

	N2XH 1-CXKH-R 1-CXKH-V	J-H(St)H SHKfH-R JE-H(St)H SSKfH-V180 SHKfH-V180	TCEKFLES	TCEKFLEY TCEKPFLEY	TCEPKPFLE TCEPKSwFLE TCEPKSwFLE- RP TCEKPFLEY Qv	QL	Qf	DCEPKSwFLE	TCEKFY TCEKFE	U Un XCE XCYS XCYL XPYS XCE-H	J-Y(St)Y
PROSTREDIE podľa STN EN 33 2000-5-51											
Parameter	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód
Teplota okolia (Surrounding temperature)	AA6+AA7 ^(5,6)	AA6+AA7 ^(5,6)	AA2+AA6 ^(5,6)	AA3+AA6 ^(5,6)	AA2+AA6 ^(5,6)	AA2+AA6 ^(5,6)	AA3+AA6 ^(5,6)	AA3+AA6 ^(5,6)	AA3÷AA7 ^(5,6)	AA3+AA6 ^(5,6)	AA3+AA6 ^(5,6)
Vzduch (teplota, relatívna vlhkosť) Air (temperature, relative humidity)	AB4+AB5+AB7 ^(5,6)	AB4+AB5+AB7 ^(5,6)	AB2+AB6 ^(5,6)	AB3+AB6 ^(5,6)	AB2+AB6 ^(5,6)	AB2+AB6 ^(5,6)	AB3+AB6 ^(5,6)	AB3+AB6 ^(5,6)	AB3÷AB7 ^(5,6)	AB4+AB5 ^(5,6)	AB4+AB5 ^(5,6)
Nadmorská výška (Altitude)	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1
Výskyt vody (Water presence)	AD1÷AD5 ^(3,4,6)	AD1÷AD5 ^(3,4,6)	AD1÷AD4 ⁽⁶⁾	AD1÷AD7 ^{(8), (6)}	AD1÷AD7 ⁽⁶⁾	AD1÷AD4 ⁽⁶⁾	AD1÷AD2 ⁽⁶⁾	AD1÷AD7 ⁽⁶⁾	AD1÷AD3 ⁽⁶⁾	AD1÷AD2 ⁽⁶⁾	AD1÷AD2 ⁽⁶⁾
Výskyt cudzích pevných telies (Presence of solid objects)	AE4+AE5 ^(6,9)	AE4+AE5 ^(6,9)	AE4÷AE6 ^(6,9)	AE4÷AE6 ^(6,9)	AE4÷AE6 ^(6,9)	AE4÷AE6 ^(6,9)	AE4+AE5 ^(6,9)	AE4÷AE6 ^(6,9)	AE4+AE5 ^(6,9)	AE4+AE5 ^(6,9)	AE4+AE5 ^(6,9)
Korózia (Corrosion)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)
Nárazy (Impacts)	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾
Vibrácie (Vibration)	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾
Výskyt rastlínstva (Presence of vegetation)	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾
Výskyt živočíchov (Presence of animals)	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾
Slnčné žiarenie (UV light)	AN1 ^(2,6)	AN1 ^(2,6)	AN3 ⁽⁶⁾	AN3 ⁽⁶⁾	AN3 ⁽⁶⁾	AN3 ⁽⁶⁾	AN3 ⁽⁶⁾	AN3 ⁽⁶⁾	AN3 ⁽⁶⁾	AN1 ^(2,6)	AN1 ^(2,6)
Seizmické účinky (Seismic influences)	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾
Spôsobilosť osôb (Qualification of people)	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4
Blesky (Lightnings)	AQ ⁽⁷⁾	-	-	AQ ⁽⁷⁾	AQ ⁽⁷⁾	-	-	AQ ⁽⁷⁾	AQ ⁽⁷⁾	-	-
Pohyb vzduchu (Air flow)	AR2	AR2	-	-	-	-	AR2	-	AR2	AR2	AR2
Vietor (Wind)	-	-	AS1 ⁽⁶⁾	-	-	AS1 ⁽⁶⁾	-	-	-	-	-

LEGENDA K PROSTREDIAM PRE POUŽITIE KÁBLOV

LEGEND FOR ENVIRONMENTS FOR THE USE OF CABLES

AA	Teplota okolia (°C) Surrounding temperature (°C)	
AA2	-40	+5
AA3	-25	+5
AA4	-5	+40
AA5	+5	+40
AA6	+5	+60
AA7	-25	+55

AB	Vzduch / Air					
	Teplota vzduchu (°C) Air temperature (°C)		Relatívna vlhkosť (%) Relative humidity (%)		Abolútna vlhkosť (g/m ³) Total humidity (g/m ³)	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.
AB2	-40	+5	10	100	0,1	7
AB3	-25	+5	10	100	0,5	7
AB4	-5	+40	5	95	1	29
AB5	+5	+40	5	85	1	25
AB6	+5	+60	10	100	1	35
AB7	-25	+55	10	100	0,5	29
AB8	-50	+40	15	100	0,04	36



PEPKFH EFK	SRMKAhM SRoMKAhM SYKfy	JEFY	JYFY	JYTY JQTQ	H05V-K H07V-K CYA	EFK SOLAR	EFK SOLAR-80	1-CYKfy	H05V-U H07V-U CY	YSLCY	EFK 05-CX- CY-Y EFK 1-CXKCY	EFK 1-CXKCH
PROSTREDIE podľa STN EN 33 2000-5-51												
Kód	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód
AA4÷AA6 ^(5,6)	AA3+AA6 ^(5,6)	AA4+AA6 ^(5,6)	AA4+AA6 ^(5,6)	AA3÷AA7 ^(5,6)	AA3+AA6 ^(5,6)	AA2+AA6 ^(5,6)	AA3+AA6 ^(5,6)	AA3÷AA7 ^(5,6)	AA3+AA6 ^(5,6)	AA4+A- A5+AA7 ^(5,6)	AA3÷AA7 ^(5,6)	AA2÷AA7 ^(5,6)
AB4+AB5 ^(5,6)	AB4+AB5 ^(5,6)	AB4+AB5 ^(5,6)	AB3+AB6 ^(5,6)	AB4+AB5+AB7 ^(5,6)	AB4+AB5 ^(5,6)	AB2+AB6 ^(5,6)	AB3+AB6 ^(5,6)	AB3÷AB7 ^(5,6)	AB3+AB6 ^(5,6)	AB4+A- B5+AB7 ^(5,6)	AB3÷AB7 ^(5,6)	AB2÷AB7 ^(5,6)
AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1
AD1÷AD3 ^(3,4,6)	AD1÷AD2 ⁽⁶⁾	AD1÷AD3 ⁽⁹⁾	AD1÷AD3 ⁽⁶⁾	AD1÷AD3 ⁽⁶⁾	AD1÷AD2 ⁽⁹⁾	AD2+AD4 ^(3,4,6)	AD1÷AD3 ⁽⁶⁾	AD1÷AD7 ^(6,8)	AD1÷AD3 ⁽⁶⁾	AD1÷AD2 ⁽⁶⁾	AD1÷AD5 ^(3,4,6)	AD1÷AD5 ^(3,4,6)
AE4+AE5 ^(6,9)	AE4+AE5 ^(6,9)	AE4+AE5 ^(6,9)	AE4+AE5 ^(6,9)	AE4+AE5 ^(6,9)	AE4+AE5 ^(6,9)	AE4+AE5 ^(6,9)	AE4+AE5 ^(6,9)	AE4÷AE6 ^(6,9)	AE4+AE5 ^(6,9)	AE4+AE5 ^(6,9)	AE4÷AE6 ^(6,9)	AE4÷AE6 ^(6,9)
AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)	AF3 ^(1,6)
AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾	AG2 ⁽⁶⁾
AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾	AH2 ⁽⁶⁾
AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾	AK2 ⁽⁶⁾
AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾	AL2 ⁽⁶⁾
AN1 ^(2,6)	AN1 ^(2,6)	AN1 ^(2,6)	AN3 ⁽⁶⁾	AN1 ^(2,6)	AN1 ^(2,6)	AN3 ⁽⁶⁾	AN3 ⁽⁶⁾	AN3 ⁽⁶⁾	AN3 ⁽⁶⁾	AN1 ^(2,6)	AN3 ⁽⁶⁾	AN3 ⁽⁶⁾
AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾	AP ⁽⁶⁾
BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4
-	-	-	-	-	-	-	-	AQ ⁽⁷⁾	-	-	AQ ⁽⁷⁾	AQ ⁽⁷⁾
AR2	AR2	AR2	AR2	AR2	AR2	-	-	-	AR2	AR2	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

AD	Výskyt vody / Water presence
AD1	zanedbateľný / insignificant
AD2	kvapky / drops
AD3	rozprašovanie / water mist
AD4	striedanie / water spray
AD5	prúd / stream
AD6	vlny / waves
AD7	zaplavenie / flooding
AE	Výskyt cudzích pevných telies / Presence of foreign solid particles
AE4	malá prašnosť / small dust level
AE5	stredná prašnosť / average dust level
AE6	silná prašnosť / strong dust level
AF	Korózia / Corrosion
AF3	občasná / occasional

AG	Nárazy, otrasy / Shocks
AG2	stredné / average
AH	Vibrácie / Vibrations
AH2	stredné / average
AK	Výskyt rastlínstva / Plants
AK2	nebezpečné / with danger
AL	Výskyt živočíchov / Animals
AL2	nebezpečné / with danger
AN	Slnčné žiarenie / Sunlight
AN1	slabé / weak
AN2	stredné / average
AN3	silné / strong

AP	Seizmické účinky / Seismic effects
AP1	zanedbateľná / insignificant
AQ	blesk / Lightning
AQ1	zanedbateľný účinok / insignificant
AR	Pohyb vzduchu / Air flow
AR2	stredný / average
AS	Vietor / Wind
AS1	slabý / weak
BA	Spôsobilosť osôb / Qualification
BA4	poučené osoby / instructed personnel

POZNÁMKY / NOTES

Poznámka 1: Je nutné prihliadnúť k účinkom agresívnych látok. Nemožno použiť pri ich pôsobení na PE a PVC!

Note 1: *It is necessary to consider effects of aggressive substances. PE and PVC cannot be exposed to them!*

Poznámka 2: Káble bez UV stabilizácie sa nesmú vystaviť priamemu UV žiareniu.

Note 2: *Cables without UV stabilization can't be exposed to direct UV radiation.*

Poznámka 3: Konce káblov musia byť dôkladne izolované proti vniknutiu vody a vlhkosti prostriedkami zabezpečujúcimi požadované krytie (IP X1 až X5)

Neplatí pre koncové zariadenia, v ktorých sú tieto káble inštalované, pokiaľ nespĺňajú aspoň rovnaké požiadavky na príslušné prostredie.

AD3 až AD5 iba počas čistenia priestorov, v ktorých sú káble umiestnené a počas hasenia požiaru. -na čistenie možno použiť iba vodu z verejného vodovodu, bez obsahu čistiacich prostriedkov, chemikálií a abrazív z minimálnej vzdialenosti 0,5 m po dobu maximálne 5 min.

AD3 a AD4 voda o max. tlaku 100 kN/m²; max. teplota 25 °C.

AD5 voda o max. tlaku 30 kN/m²; max. prietok 12 l/min; max. teplota 25 °C.

Pri čistení vodou s uvedenými parametrami nesmie nastať porušenie celistvosti plášťa kábla, ani porušenie celistvosti jednotlivých častí elektrického obvodu zabezpečujúcich požadovaný stupeň ochrany / krytia IP (napr. styk kábla a vývodky a pod.). počas čistenia a po jeho skončení musí byť zabezpečený odvod vody z povrchu káblov a zabránené jej hromadeniu. Po skončení hasičského zásahu je nutné pred opätovným uvedením pôvodnej inštalácie do prevádzky premerať izolačný odpor.

Note 3: *Cable endings must be thoroughly sealed and insulated against intrusion of water and humidity by means ensuring the desired protection level (IPX2 to X5).*

This does not apply to end devices into which our cables are installed (e.g. junction boxes or cabinets), unless these achieve at least the same environment requirements (protection level) as required from the cable.

AD3 to AD5 is valid only during cleaning of interiors, where cables are placed or during fire extinguishing.

-for cleaning, only clean water without cleaning chemicals and abrasives can be used, and this in duration of max. 5 minutes and with minimal distance of 0,5 m.

AD3 and AD4 – max. Water pressure 100 kN/m², max. flow of 10l/min; max. temperature 25 °C.

AD5 – max. Water pressure 30 kN/m², max. Flow of 13 l/min; max. Temperature 25 °C.

During cleaning with the above specified parameters, neither breach of integrity of the outer coat nor breach of integrity of single parts of the electrical circuit securing the desired level of IP protection (i.e. contact of the cable and the glands) can occur. During and after cleaning, water accumulation of the cable surface must be prevented and water drainage must be ensured. After the fire brigades' interference, it is necessary to measure the insulation resistance before putting the installation into operation.



POZNÁMKY / NOTES

Poznámka 4: Uloženie káblov sa musí prevádzkať podľa STN 34 1050 (s príslušnými zmenami) a STN 33 2000-5-52.

Note 4: *Placement of cables must be according to the most recent issue of STN 34 1050 and STN 33 2000-5-52.*

Poznámka 5: Elektrické rozvody sa musia vybrať a stavať vzhľadom na najvyššiu miestnu teplotu okolia, aby sa neprekročila najvyššia dovolená teplota podľa STN 33 2000-5-523 a STN 33 2000-5-52.

Note 5: *Electrical installations must be chosen and installed taking into consideration the highest surrounding temperature, so the highest permitted temperature according to STN 33 2000-5-523 and STN 33 2000-5-52 is not exceeded.*

Poznámka 6: Požiadavky na elektrické rozvody stanovuje STN 33 2000-5-52.

Note 6: *requirements for electrical circuits are set by STN 33 2000-5-52.*

Poznámka 7: Pre ochranu pred elektromagnetickými impulzmi spôsobenými bleskom platí STN EN 62305-4.

Note 7: *STN EN 62305-4 is valid for protection against electromagnetic pulses caused by lightning.*

Poznámka 8: Elektrický rozvod sa musí zvoliť a vystaviť tak, aby sa nemohol poškodiť presiaknutím vody. Úplne skompletizovaný elektrický obvod musí vyhovieť stupňu ochrany krytom IP XX, ktorý zodpovedá príslušnému umiestneniu. Na káble, ktoré sú často vystavované striedajúcej vode, ponáraníu alebo stálemu ponoreniu platia osobitné požiadavky.

Note 8: *The electrical circuit must be chosen and installed in a way that prevents damage by soaking in of water. The fully completed circuit must reach the protection level IP XX, which is relevant to its placement. Cables, which are temporally or permanently submerged into water or frequently exposed to splashing water, are subject to special regulations.*

Poznámka 9: Prach z elektrických zariadení sa musí odstraňovať zvonka i zvnútra v lehotách, ktoré podľa miestnych podmienok a konkrétneho zariadenia stanoví prevádzkový predpis spád prachu v mg/m² za deň pre priestory chránené proti poveternostným vplyvom stanovuje STN EN 60721-3-3. Pre priestory nechránené proti poveternostným vplyvom STN EN 60721-3-4.

Note 9: *Dust must be removed both from outside and from inside of electrical devices in regular intervals depending on the surrounding conditions and operation / maintenance regulation for the specific device. Dust fall in mg/m² per day for areas protected against environmental influences is specified in STN EN 60721-3-3. Areas not protected against environmental influences are regulated by STN EN 60721-3-4.*