI+RH-BLACK	678088	1
	Element blokujący	HTI+KS	678084	1