

# Driver NAM Global

## OBSAH

<b>1</b>	<b>DRIVER NAM 460 GLOBAL .....</b>	<b>2</b>
1.1	KONFIGURACE .....	2
1.2	PŘIPOJOVÁNÍ HLÍDANÝCH OBJEKTŮ .....	3
<b>2</b>	<b>DRIVER NAM GLOBAL 2 .....</b>	<b>7</b>
2.1	KONFIGURACE .....	7
2.2	PŘIPOJOVÁNÍ SÍTÍ .....	9
2.3	PŘIPOJOVÁNÍ HLÍDANÝCH OBJEKTŮ .....	9
2.4	SPRÁVA RÁDIOVÉ SÍTĚ .....	10

## 1 Driver NAM 460 Global

Driver NAM 460 je určen pro zařízení sběrné stanice RSN450-SS/H(L)/PCO (dále jen S-PCO), které je připojováno přes sériové rozhraní k PC. Konektor (vidlice CANON9) se nachází na spodní straně S-PCO blíže zadní stěně krabice.

Driver NAM 460 pro systém NET-G je instalován modulem AppDriver dle konfigurace, která je nastavena v databázi serveru pomocí modulu AppPCO. Tento dokument slouží jako nastavovací předpis pro tento driver.

### 1.1 Konfigurace

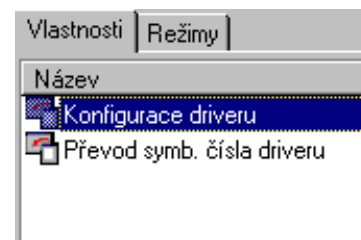
Konfigurace driveru se nastavuje pomocí modulu AppPco. Postup konfigurace popíšeme v jednotlivých bodech:

1. V průzkumníku objektů na pracovišti, kde bude driver spouštěn, přidáme objekt typu **Zařízení PCO**, které nazveme např. **NAM 460**.
2. Vytvoříme jeden podobjekt typu **Kanál** s názvem např. **SV 65**.
3. Vytvoříme jeden podobjekt typu **Kanál zařízení** s názvem např. **Kanál zařízení**.



Tím jsme definovali objektovou stavbu driveru, nyní přistoupíme k jeho konfiguraci pomocí vlastností.

4. Vybereme objekt **NAM 460**, v listu vlastností se objeví vlastnosti **Konfigurace driveru** a **Převod symbolického čísla driveru**
5. Do obsahu vlastnosti **Konfigurace driveru** napíšeme text konfigurace. Tento text je složen ze tří základních a jednoho doplňkového oddílu, které jsou odděleny čárkou: Oddíl konfigurace komunikace, jméno driveru, cesta na data a doplňkové parametry.



Uvedeme příklad:

[COM1: 19200,N,8,1], DRVNAM460.DLL, c:\netgdata\drvdata\,[MTNP=1,MTND=30]

Pro případ lokální instalace je text stejný, jen zvolíme odpovídající číslo komunikačního portu (COM1, COM2,...). Význam doplňkových parametrů je:

- |          |  |
|----------|--|
| MTNP ... | Max Time No Packet<br>Doba zadaná v minutách. Pokud po tuto dobu S-PCO nebude s PC komunikovat, bude vyhlášena událost <b>S-PCO nekomunikuje</b> . Po obnovení je vyhlášeno <b>S-PCO obnova komunikace</b> .                   |
| MTND ... | Max Time No Data<br>Doba zadaná v minutách. Pokud po tuto dobu S-PCO nepředá driveru žádná platná data, bude vyhlášena událost <b>S-PCO nepřijímá data</b> . Při obnovení příjmu je vyhlášeno <b>S-PCO obnova příjmu dat</b> . |
| SRC=SV   | Source Device<br>Určuje typ připojení zařízení S-PCO přímo mimo buffer přes KAB05 pro speciální účely.   |
| F ...    | Formát komunikace, nové stanice s <b>integrováním bufferem</b> musí mít nastaven F=1   |

Uvedené události jsou vyhledávány na Kanále zařízení, který musí být správně nakonfigurován (viz. níže Konfigurace kanálů).

6. **Převod symbolického čísla driveru** vyplníme pomocí průvodce (pravé tlačítko myši – menu – volba Oprav vlastnost) na číslo vámi zvolené (**1.99**). Pokud by bylo zadáno již použité číslo na tomto pracovišti, budete na toto upozorněni a musíte zvolit jiné.
7. Nyní přistoupíme ke konfiguraci jednotlivých kanálů. Pomocí průvodce vyplníme u použitých kanálů dle tabulky vlastnost **Číslo kanálu**. Každý kanál má driverem předepsané číslování, pro zařízení S-PCO platí:

Kanál	Číslo kanálu	Popis
Společný kanál objektů	<b>65</b>	Události od vysílačů a SS
Kanál zařízení	<b>0</b>	Události od S-PCO
Kanál komunikátorů	<b>66</b>	Události od komunikátorů, nutno nastavit ve formátu kódu připojení objektu na kanál C=T

Vlastnost **Formát příjmu dat** u typu **Kanál** se u tohoto driveru nevyplňuje.

Vlastnost **Přev.tabulka zpráv zařízení** u typu **Kanál zařízení** se u tohoto typu nejprve ručně vytvoří a poté se odkáže na příslušnou převodní tabulku, která musí obsahovat tyto převody:

<b>Kanál zařízení 460 (číslo kanálu 0)</b>		
Mess	Význam zprávy	ID
-50	S-PCO nekomunikuje	1514
-51	S-PCO obnova komunikace	1515
-65	S-PCO nepřijímá data	1516
-66	S-PCO obnova příjmu dat	1517

V systémových zprávách tyto zprávy po instalaci nejsou, je tedy nutné je nejprve doplnit zde a potom vytvořit výše uvedenou převodní tabulku. Doporučené hodnoty ID systémových zpráv jsou v posledním sloupci tabulky, ale nejsou závazné (pokud jsou již obsazeny).

## 1.2 Připojování hlídaných objektů

Pokud je hlídaný objekt definován, jeho podobjektem je *Připojení objektu na kanál*. Počet těchto připojení hlídaného objektu není omezen. Každý objekt připojení má určité vlastnosti, jejichž definice se řídí podle následujících pravidel:

8. Vlastnost **Připojení objektu na kanál** editujeme tak, aby odkazoval na požadovaný kanál, ze kterého máme přijímat data (v našem případě kanál SV65 spool) a dále zde musíme určit, pod jakým číslem objektu zde budou přijímány (viz. RSN450 manuál).
9. Ve vlastnosti **Převodní tabulka zpráv objektu** určíme, kterou převodní tabulkou se mají překládat přijaté kódy událostí (\* platí pro nerozdělený objekt, rozdělené objekty viz. Formát kódu).

<b>Kanál 460 (číslo kanálu 65)</b>			
Mess	Význam zprávy	ID	U rozdělených
-1	Není spojení s objektem	10009	Na základním
-2	Obnovené spojení s objektem	10011	Na základním
-4	Reset vysílače v objektu	10012	Na základním
-5	S-Metr pozadí	1506	Na základním
-6	Kvalita signálu	1509	Na základním
-7	Illegální vysílač	1507	Na základním
-8	Legalizace vysílače	1508	Na základním
-10	Poplach v objektu	10000	*(pozice 17-30)

Pozn. Pokud je v textu uváděno číslo v hexadecimálním tvaru, je vždy zakončeno písmenem H (např. 12H)

-11	Obnova smyčky	10001	* (pozice 17-30)
-12	Vysílač otevřen	10015	* (pozice 4)
-13	Vysílač zavřen	10016	* (pozice 4)
-14	Výpadek baterie	10004	* (pozice 3)
-15	Obnova baterie	10005	* (pozice 3)
-16	Výpadek sítě	11114	* (pozice 2)
-17	Obnova sítě	11156	* (pozice 2)
-18	Aktivace požární smyčky	10006	* (pozice 31)
-19	Obnova požární smyčky	10007	* (pozice 31)
-20	Poloha GPS	1505	Na základním
-22	Odchod z objektu (zavření)	10003	* (pozice 32)
-23	Příchod do objektu (otevření)	10002	* (pozice 32)
-24	Přístup ke konfiguraci		Na základním SS
-25	Překročení meze S-metru		Na základním SS

Hodnotu ID pro Polohu GPS (1505) nutno dodržet.

10. Vlastnost **Doba kontroly spojení** se nevyplňuje, je konfigurována přímo na sběrných stanicích pomocí programu SVOVL.
11. Vlastnost **Formát kódu** se vyplňuje v případě, že chceme objekt rozdělit (**rozdělený objekt**) nebo jinak konfigurovat. Obsah vlastnosti je textový, jednotlivé položky jsou oddělovány čárkou.

**Rozšířený překlad**

Rozšířený překlad jednotlivých bitů se používá v případě rozdělených objektů nebo pro speciální použití jednotlivých stavových bitů. Princip nejlépe vysvětlíme na příkladu:

TDEC=ENH, OBS=-AAA-----AA-----BB-----

TDEC=ENH .... Nastavení deklarace typu rozšířeného kódu (TypeDeclareEnhancedCode)  
OBS ..... Nastavení přiřazení bitů objektům (ObjectBitSet)  
Textový řádek je psán velkými písmeny a bez mezer.

Pozice bitů pro deklaraci OBS

1	2	3	4	5-8	9-16	17-32
-	S	B	T	-	Aktivované	Vnější smyčky
	I	A	A	nevyužito	sekce (u AMOS)	
	T	T	M			

Podle pozice ve výše uvedené tabulce jsou generovány čísla zpráv událostí takto:

- Při aktivaci bitu je generováno číslo zprávy **M= -100-pozice bitu** a v kódu se předává pozice bitu
- Při deaktivaci bitu je generováno číslo zprávy **M= -200-pozice bitu** a v kódu se předává pozice bitu

Příklad:

Mějme objekt 20. Tento objekt je připojen pod tímto číslem na kanál 65 driveru 460. Ve vlastnosti Formát kódu je obsah „TDEC=ENH, OBS=-AAA-----AA-----BB-----“. Podle deklarace se tedy jedná o rozdělený objekt na A (základní) a B.  
U tohoto základního objektu musí být odkaz na převodní tabulku zpráv:

Mess	Význam zprávy	ID
-1	Není spojení s objektem	10009
-2	Obnovené spojení s objektem	10011
-4	Reset vysílače v objektu	10012

-5	S-Metr pozadí	1506
-6	Kvalita signálu	1509
-7	Ilegální vysílač	1507
-8	Legalizace vysílače	1508
-102	Výpadek sítě	11114
-202	Obnova sítě	11156
-103	Výpadek baterie	10004
-203	Obnova baterie	10005
-104	Vysílač otevřen	10015
-204	Vysílač zavřen	10016
-117	Odchod z objektu (zavření)	10003
-217	Příchod do objektu (otevření)	10002
-118	Poplach v objektu	10000
-218	Obnovení smyčky	10001

Objekt B, jehož číslo je o 4000H (16384) výše, tj. pro objekt 20 tedy 4014H (16404), musíme definovat a připojit na kanál 65. Je možné ho definovat zvlášť nebo využít dalšího připojení na kanál základního objektu. Připojení se musí odkazovat na převodní tabulku zpráv:

Mess	Význam zprávy	ID
-125	Odchod z objektu (zavření)	10003
-225	Příchod do objektu (otevření)	10002
-126	Poplach v objektu	10000
-226	Obnovení smyčky	10001

Pokud chceme využít převodních tabulek kódů, jsou velmi jednoduché, protože v kódu se předává pozice bitu. U základního objektu je tedy u příchodu a odchodu předáván kód 17 a v případě poplachu či obnovení kód 18. U objektu B jsou v našem případě předávány kódy 25 a 26.

Od verze **1.17** je možné u rozšířeného překladu ještě nastavovat tzv. **MASTER a SLAVE** bity. Pokud je MASTER nastaven, SLAVE bit je blokován. Využití je např. u stavů automobilů atp. MASTER bit se značí číslicí odpovídající pořadí objektu „1..9“ (odpovídá „A..J“). SLAVE bit je označen malým písmenem „a..j“. Nezávislé bity jsou značeny původním způsobem velkým písmenem „A..J“.

Příklad:

```
OBS=-AA-----a-a1A-----  
  ||                | ||  
  ||                | ||Neplatná data GPS  
  ||                | |Odemčení automobilu  
  |Baterie          | Obsazení zákazníkem  
  Palubní síť      Zapalování
```

Pokud není nastaven bit Odemčení automobilu (20), nechodí změny z bitů Zapalování (17) a Obsazení zákazníkem (19).

#### **Rozdělený objekt přes komunikátor**

Objekty s připojenou ústřednou přes komunikátor či speciálně (UNI 1) je možné také rozdělovat. K rozdělení slouží konfigurační položky ve vysílači, podle pořadí tel.číslo je pak určován posun čísla objektu opět o **4000H** (16384) výše. V případě zařízení **UNI 1** je toto číslo rovno 15, tedy číslo objektu pro NET-G je o **3C000** (245760 dekadicky) větší.

#### **Formáty komunikátorů přes kanál 66**

Pokud existuje potřeba rozdělit příchozí události z komunikátorů připojených k objektovým zařízením, pak je to možné nastavením **C=T**

**Počet znaků v kódu Contact ID**

Pomocí **NC=4** je možné nastavit počet znaků kódu formátu Contact ID na 4, jinak se zpracovávají poslední 3 znaky.

**Diference necitlivosti GPS**

Polohy GPS od mobilních objektů jsou vysílány v časové posloupnosti. Pro zamezení duplicity ukládané polohy do databáze je možné nastavit diferenci necitlivosti GD na jinou hodnotu, než je přednastavená **GD=1600** což je asi 50 m. Pokud tedy nastavíte 800, nebude zpracována další poloha pokud se nebude lišit od původní zpracované o 25 m v šířce či délce.

**Dělení kódu 0+3**

V případě příjmu subkódu 0+3 (**JA60**) je **nutné** nastavit pomocí direktivy **OCS=T** dělení příchozího 12 bitového kódu do zprávy a kódu NET-G napůl pomocí masek FC0h (zpráva) a 03Fh (kód).

12. Pokud požadujeme u tohoto připojení objektu ještě převádět i kód, je nutno definovat vlastnost **Odkaz na převod kódu**. Převodní tabulky kódů jsou definovány na úrovni objektu v podobjektu *Převodní tabulky kódů*. Zde jsou podobjektu *Převod kódů na smyčky* (pro poplachové události), *Převod kódů na osoby* a *Převod kódů na sekce* (pro příchody a odchody).

## 2 Driver NAM Global 2

Driver NAM Global 2 je určen pro rádiové sítě NAM Global 2. Zařízení datové stanice RDN je připojeno přes sériové rozhraní k PC. Driver je zpětně kompatibilní s původním systémem Global a může být tedy připojován i k zařízením RSN PCO tohoto systému.

Driver NAM Global 2 pro systém NET-G je instalován modulem AppDriver dle konfigurace, která je nastavena v databázi serveru pomocí modulu AppPCO. Driver využívá speciální modul komunikačního serveru CommServer, který zajišťuje komunikaci se sériovou linkou. Tento dokument slouží jako nastavovací předpis pro tento driver.

### 2.1 Konfigurace

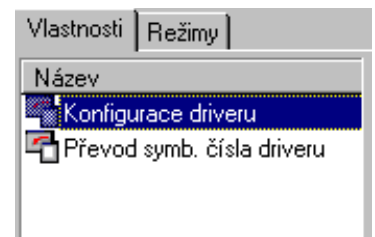
Konfigurace driveru se nastavuje pomocí modulu AppPco. Postup konfigurace je v základním nastavení velmi podobný nastavení pro Global, přesto jej celý popíšeme v jednotlivých bodech:

1. V průzkumníku objektů na pracovišti, kde bude driver spouštěn, přidáme objekt typu **Zařízení PCO**, které nazveme např. **NAM 460**.
2. Vytvoříme jeden podobjekt typu **Kanál** s názvem např. **SV 65**.
3. Vytvoříme jeden podobjekt typu **Kanál zařízení** s názvem např. **Kanál zařízení**.



Tím jsme definovali objektovou stavbu driveru, nyní přistoupíme k jeho konfiguraci pomocí vlastností.

4. Vybereme objekt **NAM 460**, v listu vlastností se objeví vlastnosti **Konfigurace driveru** a **Převod symbolického čísla driveru**
5. Do obsahu vlastnosti **Konfigurace driveru** napíšeme text konfigurace. Tento text je složen ze tří základních a jednoho doplňkového oddílu, které jsou odděleny čárkou: Oddíl konfigurace komunikace, jméno driveru, cesta na data a doplňkové parametry. Pro oddíl **konfigurace komunikace** platí následující pravidla zápisu pro lokální či síťové připojování ke komunikačnímu serveru:



- a. **Lokální připojení**, vzor [/**<port>**]  
příklad: [/**COM1**]
- b. **Síťové připojení**, vzor [**<počítač>**/**<port>**]  
příklady: [**TESTNETG/COM1**] nebo [**192.168.1.50/COM1**]

**Jméno driveru** je v případě Global 2 jiné a zní **DRVNAMG2.DLL**

**Cesta na data** zůstávají **c:\netgdata\drvdata\**

**Doplňkové parametry** mají následující význam:

MTNP ...	Max Time No Packet Doba zadaná v minutách. Pokud po tuto dobu S-PCO nebude s PC komunikovat, bude vyhlášena událost <b>S-PCO nekomunikuje</b> . Po obnovení je vyhlášeno <b>S-PCO obnova komunikace</b> .
MTND ...	Max Time No Data Doba zadaná v minutách. Pokud po tuto dobu S-PCO nepředá driveru žádná platná data, bude vyhlášena událost <b>S-PCO nepřijímá data</b> . Při obnovení příjmu je vyhlášeno <b>S-PCO obnova příjmu dat</b> . Uvedené události jsou vyhlašovány na Kanále zařízení, který musí být správně nakonfigurován (viz. níže Konfigurace kanálů).
SRC=SV	<b>ZRUŠENO</b> , v Global 2 není možné nastavit.
F=1	Formát komunikace, pro <b>Global 2</b> musí být nastaven na <b>F=1</b>

Uvedeme příklad:

[**COM1**], **DRVNAMG2.DLL**, **c:\netgdata\drvdata\**,[**MTNP=20,MTND=20,F=1**]

Pozn. Pokud je v textu uváděno číslo v hexadecimálním tvaru, je vždy zakončeno písmenem H (např. 12H)

6. **Převod symbolického čísla driveru** vyplníme pomocí průvodce (pravé tlačítko myši – menu – volba Oprav vlastnost) na číslo vámi zvolené (**1..99**). Pokud by bylo zadáno již použité číslo na tomto pracovišti, budete na toto upozorněni a musíte zvolit jiné.
7. Nyní přistoupíme ke konfiguraci jednotlivých kanálů. Pomocí průvodce vyplníme u použitých kanálů dle tabulky vlastnost **Číslo kanálu**. Každý kanál má driverem předepsané číslování. Možnosti systému Global 2 spojovat jednotlivé rádiové sítě vedly k rozšíření významu definic kanálů o pojem Virtuální síť. Každé dvojici kanálů je přiřazeno jedno číslo Virtuální sítě a na těchto kanálech pak chodí objekty z této připojené sítě.

Číslo virt.sítě	Kanál	
	Rádio (R)	Komunikátor (K)
0	65	66
1	67	68
2	69	70
...	...	...
254	573	574
255	575	576

Výpočet čísla kanálu z virtuálního čísla sítě:

$$R = (2 * VCS) + 65$$

$$K = (2 * VCS) + 66$$

kde

R ... číslo společného (rádiového) kanálu

K ... číslo kanálu komunikátorů (C=T viz.dále)

VCS ... virtuální číslo sítě

Protože se síť Global 2 rozšířila dále o Datové stanice RDN, jsou tyto stanice připojovány na kanál datových stanic číslo 1. Datové stanice je nutno takto připojit pokud chceme konfigurovat virtuální sítě na jejich portech. Toto bude vysvětleno v kapitole 2.2 Připojování sítí.

Tabulka kanálů pak vypadá takto:

Kanál	Číslo kanálu	VCS	Popis
Kanál zařízení	0	x	Systémové události
Kanál datových stanic	1	x	Připojení z důvodu konfigurace portů
Společný kanál objektů	65	0	Události od vysílačů a SS
Kanál komunikátorů	66	0	Události od komunikátorů, nutno nastavit ve formátu kódu připojení objektu na kanál C=T
Společný kanál objektů	67	1	Události od vysílačů a SS virt.sítě 1
Kanál komunikátorů	68	1	Události od komunikátorů virt.sítě 1
...	...	...	

Vlastnost **Formát příjmu dat** u typu **Kanál** se u tohoto driveru nevyplňuje.

Vlastnost **Přev.tabulka zpráv zařízení** u typu **Kanál zařízení** se u tohoto typu nejprve ručně vytvoří a poté se odkáže na příslušnou převodní tabulku, která musí obsahovat tyto převody:

<b>Kanál zařízení 460 (číslo kanálu 0)</b>		
Mess	Význam zprávy	ID
-50	S-PCO nekomunikuje	1514
-51	S-PCO obnova komunikace	1515
-65	S-PCO nepřijímá data	1516
-66	S-PCO obnova příjmu dat	1517

V systémových zprávách tyto zprávy po instalaci nejsou, je tedy nutné je nejprve doplnit zde a potom vytvořit výše uvedenou převodní tabulku. Doporučené hodnoty ID systémových zpráv jsou v posledním sloupci tabulky, ale nejsou závazné (pokud jsou již obsazeny).

13. Vlastnost **Doba kontroly spojení** se vyplňuje u objektů sběrných stanic, které jsou připojeny přes datovou síť na dispečink. Pak je u těchto objektů nutno doplnit do jejich převodní tabulky převody:

-30	Není spojení s objektem	10009
-31	Obnovené spojení s objektem	10011



## 2.2 Připojování sítí

Novou vlastností systému Global 2 je spojování jednotlivých rádiových sítí. Pokud požadujeme připojit další rádiovou síť Global do systému Global 2, připojíme ji sériovou linkou do portu určité datové stanice. Tento port musíme ovšem nakonfigurovat pro jiné číslo virtuální sítě. Standardně je pro propojení sítí Global a Radas používán port 2. Ten je také přednastaven do virtuální sítě 0, ale je možné jej také překonfigurovat.

Nakonfigurování portů datové stanice se provádí následujícím postupem:

1. Definuujeme objekt datové stanice
2. Připojíme tento objekt na kanál 1
3. Přidáme vlastnost Formát kódu a zde defínujeme přiřazení portů virtuálním sítím

$P_n=V$   
kde  $n$  ... číslo portu (1-3)  
 $V$  ... číslo virtuální sítě (0- 255)

příklad:  $P1=1, P3=2$

určuje, že objekty sítě připojené na port 1 budou chodit po virtuální síti 1 (tedy kanálech 67,68) a objekty sítě na portu 3 pak po síti 2 (kanály 69,70)

4. Na příslušné kanály virtuální sítě můžeme začít připojovat objekty.

## 2.3 Připojování hlídaných objektů

Připojování hlídaných objektů je stejné jako v systému Global podle kapitoly 1.2. Objekty se připojují na příslušné kanály svých virtuálních sítí.

Od verze **2.10 (NET-G 1.22)** jsou přidány nové formáty a subkódy a také jejich možnosti dekodování. Pro tyto subkódy (10H-13H) je možné určit konfiguračně jak se jejich obsah bude rozkládat do jednotlivých položek.

Formát je předáván v textovém tvaru pomocí položky Formát kódu a to JEN U ZÁKLADNÍHO OBJEKTU. Sdružuje jak znakový, tak binární formát a případné dodatečné slučování položek.

**S.Z=#B: xM+xC+xG+xH/M<b.dG+M**

S ... subkód, dekadicky (16 až 19 pro 10H až 13H)

Z ... číslo zařízení (jen pro subkód 18 - 12H)

# ... u subkodu 12h (18) neprovádět převod do DEC

B: .. předznaceni pro binární rozklad

x ... dekadické číslo počtu bitů nebo hex.znaku

M ... označení pro zprávu

C ... označení pro kód

G ... označení pro kód 2

H ... označení pro kód 3

/ ... předznaceni pro formát dodatečného spojování

b.d

b ... počet bitů (nebo HEX znaku) zpráva

.d .. posun bitů (nebo HEX znaku) zpráva ( 11001100 3.3 001 )

---

není-li uvedeno nic, bere se počet definovaný x

Dekodování probíhá postupně od horní po dolní bity (či hexa znaky) každého datového bajtu. Dodatečné spojování umožňuje předřadit určitý kód před již dekodovaný (např. AUS u EPS má význam čísla zprávy).

Pokud by rozsah 80 znaků ve Formátu kódu nebyl dostatečný, je možné pro tyto formáty použít odkazovaný soubor pomocí slova FILE=<filename>. Cesta je reletivní ke složce, ve které je umístěn soubor driveru DrvNAMG2.dll a nezačíná znakem „\“ (např. pro soubor umístěný v !..\NET-G\AppDriver\CF\File1.txt“ je předpis „FILE=CF\File1.txt“). V souboru jsou jednotlivé formáty každý na novém řádku.

**Příklady: 19=B:6M+16G+5H+5C/M<3H+8M**

Binární rozklad formátu pro EPS ESSER zasílaný subkódem 19 (13H). Postupně je 6 bitů přiděleno číslu zprávy (M), 16 bitů kódu 2 (G), 5 bitů kódu 3 (H) a 5 bitů kódu (C). Potom je ještě provedeno dodatečné sloučení 3 bitů kódu 3 (H) a 8 bitů zprávy (M).

**18.0=4M+2G+3C**

Znakový rozklad 9 hexa číslic Contact ID posílaných subkódem 18 (12H) z čísla zařízení 0. Postupně jsou 4 znaky přiděleny číslu zprávy (M), 2 znaky skupiny kodu 2 (G) a 3 znaky kodu (C). V případě čísla zařízení je chování standardní, tedy číslo objektu se zvyšuje o 4000H násobek čísla zařízení, tedy v našem případě 0 zůstává původní.

## **2.4 Správa rádiové sítě**

Správa rádiové sítě Global 2 se provádí dvěma nástroji: NetManager Client a RadasManager Client. Tyto nástroje již nejsou (jako tomu bylo s NetManagerem v minulé verzi sítě Global) integrovány do konfiguračního okna driveru, ale jsou to samostatné aplikace komunikující přes NETGCommServer. Nástroje fungují i sítově, je tedy možné správu provádět i z jiného místa počítačové sítě, tedy mimo AppDriver.