

Rastalni ulošci

NV KOMBI prednosti

ETI uvodi novu seriju NV/NH niskonaponskih nožastih rastalnih uložaka koji će zamijeniti postojeću seriju NV/NH rastalnih uložaka. Najvažnija karakteristika nove serije je dvostruka indikacija, nazvana KOMBI (kombinirana), koja na vrlo pouzdan način udružuje tzv. gornju indikaciju (klasični položaj indikatora na gornjem poklopcu) i središnju indikaciju (položaj indikatora u središtu keramičkog tijela). Primijenjena verzija indikatorskog mehanizma je veoma napredna i osigurava dobru vidljivost indikatora u svim različitim primjenama osigurača - osnovna osigurača, trakastih osigurača i trakastih osiguračkih rastavljača.

Najvažnije prednosti NV/NH KOMBI rastalnih uložaka:

- Visoka isklonpa mogućnost, 120kA
- Nazivni naponi: 400V a.c., 500V a.c., 690V a.c. i 1000V a.c. te do 440V d.c. U primjeru istosmjernih priključnih napona preporučujemo savjet sa tehničkom ekipom ETI-ja.
- Dvije verzije poklopaca: aluminijski, kad je odstranjeni naglavak pod naponom, i plastični, kada je izolirani metalni naglavak izolovan od ostalih dijelova pod naponom
- VDE certifikati i CCA/CB izvještaji o ispitivanju

Opće o NV rastalnim ulošcima

Njihove dimenzije odgovaraju DIN 43620, a ostale tehničke karakteristike zahtjevima slijedećih standarda:

- Nazivni napon 400/500/690V/gG: IEC 60269-1:2005 / EN 60269-1:1998+A1:2005 IEC 60269-2:1986+Corr.1:1996+A11995+A2:2001 / EN 60269-2:1995+A1:1998+A2:2002 IEC 60269-2-1:2004 / HD 60269-2-1:2005
- Nazivni napon 690V/aM: VDE 0636-2011
- Nazivni napon 400V/gF: PN-IEC 60269-2
- Nazivni napon 400V / gTr: VDE0636-2011

Kratak opis sastavnih dijelova NV taljivih uložaka

Tijelo rastalnog uložka je od kvalitetnog steatita, izuzetno otpornog na temperaturna preopterećenja. U unutrašnjosti keramičkog tijela smješten je bakarni taljivi element koji je tačkasto zavaren na dio unutar kontaktnog noža. Brižljivim oblikovanjem tog dijela postigli smo, da se u toku montaže taljivi element namjesti tačno u sredinu unutarnjeg prostora, što je jedan od uvjeta za pravilno djelovanje rastalnih uložaka. Prostor oko taljivog elementa popunjuje kremeni pijesak tačno određene granulacije i sastava.

Kontaktne noževi su dodatno zaštićeni sa slojem srebra, po posebnoj narudžbi i sa slojem nikla. Na osnovu detaljnih električkih testova i mjerenju isklonpnih karakteristika dokazali smo da su performanse ETI NV rastalnih uložaka vrlo stabilne, a tolerancija na strujnoj osi u području do $\pm 10\%$.

Rastalni uložak NV/NH gG

Nazivna struja
2-1600 A

Nazivna prekidna moć
120 kA

Nazivni napon
400, 500, 690 V



nazivna struja [A]	NV/NH 00 C KOMBI gG			NV/NH 00 CI KOMBI gG*			težina [g]	pakiranje [kom]
	šifra	šifra	šifra	šifra	šifra	šifra		
	~ 400V	~ 500V	~ 690V	~ 400V	~ 500V	~ 690V		
2	004181101	004181201	004181301	004191101	004191201	004191301	125	3/120
4	004181102	004181202	004181302	004191102	004191202	004191302	125	3/120
6	004181103	004181203	004181303	004191103	004191203	004191303	125	3/120
10	004181104	004181204	004181304	004191104	004191204	004191304	125	3/120
16	004181105	004181205	004181305	004191105	004191205	004191305	125	3/120
20	004181106	004181206	004181306	004191106	004191206	004191306	125	3/120
25	004181107	004181207	004181307	004191107	004191207	004191307	125	3/120
32	004181108	004181208	004181308	004191108	004191208	004191308	125	3/120
35	004181109	004181209	004181309	004191109	004191209	004191309	125	3/120
40	004181110	004181210	004181310	004191110	004191210	004191310	125	3/120
50	004181111	004181211	004181311	004191111	004191211	004191311	125	3/120
63	004181112	004181212		004191112	004191212		125	3/120
80	004181113	004181213		004191113	004191213		125	3/120
100	004181114	004181214		004191114	004191214		125	3/120

* IZOLIRANO

Rastalni ulošči

NV/NH 00 C gG sa indikatorom - udaračem

nazivna struja [A]	šifra		težina [g]	pakiranje [kom]
	~ 690 V			
2	004111172		135	3
4	004111173		135	3
6	004111174		135	3
10	004111175		135	3
16	004111176		135	3
20	004111177		135	3
25	004111178		135	3
32	004111179		135	3
35	004111180		135	3
40	004111181		135	3

nazivna struja [A]	NV/NH 00 KOMBI gG			NV/NH 00 I KOMBI gG*			težina [g]	pakiranje [kom]
	šifra			šifra				
	~ 400 V	~ 500 V	~ 690 V	~ 400 V	~ 500 V	~ 690 V		
63			004182312			004192312	173	3/90
80			004182313			004192313	173	3/90
100			004182314			004192314	173	3/90
125	004182115	004182215	004182315	004192115	004192215	004192315	173	3/90
160	004182116	004182216		004192116	004192216		173	3/90

* IZOLIRANO

NV/NH 00 gG sa indikatorom - udaračem

nazivna struja [A]	šifra		težina [g]	pakiranje [kom]
	~ 690 V			
50	004111182		205	3
63	004111183		205	3
80	004111184		205	3
100	004111185		205	3
125	004111186		205	3

NV/NH 0 KOMBI gG

nazivna struja [A]	šifra		težina [g]	pakiranje [kom]
	~ 500 V	~ 690 V		
6	004183203	004183303	226	3/45
10	004183204	004183304	226	3/45
16	004183205	004183305	226	3/45
20	004183206	004183306	226	3/45
25	004183207	004183307	226	3/45
32	004183208	004183308	226	3/45
35	004183209	004183309	226	3/45
40	004183210	004183310	226	3/45
50	004183211	004183311	226	3/45
63	004183212	004183312	226	3/45
80	004183213	004183313	226	3/45
100	004183214	004183314	226	3/45
125	004183215	004183315	226	3/45
160	004183216		226	3/45





nazivna struja [A]	NV/NH 1 C KOMBİ gG			NV/NH 1 CI KOMBİ gG*			težina [g]	pakiranje [kom]
	šifra			šifra				
	~ 400V	~ 500V	~ 690V	~ 400V	~ 500V	~ 690V		
25	004184107	004184207	004184307	004194107	004194207	004194307	233	3/45
32	004184108	004184208	004184308	004194108	004194208	004194308	233	3/45
35	004184109	004184209	004184309	004194109	004194209	004194309	233	3/45
40	004184110	004184210	004184310	004194110	004194210	004194310	233	3/45
50	004184111	004184211	004184311	004194111	004194211	004194311	233	3/45
63	004184112	004184212	004184312	004194112	004194212	004194312	233	3/45
80	004184113	004184213	004184313	004194113	004194213	004194313	233	3/45
100	004184114	004184214	004184314	004194114	004194214	004194314	233	3/45
125	004184115	004184215	004184315	004194115	004194215	004194315	233	3/45
160	004184116	004184216		004194116	004194216		233	3/45

* IZOLIRANO



nazivna struja [A]	NV/NH 1 KOMBİ gG			NV/NH 1 I KOMBİ gG*			težina [g]	pakiranje [kom]
	šifra			šifra				
	~ 400 V	~ 500 V	~ 690 V	~ 400 V	~ 500 V	~ 690 V		
63	004184120	004184220	004184320	004194120	004194220	004194320	430	3/24
80	004184121	004184221	004184321	004194121	004194221	004194321	430	3/24
100	004184122	004184222	004184322	004194122	004194222	004194322	430	3/24
125	004184123	004184223	004184323	004194123	004194223	004194323	430	3/24
160	004184124	004184224	004184324	004194124	004194224	004194324	430	3/24
200	004184117	004184217	004184317	004194117	004194217	004194317	430	3/24
224	004184118	004184218	004184318	004194118	004194218	004194318	430	3/24
250	004184119	004184219	004184319	004194119	004194219	004194319	430	3/24

* IZOLIRANO



nazivna struja [A]	šifra	težina [g]	pakiranje [kom]
	~ 690 V		
63	004113340	452	3
80	004113341	452	3
100	004113342	452	3
125	004113343	452	3
160	004113344	452	3
200	004113345	452	3
224	004113346	452	3
250	004113347	452	3

Rastalni ulošči

nazivna struja [A]	NV/NH 2 C KOMBI gG			NV/NH 2 CI KOMBI gG*			težina [g]	pakiranje [kom]
	šifra			šifra				
	~ 400 V	~ 500 V	~ 690 V	~ 400 V	~ 500 V	~ 690 V		
63	004185112	004185212	004185312	004195112	004195212	004195312	430	3/15
80	004185113	004185213	004185313	004195113	004195213	004195313	430	3/15
100	004185114	004185214	004185314	004195114	004195214	004195314	430	3/15
125	004185115	004185215	004185315	004195115	004195215	004195315	430	3/15
160	004185116	004185216	004185316	004195116	004195216	004195316	430	3/15
200	004185117	004185217	004185317	004195117	004195217	004195317	430	3/15
224	004185118	004185218	004185318	004195118	004195218	004195318	430	3/15
250	004185119	004185219	004185319	004195119	004195219	004195319	430	3/15

* IZOLIRANO

nazivna struja [A]	NV/NH 2 KOMBI gG			NV/NH 2 I KOMBI gG*			težina [g]	pakiranje [kom]
	šifra			šifra				
	~ 400 V	~ 500 V	~ 690 V	~ 400 V	~ 500 V	~ 690 V		
280	004185120	004185220	004185320	004195120	004195220	004195320	500	3/15
300	004185121	004185221	004185321	004195121	004195221	004195321	500	3/15
315	004185122	004185222	004185322	004195122	004195222	004195322	500	3/15
355	004185123	004185223		004195123	004195223		500	3/15
400	004185124	004185224		004195124	004195224		500	3/15

* IZOLIRANO

NV/NH 2 gG sa indikatorom - udaračem

nazivna struja [A]	šifra	težina [g]	pakiranje [kom]
	~ 690 V		
160	004114345	593	3
200	004114346	593	3
224	004114347	593	3
250	004114348	593	3
300	004114349	593	3
315	004114350	593	3





NV/NH 3 C KOMBI gG					
nazivna struja [A]	šifra			težina [g]	pakiranje [kom]
	~ 400 V	~ 500 V	~ 690 V		
250	004186119	004186219	004186319	510	3/12
280	004186120	004186220	004186320	510	3/12
300	004186121	004186221	004186321	510	3/12
315	004186122	004186222	004186322	510	3/12
355	004186123	004186223		510	3/12
400	004186124	004186224		510	3/12

nazivna struja [A]	šifra			šifra			težina [g]	pakiranje [kom]
	~ 400 V	~ 500 V	~ 690 V	~ 400 V	~ 500 V	~ 690 V		
200				004196123	004196223	004196323	923	3/12
225				004196124	004196224	004196324	923	3/12
250				004196125	004196225	004196325	923	3/12
300				004196126	004196226	004196326	923	3/12
315				004196127	004196227	004196327	923	3/12
355			004186328	004196128	004196228	004196328	923	3/12
400			004186329	004196129	004196229	004196329	923	3/12
425	004186130	004186230	004186330	004196130	004196230	004196330	923	3/12
500	004186131	004186231	004186331	004196131	004196231	004196331	923	3/12
560	004186132	004186232		004196132	004196232		923	3/12
630	004186133	004186233		004196133	004196233		923	3/12

NV/NH 3 gG sa indikatorom - udaračem			
nazivna struja [A]	šifra	težina [g]	pakiranje [kom]
	~ 690 V		
250	004115120	895	3
300	004115121	895	3
315	004115122	895	3
400	004115123	895	3
425	004115124	895	3
500	004115125	895	3

NV/NH 4 gG			
nazivna struja [A]	šifra	težina [g]	pakiranje [kom]
	~ 500 V		
630	004116101	2130	1/12
710	004116102	2130	1/12
800	004116103	2130	1/12
900	004116105	2130	1/12
1000	004116104	2130	1/12
1250	004116106	2130	1/12

Rastalni ulošci

NV/NH 4a gG

nazivna struja [A]	šifra		težina [g]	pakiranje [kom]
	~ 500 V	~ 690 V		
630	004116108	004176026	2170	1/12
710	004116109	004176027	2170	1/12
800	004116110	004176028	2170	1/12
900	004116111	004176029	2170	1/12
1000	004116112	004176030	2170	1/12
1250	004116113	004176031	2170	1/12
1500	004116119	004176032	2170	1/12
1600	004116120	004176033	2170	1/12

NV/NH 4a gG sa indikatorom - udaračem

nazivna struja [A]	šifra	težina [g]	pakiranje [kom]
	~ 690 V		
500	004116186	2835	1
630	004116187	2835	1
800	004116188	2835	1
1000	004116189	2835	1
1250	004116190	2835	1

NV/NH 1 1000 V a.c. gG

nazivna struja [A]	šifra	težina [g]	pakiranje [kom]
	~ 1000V		
10	004113703	487	3/24
16	004113704	487	3/24
20	004113705	487	3/24
25	004113706	487	3/24
32	004113707	487	3/24
35	004113708	487	3/24
40	004113710	487	3/24
50	004113711	487	3/24
63	004113712	487	3/24
80	004113713	487	3/24
100	004113714	487	3/24
125	004113715	487	3/24
160	004113716	487	3/24
200	004113717	487	3/24



Rastalni uložak NV/NH aM

Nazivna struja
2-1250 A

Nazivna prekidna moć
100 kA

Nazivni napon
690 V

Rastalni ulošci sa karakteristikom aM namijenjeni su za zaštitu sklopnih aparata i motora u elektromotornim pogonima pošto osigurači sa gG karakteristikama ne zadovoljavaju sve zahtjeve za zaštitu tih elemenata. Izrađeni su u svim standardnim NV veličinama od 00 do 4a za sve standardne nazivne struje i za napone do 690 V. Njihov glavni zadatak je omogućiti puno iskorištenje sklopnih aparata u području struja pokretanja i spriječavaju iskrenje odnosno uništenje zaštitnih kontakata u slučaju kratkospojne struje. Potrebno je naglasiti da su ovi rastalni ulošci namijenjeni samo za zaštitu u ugraničenom području (u području kratkospojnih struja).



nazivna struja [A]	šifra 690 V							
	NV 00 C kombi	NV 00 kombi	NV 0	NV 1 kombi	NV 2 C kombi	NV 2 kombi	NV3 kombi	NV4a
2	004181401							
4	004181402							
6	004181403							
10	004181404			004184425				
16	004181405		004112125**	004184426				
20	004181406		004112126**	004184427				
25	004181407		004112127**	004184428				
32	004181408		004112128**					
35	004181409		004112129**	004184429	004185429			
40	004181410		004112130**	004184430	004185430			
50	004181411	004182411	004112131**	004184431	004185431			
63	004181412	004182412	004112132**	004184420	004185412			
80	004181413*	004182413	004112133**	004184421	004185413			
100	004181414*	004182414	004112134**	004184422	004185414			
125		004111735**	004112135**	004184423	004185415			
160		004111736**	004112136**	004184424	004185416	004185425		
200				004184417	004185417	004185426		
224				004184418	004185418	004185427		
250				004184419	004185419	004185428		
280						004185420		
300						004185421		
315						004185422		
355						004185423	004186428	
400						004185424	004186429	
425							004186430	
500							004186431	
630								004187432**
710								004187433**
800								004187434**
900								004187435**
1000								004187436**
1250								004187437**

Težina i pakiranje je isto kao za gG rastalni ulošci

* 500V

** Nisu u KOMBI izvedbi

Rastalni ulošci

Rastalni uložak NV/NH gF

Nazivna struja
20-250 A

Nazivna prekidna moć
100 kA

Nazivni napon
400 V

Rastalni ulošci sa gF karakteristikom namijenjeni su za zaštitu niskonaponskih instalacijskih i kablskih vodova, gdje se očekuju male struje kratkog spoja. Na raspolaganju su sve standardne amperaže u velikostima NV00C, NV00, NV1C i NV1 za napone do 400 V.

NV/NH gF						
nazivna struja [A]	šifra 400 V				težina [g]	pakiranje [kom]
	NV/NH 00 C	NV/NH 00	NV/NH 1 C	NV/NH 1		
20	004119200		004139200		isto kao za gG rastalni ulošci	isto kao za gG rastalni ulošci
25	004119201		004139201			
32	004119202		004139202			
40	004119203		004139203			
50	004119204		004139204			
63		004119100	004139205			
80		004119101	004139206			
100		004119102	004139207			
125		004119103	004139208			
160		004119104	004139209			
200				004139100		
250				004139101		



Rastalni uložak NV/NH gTr

Nazivna snaga transformatora
50-1000 kVA

Nazivna prekidna moć
100 kA

Nazivni napon
400 V

NV/NH gTr					
nazivna snaga transformatora [kVA]	šifra			težina [g]	pakiranje [kom]
	NV/NH 2	NV/NH 3	NV/NH 4a		
50	004114400*	004115400*	004116400	isto kao za gG rastalni ulošci	isto kao za gG rastalni ulošci
75	004114401*	004115401*	004116401		
100	004114402*	004115402*	004116402		
125	004114403*	004115403*	004116403		
160	004114404*	004115404*	004116404		
200	004114405*	004115405*	004116405		
250	004114406*	004115406*	004116406		
315		004115407*	004116407		
400		004115408*	004116408		
500		004115409	004116409		
630		004115410	004116410		
800			004116411		
1000			004116412		

* KOMBI izvedba

