TECHNICKÉ PODMÍNKY

signal MONT Hradec Králové	**Kontrolní obvod KON č.v. 71993 5 400 Dodatek č.1 pro variantu KO 71993 5 420**	**TP SM HK 03/02 Dodatek č.1**
		SKP: 316 211 719 935 420

Důvodem doplnění je rozšíření sortimentu o variantu KO č.v.71993 5 420 pro firmu AŽD pro kontrolu výstupního napětí zdrojů UPS v provedení na lištu DIN.
Tyto technické podmínky doplňují TP SM HK 03/02 o nové parametry pro kontrolní obvod AŽD 230V-50Hz. Jsou závazné i pro jiného dodavatele, pokud výrobek dodává na tratě, u nichž práva a povinnosti vlastníka plní SŽDC.

Za Signal Mont s.r.o. (dodavatele) technické podmínky schvaluje :

Razítko	Jméno, příjmení, funkce, podpis	Datum
	Jaromír Hádek ředitel	

Za SŽDC s.o. (odběratele) s technickými podmínkami souhlasí :

Razítko	Jméno, příjmení, funkce, podpis	Datum
	Ing.Radovan Kovařík ředitel Odboru provozuschopnosti ŽDC	

V Hradci Králové, 06.06.2006

Nahrazuje:	Sjednáno:	Platí do:

Vydává a rozšiřuje: Signal Mont s.r.o., Kydlinovská 1300, 500 02 Hradec Králové 2

Změny platné pro variantu kontrolního obvodu KO AŽD 230 V–50 Hz č.v. 71993 5 420:

I. Všeobecně

01. Kontrolní obvod č.v.71993 5 420 (dále jen KO) je určen pro sledování kvality střídavého napětí **230V/50Hz.** Kontroluje bezpečným způsobem hodnotu napětí, kmitočtu a obsah vyšších harmonických napětí.

02. KO je navržen jako doplněk zdrojů napětí 230 V/50 Hz, ve kterých se výstupní sinusové napětí vytváří elektronickou cestou (měniče, zdroje UPS) a toto napětí je použito pro napájení žárovek návěstidel nebo tam, kde by zhoršení kvality napětí bylo nebezpečné.

03. Součástí zapojení je relé 1.bezpečnostní skupiny, které zaručuje bezpečné odpojení zdroje od spotřebiče v případě, že hodnoty kontrolovaného napětí jsou mimo nastavené tolerance a obvod startu tohoto relé.

04. ÷ **05.** Na doplňky.

II. Základní popis

06. KO je tvořen deskou elektroniky, který se jako modul umísťuje na lištu DIN. Veškeré připojovací vodiče jsou vyvedeny na svorkovnici, umístěné v dolní části modulu.

07. Jsou-li sledované parametry soustavy 230V/50Hz v předepsané toleranci, KO generuje napětí pro buzení cívky relé NMŠ. Toto relé je zapojeno tak, že je splněn požadavek na trvalé odstavení při vybočení některého z parametrů z tolerančního pole (protiopakovací funkce).

08. Zařízení je vybaveno startovacím obvodem, který po připojení napájecího napětí (230V) dodá impuls pro přitažení výše uvedeného relé.

09. Činnost KO je zcela automatická.

10. ÷ 20. Na doplňky

III. Technické parametry

Elektrické parametry

21. Napájení - jmenovité napětí . . . 230 V 50 Hz
- dovolené napětí . . . 195 V ÷ 253 V
- příkon . . . max. 5 VA

22. Izolační odpor – mezi napájecím obvodem, vstupním a výstupním obvodem navzájem je min. . . . 20 MΩ

23. Elektrická pevnost přiloženým střídavým napětím mezi napájecím obvodem, vstupním a výstupním obvodem navzájem . . . 4 kV

Funkční parametry

24. Kontrolované napětí /tolerance/ . . . 230 V ±10 %,

25. Kontrolovaný kmitočet / tolerance/ . . . 50 Hz +2/–3 Hz

26. Harmonické zkreslení napětí THD . . . max. 10 %

27. Odběr z hlídané sítě . . . max. 1,6 VA

28 ÷ 30. Na doplňky

M e c h a n i c k é p a r a m e t r y

31. Hlavní rozměry: **v x š** x **h** . . . 90 mm x 160 mm x 60 mm

32. Hmotnost . . . 0,47 kg (bez startovacího obvodu a bez relé)

33. Krytí dle ČSN EN 60529 . . . IP 20

34. Na doplňky

Z a h o ř o v á n í

49. Každý nově vyrobený KO je u výrobce zahořován podle „Zkušebního a nastavovacího předpisu“

50. Deska plošného spoje KO je předem cyklována (umělé stárnutí) podle technologického předpisu Signal Mont HK č.8 v souladu se Zkušebním předpisem Z 71 993 Ds420. Výrobek se zahořuje nepřetržitě 96 hod.

IV. Zkoušky

56. Typová zkouška - se provádí ve smyslu ČSN 34 5608 na jednom kusu zdroje. Tato zkouška se skládá ze všech dílčích zkoušek dle čl.59.

57. Protokol o typové zkoušce je uložen u výrobce a je odběrateli na jeho žádost předložen k nahlédnutí.

58. Kontrolní (kusové) zkoušky - vyznačeny v tabulce čl.59 - provádí výrobce ve smyslu ČSN 34 5608. Výrobce vede a uchovává o kontrolních zkouškách záznamy, do kterých má odběratel právo nahlédnout.

59. Seznam dílčích zkoušek:

Název zkoušky:	Popis zkoušky čl.:	Druh zkoušky:
Kontrola provedení	60.	Kontrolní
Měření izolačního odporu	61.	Kontrolní
Zkouška přiloženým střídavým napětím	62.	Kontrolní
Zkouška EMC	63.	
Zkouška chladem	64.	
Zkouška teplem	65.	
Zkouška funkce	66.	Kontrolní

Pozn.: Při zkouškách dle článku 63. až 66. musí být k výstupu kontrolního obvodu - KO připojeno relé NMŠ 1 – 2000.

60. Kontrola provedení: Provádí se všeobecnou prohlídkou.

61. Měření izolačního stavu: Zkouška 111 podle ČSN 34 5611.

a) Spojí se svorky N1 a N2 do jednoho uzlu a svorky H1 a H2 do druhého uzlu. Měření se provádí mezi těmito uzly napětím 500V.

b) Spojí se svorky N1 a N2 do jednoho uzlu a svorky +S, –S, +D a –D do druhého uzlu. Měření se provádí mezi těmito uzly napětím 500V.

c) Spojí se svorky H1 a H2 do jednoho uzlu a svorky +S, –S, +D a –D do druhého uzlu. Měření se provádí mezi těmito uzly napětím 500V.

Hodnota izolačního odporu odečtená 1 min. po přiložení napětí musí ve všech případech vyhovovat čl.22 těchto TP.

62. Zkouška přiloženým střídavým napětím: Zkouška 112 podle ČSN 34 5611.

a) Spojí se svorky N1 a N2 do jednoho uzlu a svorky H1 a H2 do druhého uzlu. Zkouška se provádí napětím 4 kV AC po dobu 1 min. mezi těmito uzly.
b) Spojí se svorky N1 a N2 do jednoho uzlu a svorky +S, –S, +D a –D do druhého uzlu. Zkouška se provádí napětím 4 kV AC po dobu 1 min. mezi těmito uzly.
c) Spojí se svorky H1 a H2 do jednoho uzlu a svorky +S, –S, +D a –D do druhého uzlu. Zkouška se provádí napětím 4 kV AC po dobu 1 min. mezi těmito uzly.

Měření je vyhovující (splňuje podmínky čl.23 těchto TP), jestliže nenastal přeskok ani průraz.

66. Zkouška funkce: *KO je vyhovující, pokud po zapnutí dosahuje předepsaných parametrů (čl. 24, 25 a 26) při definovaném vstupním napájecím napětí (čl. 21 těchto TP).*

V. Odběratelsko – dodavatelské údaje

74. K výrobku je zpracována následující dokumentace:

a) Technické podmínky KON - TP 71993 5 400 . . . TP SM HK 03/02
a) Technické podmínky KO AŽD - TP 71993 5 420 . . . Dodatek č.1
c) Technický popis, pokyny pro projektování, montáž a údržbu KO . . . T 71993 5 420
d) Zkušební a nastavovací předpis KO . . . Z 71993 5 420

Odběratel má možnost si objednat dokumentaci podle bodu **a)** až **c).**
Dokumentace podle bodu **d)** je určena pouze pro výrobce, případně autorizované opravny.

Údržba a opravitelnost:

80. Na KO se v provozu neprovádí preventivní údržba. Při poruše se celý výrobek odešle do opravy.

Záruka:

81. Výrobce poskytuje odběrateli na bezchybný provoz KO záruku po dobu 24 měsíců ode dne dodávky výrobku konečnému odběrateli, nejdéle však 36 měsíců od data převzetí. Případné prodloužení záruční doby je možno stanovit individuálně na základě zvláštní smlouvy.

Platnost TP

Technické podmínky platí po dobu dodávání a provozování výrobku. Změnu technických podmínek související se změnami parametrů výrobku a případné doplnění TP bude dodavatel provádět po vzájemné dohodě se zástupci odběratele.