

# SPECIFICATION OF ASCII PROTOCOL UPS Data MATRIX

<b>FA</b>	<b>07/11/1997</b>	<b>Traduction+simplification/Translation and enhancements.</b>	<b>B. THOMAS</b>		<b>COUSSEDE.</b>		
<b>E</b>	<b>15/03/1994</b>	<b>Ajout de fonctions supplémentaires/Add new features.</b>	<b>Vernieres</b>		<b>LALLEMENT</b>		
<b>D</b>	<b>15/02/1994</b>	<b>Ajout des commandes pour seuils / Add threshold cmds.</b>	<b>Guillaumon</b>		<b>LALLEMENT</b>		
<b>C</b>	<b>04/01/1994</b>	<b>Ajout options d'environnement / Add env. options features</b>	<b>Guillaumon</b>		<b>LALLEMENT</b>		
<b>B</b>	<b>04/12/1993</b>	<b>Intégration de Galaxy / Galaxy features integration.</b>	<b>B. PUGH</b>		<b>LALLEMENT</b>		
<b>A</b>	<b>04/08/1993</b>	<b>Edition originale / first issue</b>	<b>B. PUGH</b>		<b>LALLEMENT</b>		
Ind / Rev	Date / Date	Modification / Modification	Nom / Name	Visa	Nom / Name	Visa	Archiv. / microfil.
			Préparé / Issued by		Approuvé/ Approved by		

Projet / <i>Projet</i> :		<b>DOCUMENT OF U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS FOR UPS DATA MATRIX.</b>		
<b>U-Talk protocol</b>				
Dossier / <i>Folder</i> :				
<b>9261ZW...DOC</b>				
		Code diff./ <i>Distrib. code</i> :		
		Unité / <i>Département</i> :		
<b>MGE UPS SY</b>		<b>6 7 5 9 2 6 1 Z W</b>	Ind/ Rev	Folio/ Sheet
		<b>FA</b>		<b>1/74</b>

### Changes between versions :

- A : Document in MG Standard
- A to B:
  - Update with actual UPS implementation (All Matrix)
  - Future Evolution of UPS (\*) and (\*\*)
  - Add Commands Sx 4, SI, SI data, Sg, Sg data, Sm, Sm data
- B to C:
  - Update with 4 contact UPs type
  - Add Commands Sx, Px, Bx
  - Add Ee, Eo, Ue, Uo, Lv data
  - Update MIB information for MIB V1.1
- C to D:
  - Add embedded software evolutions 94 (See & Introduction)
  - Add Application uses
  - Add Answer type
- D to E:
  - Add missing and new commands and explain commands
- E to FA:
  - correct all detected problems. Add basic explanations, initial and default values,
  - use standard model for documents, formal improvements made in document,
  - add plug&play specifications.
  - add french translations.

### Contents

1. Introduction.....		7
1.1. Goal of this document. ....		7
1.2. Preliminary syntactic analysis. ....		7
2. UPS Identification and Multiplier tables.....		8
3. Command Matrix for UPS.....		9
4. Status Read answers.....		9
5. Commands description:.....		10
5.1. A command : enables echo.....		10
5.2. Ai command : return system identifier.....		10
5.3. Au command : return system unit number.....		10
5.4. Ax 0 command : disable communication link.....		10
5.5. Ax data command : enable communication link.....		11
5.6. Ax128 command : cancel change in status mode.....		11
5.7. Ax129 command : enable change in status mode.....		11
5.8. Ax130 command : cancel checksum control mode.....		11
5.9. Ax131 command : enable checksum control mode.....		12
5.10. Ax132 command : cancel computer mode.....		12
5.11. Ax133 command : enable computer mode.....		12
5.12. Bc command : read measured battery current.....		12
5.13. BI command : read actual battery level.....		13
5.14. BI ? command : read battery low level.....		13
5.15. BI data command : set battery low level.....		13
5.16. Bn command : read battery autonomy.....		14
5.17. Bn ? command : read nominal battery autonomy.....		14
5.18. Bp ? command : read battery test period.....		14
5.19. Bp data command :set battery test period.....		15
5.20. Bs command : read battery status.....		15
5.21. Bt command : read battery temperature.....		16
5.22. Bv command : read measured battery voltage.....		16

### U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS



Ind/ Rev    Folio/ Sheet

6 7 5 9 2 6 1 Z W    FA    2/74

5.23. Bv ? command : read nominal battery voltage.....	17
5.24. Bw ? command : read battery width.....	17
5.25. Bw data command : set battery width .....	17
5.26. Bx 1 command : init battery test .....	17
5.27. Bx 3 command : forbid slow discharge control.....	17
5.28. Bx 4 command : allow slow discharge control .....	18
5.29. Cs command : read contact status.....	18
5.30. Ea ? command : read low voltage buck threshold.....	18
5.31. Ea data command :set low voltage buck threshold .....	19
5.32. Ec command : read measured charger current .....	19
5.33. Ee ? command : read low voltage booster threshold .....	19
5.34. Ee data command : set low voltage booster threshold .....	20
5.35. En command : read measured battery recharge time .....	20
5.36. En ? command : read nominal battery recharge time .....	20
5.37. Eo ? command : read high voltage booster threshold .....	21
5.38. Eo data command : set high voltage booster threshold.....	21
5.39. Es command : read battery charger status.....	22
5.40. Eu ? command : read high voltage buck threshold .....	22
5.41. Eu data command : set high voltage buck threshold .....	23
5.42. Hs command : read chopper status.....	23
5.43. Hv command : read measured chopper voltage .....	24
5.44. Ic command : read measured inverter current .....	24
5.45. Ic ? command : read nominal inverter current .....	25
5.46. If command : read measured inverter frequency.....	25
5.47. If ? command : read nominal inverter frequency .....	25
5.48. If data command : set nominal inverter frequency .....	25
5.49. Ij command : read limitation counter .....	26
5.50. Ik ? command : read nominal inverter power .....	26
5.51. Il command : read measured Inverter level.....	26
5.52. Ip command : read measured Inverter power .....	26
5.53. Is command : read inverter status.....	27
5.54. It command : read measured inverter temperature .....	28
5.55. Iv command : read measured inverter voltage .....	28
5.56. Iv ? command : read nominal inverter voltage.....	28
5.57. Iv data command : set nominal inverter voltage .....	29
5.58. Lc command : read measured load current.....	29
5.59. Lc ? command : read nominal load current .....	29
5.60. Lf command : read load frequency.....	30
5.61. Lf ? command : read nominal load frequency.....	30
5.62. Lk command : read measured apparent load power.....	30
5.63. Ll command : read actual load level.....	31
5.64. Lp command : read measured load power.....	31
5.65. Lp ? command : read nominal load power .....	31
5.66. Ls command : read load status.....	32
5.67. Lv command : read measured load voltage .....	33
5.68. Lv ? command : read nominal load voltage .....	33
5.69. Lv data command : set the nominal load voltage .....	34
5.70. Ma data command : set fast test mode .....	34
5.71. Mi command : disable password .....	34
5.72. Mi data command : enable password mode .....	34
5.73. Mq data command : erase EEPROM location.....	34
5.74. Mr command : read data from memory .....	35
5.75. Mw data command : write data in memory .....	35
5.76. Mx command : check if memory access is available.....	35
5.77. Mx 0 command : set RAM mode .....	35
5.78. Mx 1 command : set EEPROM memory word mode .....	35
5.79. Mx 2 command : set memory byte mode .....	35
5.80. Mx 3 command : set memory word mode.....	35
5.81. Mx 4 command : exit from calibration mode .....	36

U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS



Ind/ Rev Folio/ Sheet

6 7 5 9 2 6 1 Z W F A 3/74

5.82. Mx 5 command : set calibration mode.....	36
5.83. Mx 6 command : clear industrial stop mode .....	36
5.84. Mx 7 command : set industrial stop mode .....	36
5.85. My data command : set memory address .....	36
5.86. Ps command : read bypass status.....	37
5.87. Px 2 command : disable maintenance bypass.....	38
5.88. Px 3 command : enable maintenance bypass .....	38
5.89. Px 4 command : disable transfer on bypass on overload .....	38
5.90. Px 5 command : enable transfer on bypass on overload.....	38
5.91. Px 6 command : enable transfer on bypass if mains are out of tolerance .....	38
5.92. Px 7 command : disable transfer on bypass if mains are out of tolerance.....	38
5.93. Rs command : read rectifier status .....	39
5.94. Rx 0 command : turn the rectifier off .....	39
5.95. Rx 1 command : turn the rectifier on .....	40
5.96. Sg ? command : read maximum recharge time to restart.....	40
5.97. Sg data command : set the maximum recharge time to restart.....	40
5.98. Si command : read system identifier .....	40
5.99. Si1 command : read system identifier (string format) .....	41
5.100. Sj command : read system information .....	41
5.101. Sl ? command : read minimum recharge level to restart .....	41
5.102. Sl data command : minimum recharge level to restart.....	42
5.103. Sm ? command : read delay before power ON.....	42
5.104. Sm data command : set delay before power ON .....	43
5.105. Sn ? command : read delay before power OFF.....	43
5.106. Sn data command : set the delay before power OFF.....	43
5.107. Sp ? command : read nominal system active power .....	44
5.108. Sq command : read self-test results.....	45
5.109. Ss command : read system status.....	46
5.110. St command : read measured battery temperature .....	46
5.111. Sx 0 command : allow UPS's stop.....	47
5.112. Sx 1 command : allow UPS's start .....	47
5.113. Sx 2 command : reset UPS memorized faults.....	47
5.114. Sx 4 command : disable automatic restart of UPS.....	47
5.115. Sx 5 command : enable automatic restart of UPS .....	47
5.116. Sx 6 command : disable 10 seconds UPS OFF.....	48
5.117. Sx 7 command : enable 10 seconds UPS OFF .....	48
5.118. Sx 8 command : activate the power sharing mode.....	48
5.119. Sx 9 command : disables the power sharing mode .....	48
5.120. Sx 10 command : cancel the 5 min unloaded autonomy stop.....	48
5.121. Sx 11 command : enable the 5 min unloaded autonomy stop .....	49
5.122. Sx 12 command : cancel the overload minor fault .....	49
5.123. Sx 13 command : cancel the cold restart option.....	49
5.124. Sx 14 command : enable the cold restart option .....	49
5.125. Sx 128 command : stop the front panel display test.....	49
5.126. Sx 129 command : start the front panel display test.....	50
5.127. Sx 130 command : cancel the temperature test .....	50
5.128. Sx 131 command : valid the temperature test.....	50
5.129. Ti command : read UPS serial number.....	50
5.130. Ts command : read communication status.....	51
5.131. Uc command : read measured utility 1 currents.....	51
5.132. Ue ? command : read nominal low utility voltage threshold .....	52
5.133. Ue data command : set the low utility voltage threshold .....	52
5.134. Uf command : read measured utility frequency .....	52
5.135. Uf ? command : read nominal utility 1 frequency .....	53
5.136. Uj command : read utility 1 count of losses.....	53
5.137. Uo ? command : read nominal high utility voltage threshold .....	53
5.138. Uo data command : set the nominal high utility voltage threshold.....	54
5.139. Us command : read Utility status.....	54
5.140. Uv command : read measured utility voltage .....	55

**U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS**



Ind/ Rev Folio/ Sheet

6 7 5 9 2 6 1 Z W FA 4/74

5.141. Uv ? command : read nominal utility voltage .....	55
5.142. Vc command : read measured utility 2 currents.....	55
5.143. Vf command : read measured utility 2 frequency .....	56
5.144. Vf ? command : read nominal utility 2 frequency .....	56
5.145. Vs command : read Bypass Source Status.....	56
5.146. Vv command : read measured utility 2 voltage.....	57
5.147. Vv ? command : read nominal utility 2 voltage .....	57
5.148. W_ command : starts writing factory configuration in E2PROM for UM-Switch .....	58
5.149. We command : starts EEPROM autotest for UM-Switch.....	58
5.150. Wg ? command : OFFTIME for the selected plug of UW-Switch.....	58
5.151. Wg data command : set the OFFTIME for selected plug of UM-Switch.....	59
5.152. Wi command : read UM-Switch identifier .....	59
5.153. Wn ? command : read ONTIME for selected plug of UM-Switch.....	60
5.154. Wn data command : set ONTIME for selected plug .....	60
5.155. Wl ? command : read OFFLEVEL for selected plug .....	61
5.156. Wl data command : set the OFFLEVEL for selected plug of UM-Switch .....	61
5.157. Wm ? command : read SCHEDULETIME for selected plug.....	62
5.158. Wm data command : set SCHEDULETIME for selected plug of UM-Switch.....	62
5.159. Wq command : read self-test results for UM-Switch .....	63
5.160. Ws command : read Output switch Status.....	63
5.161. Ws 1 command : read first output switch status .....	64
5.162. Ws 2 command : read second output switch status.....	65
5.163. Ws 9 command : read last output switch status.....	66
5.164. Wu command : read number of the selected unit for UM-Switch.....	66
5.165. Wv command : read software release identification string for UM-Switch.....	66
5.166. Wx 0 command : open the selected plug(s) of UM-Switch .....	66
5.167. Wx 1 command : close the selected plug(s) of UM-Switch .....	67
5.168. Wx 2 command : cancel definitively the ONTIME procedure for every plug .....	67
5.169. Wx 3 command : valid definitively the ONTIME procedure for every plug.....	67
5.170. Wx 4 command : power off all selected plugs.....	67
5.171. Wx 5 command : cancel OFFTIME procedure .....	67
5.172. Wx 8 command : set automatic mode (<=> standalone mode).....	67
5.173. Wx 9 command : set manual mode .....	68
5.174. Wx 10 command : set maximalist mode .....	68
5.175. Wx 11 command : set determinist mode .....	68
5.176. Wx 12 command : set schedule mode .....	68
5.177. Wy 0 command : disables all plugs.....	68
5.178. Wy 65535 command : select all plugs .....	68
5.179. Wy data command : select plug 1 to 4.....	68
5.180. Wz 0 command : disable all UM-Switch unit.....	69
5.181. Wz data command : enable UM-Switch unit.1 .....	69
5.182. Ya 0 command : select Celsius for temperature units of UM-Sensor .....	69
5.183. Ya 1 command : select Fahrenheit for temperature units for UM-Sensor .....	69
5.184. Yb command : read ambient humidity of UM-Sensor.....	69
5.185. Yb data command : calibrate ambient humidity of UM-Sensor .....	69
5.186. Yi command : read UM-Sensor identifier .....	70
5.187. Yq command : read selftest result of UM-Sensor.....	70
5.188. Ys command : read input sensor status of UM-Sensor.....	70
5.189. Yt command : read ambient temperature of UM-Sensor .....	70
5.190. Yt data command : calibrate ambient temperature of UM-Sensor .....	71
5.191. Yu command : read number of the selected unit.....	71
5.192. Yx 0 command : disable all UM-Sensor unit.....	71
5.193. Yx data command : enable UM-Sensor unit. 'data' .....	71
5.194. Z command : disables the echo character mode .....	71
5.195. <Break><Break> command : Plug&Play Identification request .....	72
5.195.1. Serial Device Identification.....	73
5.195.2. Transmitting the Identification String.....	73
5.195.3. UPS Serial Connectivity Requirements .....	74
5.195.4. MGE UPS implementation. ....	74

**U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS**



Ind/ Rev    Folio/ Sheet

6 7 5 9 2 6 1 Z W | F A | 5/74

6. General specifications.....	74
6.1. Timings.....	74

	<b>U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS</b>		
	6.7.5.9.2.6.1 Z W	Ind/ Rev F A	Folio/ Sheet 6/74

# 1. Introduction

## 1.1. Goal of this document.

This document describes the U-Talk command set used by UPS. *Ce document décrit le jeu de commandes U-Talk utilisé par les onduleurs.*

## 1.2. Preliminary syntactic analysis.

Most of U-Talk commands received by an Uninterruptible Power Supply (UPS) receives an answer.

This answer may be :

No answer (very rarely),  
? if command is unimplemented for this UPS,

OK if command is implemented and is understand by UPS,  
Data1 or Data1 Data2 or Data1 Data2 Data3 or  
Data1 Data2 Data3 Data4,  
Status1 or Status1 Status2 or Status1 Status2  
Status3 or Status1 Status2 Status3 Status4  
OK or NOK according to capability of the UPS to execute what command said.

This document specifies UPS communication embedded software commands : (for "ASCII Protocol for UPS" (general specification) consult document 6759260ZW).

The explanations given for each command covers every information available for every UPS. So the UPS answers shown correspond to a UPS witch doesn't exist, because of course, each UPS doesn't support every possible command or status.

For more detail on a specific UPS, please, take the ASCII protocol specifications written specially for this UPS.

In order to fully understand this specification, all examples are shown without echo.

Notation conventions :

For status, **Xs.2.3** means character 3 of second status answered for command **Xs**.

*La plupart des commandes U-Talk envoyées à un onduleur reçoivent une réponse en retour.*

*Cette réponse peut être :*

*Rien du tout. Mais c'est très rare.  
"?" si la commande n'est pas développée pour cet onduleur.*

*OK si la commande est développée dans cet onduleur et est comprise par l'onduleur.  
Data1 ou Data1 Data2 ou Data1 Data2 Data3 ou  
Data1 Data2 Data3 Data4,  
Status1 ou Status1 Status2 ou Status1 Status2  
Status3 ou Status1 Status2 Status3 Status4,  
OK ou NOK suivant la possibilité qu'a l'onduleur d'exécuter ce que la commande lui demande.*

*Ce document décrit les commandes du logiciel de communication embarqué dans l'onduleur. Pour les spécifications générales du protocole U-Talk pour onduleur consulter le document 6759260ZW.*

*Les explications données pour chaque commande montrent l'ensemble des informations possibles pour tous les onduleurs. De ce fait les réponses données correspondent à un onduleur qui n'existe pas car évidemment chaque onduleur ne peut pas comporter toutes les commandes et tous les états possibles. Pour plus d'informations sur un onduleur en particulier, consulter les spécifications rédigées spécialement pour cet onduleur.*

*Afin de faciliter la compréhension de ce document, tous les exemples sont indiqués sans écho.*

*Conventions d'écriture :*

*Pour les états, **Xs.2.3** signifie le caractère 3 du deuxième mots d'états répondu à la commande **Xs**.*



### U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS

6 7 5 9 2 6 1 Z W | Ind/ Rev | Folio/ Sheet  
| F A | 774

## 2. UPS Identification and Multiplier tables

UPS Identification	Used Name	Protocol Level	Multiplier Table	UPS Family
Pulsar S or 2/4 contacts UPS *	S	0	0	0000
Pulsar SV, ESV	SV, ESV	1 **	2	3000
Pulsar PSX, CSX	PSX, CSX	2 **	2	1000
Pulsar SX	SX	3 **	2	2000
Comet	Co	1 **	3	4000
Galaxy	Gal	2 **	1	5000

**MULTIPLIER TABLE 1:**

PARAMETER	UNIT	EXAMPLE
Voltage	Volt	100 = 100 Volt
Current	Ampere	100 = 100 Amp
Frequency	DeciHertz	100 = 10 Hertz
Apparent Power	kVA	100 = 100 kVA
Active Power	kWatt	100 = 100 kW
Temperature	Degrees Celsius	100 =100° C

**MULTIPLIER TABLE 2:**

PARAMETER	UNIT	EXAMPLE
Voltage	Centivolts	100 = 1 Volt
Current	Centiamps	100 = 1 Ampere
Frequency	Hertz	100 = 100 Hertz
Apparent Power	VA	100 = 100 VA
Active Power	Watt	100 = 100 W
Temperature	Degrees Celsius	100 =100° C

**MULTIPLIER TABLE 3:**

PARAMETER	UNIT	EXAMPLE
Voltage	Volts	100 = 100 Volts
Current	Centiamps	100 = 1 Ampere
Frequency	DeciHertz	100 = 10 Hertz
Apparent Power	VA	100 = 100 VA
Active Power	Watt	100 = 100 W
Temperature	Degrees Celsius	100 =100° C

\* Pulsar S or 2/4 contact UPS (old UPS ranges) are connected to attached system through the Protocol Interface. The Protocol Interface transforms contacts (4 UPS Outputs and 1 UPS input) to an RS232 serial line with ASCII Protocol.

\*\* Upgrade of embedded software has caused a change of protocol level to value "4".



### U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS

Ind/ Rev Folio/ Sheet

6.7.5.9.2.6.1 Z W F A 8/74

### 3. Command Matrix for UPS

to be defined

à définir.

### 4. Status Read answers

to be defined

à définir.



## U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS

Ind/ Rev	Folio/ Sheet
16.7.5.9.2.6.1 Z W	FA 9/74

## 5. Commands description:

### 5.1. A command : enables echo

This command enables the echo character mode. No answer for this command.

Example : **A**<End-C>  
there is no answer, then  
**Au**<End-C>  
answer is : 1<End-A>

*Cette commande valide le mode avec écho des caractères.  
Cette commande ne reçoit aucune commande.*

Exemple : **A**<End-C>  
il n'y a pas de réponse, ensuite  
**Au**<End-C>  
l'onduleur répond : 1<End-A>

### 5.2. Ai command : return system identifier

The UPS's answer to this command gives the system identifier. There are 2 data : <Data1>SP<Data2> :

<Data1> = protocol level  
<Data2> = multiplier table for measurements

Example : **Ai**<End-C>  
answer is : 4 2<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique l'identification du système. Il y a 2 informations :  
<Data1>SP<Data2>*

<Data1> = niveau du protocole U-Talk.  
<Data2> = no de table de coefficients de mise à l'échelle des valeurs.

Exemple : **Ai**<End-C>  
la réponse est : 4 2<End-A>

### 5.3. Au command : return system unit number

The UPS's answer to this command gives the system unit number which is generally 1.

Example : **Au**<End-C>  
answer is : 1<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique le n° d'unité pour le dialogue U-Talk multipoint. C'est toujours 1.*

Exemple : **Au**<End-C>  
la réponse est : 1<End-A>

### 5.4. Ax 0 command : disable communication link

This command disables the communication link. In this mode, 4 commands are still active : **A**, **Au**, **Ax1**, **Z**.

Example : **Ax 0**<End-C>  
there is no answer, then  
**A**<End-C>  
there is no answer, then  
**Au**<End-C>  
answer is : Au<End-C>1<End-A>, then  
**Z**<End-C>  
there is no answer  
**Au**<End-C>  
answer is : 1<End-A>  
**BI**<End-C>  
there is no answer

*Cette commande met fin à la communication U-Talk. Dans cet état, seules 4 commandes sont efficaces : **A**, **Au**, **Ax1** et **Z**.*

Exemple : **Ax 0**<End-C>  
il n'y a pas de réponse. Ensuite  
**A**<End-C>  
Il n'y a pas de réponse. Ensuite  
**Au**<End-C>  
la réponse est :  
Au<End-C>1<End-A>, puis  
**Z**<End-C>  
Il n'y a pas de réponse.  
**Au**<End-C>  
La réponse est : 1<End-A>  
**BI**<End-C>  
Il n'y a pas de réponse.



## 5.5. Ax data command : enable communication link

This command enables the communication link with a U-Talk unit. There is no answer. In this case, all the commands are active.

Example : **Ax 1**<End-C>  
there is no answer, then  
**BI**<End-C>  
answer is : 100<End-A> for a  
100% charged battery

*Cette commande valide la communication U-Talk avec l'unité dont le n° est spécifié. Il n'y a pas de réponse. Ensuite toutes les commandes sont prises en compte par l'onduleur.*

Exemple : **Ax 1**<End-C>  
Il n'y a pas de réponse. Ensuite  
**BI**<End-C>  
La réponse est : 100<End-A>  
lorsque la batterie est totalement  
rechargée.

## 5.6. Ax128 command : cancel change in status mode

This command cancels change in status mode. There is no answer.

Minimum value : 1  
Maximum value : 127

Example : **Ax 128**<End-C>  
there is no answer

*Cette commande invalide les changements en mode Status. Elle ne reçoit aucune réponse.*

valeur mini : 1  
valeur Maxi : 127

Exemple : **Ax 128**<End-C>  
Il n'y a pas de réponse.

## 5.7. Ax129 command : enable change in status mode

This command enables change in status mode. There is no answer. In this mode, only A, Z, Ax128 commands are valid. In this mode, the apparatus which support this command, sends the status answered normally for a Ss command, from the moment where a change occurs in the Ss status. The answer is sent every 5 seconds till it is acknowledged with a OK<End-A>.

Example : **Ax 129**<End-C>  
there is no answer, then when the  
Ss changes the Ss status is sent  
i.e.:  
0XX00000<End-A>

*Cette commande autorise les changements en mode Status. Dans ce mode, seules les commandes A, Z et Ax128 sont prises en compte. Dans ce mode, les appareils qui gèrent ce mode, envoient le mot d'état habituellement renvoyé à la commande Ss à partir du moment où un changement apparaît dans ce mot d'état. Ce mot d'état est envoyé toutes les 5 s jusqu'à la réception d'un acquittement par OK<End-A>. La commande Ax128 ne reçoit aucune réponse.*

Exemple : **Ax 129**<End-C>  
Il n'y a pas de réponse. Mais  
quand le mot d'état Ss change, il  
est émis. Par exemple :  
0XX00000<End-A>

## 5.8. Ax130 command : cancel checksum control mode

This command cancel checksum control. There is no answer.

Example : **Ax 130**<End-C>  
there is no answer

*Cette commande invalide le contrôle de checksum. Elle ne reçoit aucune réponse.*

Exemple : **Ax 130**<End-C>  
Il n'y a pas de réponse.



### 5.9. Ax131 command : enable checksum control mode

This command enables checksum control (see "ASCII Protocol for UPS" (general specification) 6759260ZW). There is no answer.

Example : **Ax 131**<End-C>  
there is no answer

*Cette commande valide le contrôle de checksum (voir la spécification générale de protocole U-Talk pour onduleurs) Elle ne reçoit aucune réponse.*

Exemple : **Ax 131**<End-C>  
Il n'y a pas de réponse.

### 5.10. Ax132 command : cancel computer mode

This command cancel computer mode. There is no answer.

Example : **Ax 132**<End-C>  
there is no answer

*Cette commande invalide le mode Computer. Elle ne reçoit aucune réponse.*

Exemple : **Ax 132**<End-C>  
Il n'y a pas de réponse.

### 5.11. Ax133 command : enable computer mode

This command enables computer mode. In computer mode, <End-A> is Lf. There is no answer.

Example : **Ax 133**<End-C>  
there is no answer

*Cette commande valide le mode Computer. Dans ce mode, <End-A> est LineFeed. La commande ne reçoit aucune réponse.*

Exemple : **Ax 133**<End-C>  
Il n'y a pas de réponse.

### 5.12. Bc command : read measured battery current

The UPS's answer to this command gives the measured battery current in autonomy mode.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Resolution : depend on UPS type  
Unit : depend on UPS type

Example : actual battery load current is  
20 A :  
**Bc**<End-C>  
answer is : 20<End-A>

*La réponse à cette commande indique la mesure de courant batterie (lorsque l'appareil est en autonomie).*

*valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
résolution : dépends de l'onduleur.  
unité : dépends de l'onduleur.*

Exemple : Le courant batterie est de 20 A.  
**Bc**<End-C>  
la réponse est : 20<End-A>



### 5.13. BI command : read actual battery level

This command takes account of actual load and battery state. It gives an answer every time (autonomy or utility ON).

Minimum value : 0  
Maximum value : 100  
Default value : 0  
Unit : %

Example : actual battery level is : 12 %  
**BI**<End-C> If you haven't 1 percent resolution, you take the closest lower value.  
answer is : 10<End-A>

*Cette commande donne la mesure de pourcentage de charge de la batterie. Elle prend en compte l'état de la batterie et son taux de charge. L'onduleur répond à cette commande (que le réseau 1 soit présent ou absent).*

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 100  
valeur par défaut : 0  
unité : %

Exemple : la batterie est chargée à 12 %.  
**BI**<End-C>. Si la résolution n'est pas de 1%, la valeur la plus proche est retournée. Par exemple avec une résolution de 10%. La réponse serait : 10<End-A>

### 5.14. BI ? command : read battery low level

This command allows to see the battery low level alarm set with **BI data** command.

Possible value : 20 or 40  
Default value : depend on BI data default value

Unit : %

Example : **BI ?**<End-C>  
answer is : 20<End-A>

*Cette commande permet de voir le seuil d'alarme pour batterie basse réglé avec la commande **BI data**.*

valeur possible : 20 ou 40  
valeur par défaut: dépend de la valeur définie avec **BI data**

unité : %

Exemple : **BI ?**<End-C>  
la réponse est : 20<End-A>

### 5.15. BI data command : set battery low level

This command allows to set the battery low level alarm to 20% or 40% (relay contact on DB9 and Ss.1.3).

Possible values : 20 or 40  
Default value : 20  
Unit : %

Example : **BI ?**<End-C>  
answer is : 20<End-A>  
**BI 40**<End-C>  
answer is : OK<End-A>  
**BI ?**<End-C>  
answer is : 40<End-A>

*Cette commande permet le réglage du seuil d'alarme fin d'autonomie à 20 ou 40% de charge. Le franchissement de ce seuil affecte une information des contacts secs et l'information logiques Ss.1.3.*

valeurs possibles : 20 ou 40  
valeur par défaut : 20  
unité : %

Exemple : **BI ?**<End-C>  
La réponse est 20<End-A>. Puis **BI 40**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>  
**BI ?**<End-C>  
La réponse est 40<End-A>



## 5.16. Bn command : read battery autonomy

This command takes account of actual load and battery state. It gives an answer every time (autonomy or utility ON).

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Default value : 0  
Maximum resolution : 1 s  
Unit : s

Example : actual battery remaining time is : 120 s  
**Bn**<End-C> If you haven't 1 second resolution, you take the closest lower value. If this value is 110 s, then :  
answer is : 110<End-A>

*Cette commande permet de connaître l'autonomie batterie restante en tenant compte de la consommation courante et de l'état de la batterie. On réponds toujours (réseau1 absent ou présent).*

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : 0  
résolution maxi : 1 s  
unité : s

Exemple : Il reste 120 s d'autonomie batterie  
**Bn**<End-C> Si on n'a pas une résolution de 1 s, la valeur la plus proche est retournée. Si dans l'exemple cette valeur est 110, alors la réponse est : 110<End-A>

## 5.17. Bn ? command : read nominal battery autonomy

The UPS's answer to this command gives the nominal maximum battery remaining time with a nominal load.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Resolution : depend on UPS type  
Unit : s

Example : **Bn ?**<End-C>  
answer for 4 min is : 240<End-A>

*La réponse à cette commande donne l'autonomie batterie nominale maximale à charge nominale.*

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
résolution : dépends de l'onduleur.  
unité : s

Exemple : **Bn ?**<End-C>  
La réponse pour 4 minutes est : 240<End-A>

## 5.18. Bp ? command : read battery test period

The UPS's answer to this command gives the battery test period time.

Minimum value : 0 or 1440 (0 means test disabled)  
Maximum value : 65535  
Default value : 10080  
Unit : mn

Example : **Bp ?**<End-C>  
10080<End-A>

*La réponse à cette commande indique la période entre deux tests batterie.*

valeur mini : 0 ou 1440 (0 invalide le test périodique)  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : 10080  
unité : mn.

Exemple : **Bp ?**<End-C>  
10080<End-A>



### 5.19. Bp data command :set battery test period

This command allows to set the battery test period time.

Minimum value : 0 or 1440  
 Maximum value : 65535  
 Default value : 10080  
 Unit : mn

Example : **Bp 1440**<End-C>  
 answer is : OK<End-A>  
**Bp ?**<End-C>  
 answer is : 1440<End-A>

*Cette commande permet de régler la période entre deux tests batterie.*

*valeur mini : 0 ou 1440  
 valeur Maxi : 65535  
 valeur par défaut : 10080  
 unité : mn*

Exemple : **Bp 1440**<End-C>  
*la réponse est OK*<End-A>  
**Bp ?**<End-C>  
*la réponse est : 1440*<End-A>

### 5.20. Bs command : read battery status

Battery Status : <STATUS1>

Char	Description (for 1 value)	Signification à '1'
0	No battery installed	<i>Pas de batterie installée</i>
1	Battery breaker open(QF1)	<i>Disjoncteur batterie ouvert</i>
2	Battery fuse open.	<i>Fusion fusible batterie</i>
3	Battery voltage minimum	<i>Tension batterie au minimum</i>
4	Replace battery	<i>Batterie à remplacer</i>
5	Battery charge < 80%	<i>Batterie moins chargée qu'à 80 %</i>
6	Charging battery	<i>En cours de charge batterie</i>
7	Discharging battery	<i>En cours de décharge batterie</i>

Battery Status : <STATUS2>

Char	Description (for '1' value)	Signification à '1'
0	Battery ventilation fault	<i>Défaut ventilation salle batterie</i>
1	Battery temperature fault	<i>Défaut température batterie</i>
2	Second limitation current selected	<i>Seuil de limitation de courant n°2 sélectionné</i>
3	Egalising	<i>Egalisation</i>
4	Slow discharge control invalid	<i>Contrôle de décharge lente profonde inhibé</i>
5	Autonomy with no load 5 min max.	<i>5 mn d'autonomie sans charge autorisée</i>
6		
7		

Default value for Bs is : 01000X00 XX100000

Bs.1.0	is set when no battery is installed.	<i>est mis à 1 lorsqu'il n'y a pas de batterie installée.</i>
Bs.1.1	is set when battery breaker open (QF1).	<i>indique l'ouverture du disjoncteur batterie</i>
Bs.1.3	is set when battery voltage is minimum.	<i>indique que le seuil de pré-alarme fin d'autonomie batterie est atteint.</i>
Bs.1.4	is linked with Ss.1.4. If the battery is unavailable, then set Bs.1.4 and Ss.1.4.	<i>indique que la batterie est invalide. Ce bit est lié avec Ss.1.4.</i>
Bs.1.5	is set if battery charge < 80%.	<i>indique que la batterie est chargée à moins de 80 %</i>
Bs.1.6	is set when charging battery.	<i>indique que la batterie est en cours de charge</i>
Bs.1.7	is set when discharging battery.	<i>indique que la batterie est en cours de décharge</i>



#### U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS

Ind/ Rev Folio/ Sheet

6.7.5.9.2.6.1 Z W F A 15/74

Bs.2.0	is set when battery ventilation fault.	<i>indique un défaut de la ventilation batterie</i>
Bs.2.1	is set when battery temperature fault.	<i>indique un défaut de température batterie</i>
Bs.2.2	is set when second limitation current selected.	<i>est mis à 1 lorsque le 2<sup>ème</sup> seuil de limitation de courant est sélectionné.</i>
Bs.2.3	is set when battery equalising.	<i>Indique la batterie est en cours d'égalisation</i>
Bs.2.4	is set if a Bx3 command (Slow discharge control invalid, like internal SV strap) occurred. It is reset (=0) if a Bx4 command (Slow discharge control valid, like internal SV strap) occurred.	<i>est mis à 1 lorsqu'on inhibe le contrôle de décharge lente profonde de la batterie (commande Bx 3). Est remis à 0 lorsqu'on valide le contrôle pour protéger la batterie contre les décharges lentes profondes (commande Bx 4).</i>
Bs.2.5	is set if a Sx 11 command (cancel 5 min unloaded autonomy) occurred. It is reset (=0) if a Sx 10 command (valid 5 min unloaded autonomy) occurred.	<i>Est mis à 1 lorsque on interdit plus de 5 mn de fonctionnement sur charge quasi nulle (commande Sx 11). Est remis à 0 lorsque autorise plus de 5 mn de fonctionnement sur charge quasi nulle (commande Sx 10).</i>

Example : **Bs**<End-C>  
answer is : 01000X00<SP>XX100<b2>00<End-A>

Example : **Bx3**<End-C> command, then  
**Bs**<End-C> and Battery is unavailable and battery charge < 80%  
answer is : XX11XXXX<SP>XX11XXXX<End-A>

**Bx4**<End-C> command, then  
**Bs**<End-C> and Battery is available and battery charge > 80%  
answer is : XX00XXXX<SP>XX10XXXX<End-A>

### 5.21. Bt command : read battery temperature

The UPS's answer to this command gives the measured battery temperature.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Resolution : 1  
Unit : ° Celsius

Example : actual battery temperature is :  
25 °C  
**Bt**<End-C>  
answer is : 25<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique la température batterie mesurée.*

*valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
résolution : 1  
unité : ° Celsius*

Exemple : Si la température est de 25°C  
**Bt**<End-C>  
la réponse est : 25<End-A>

### 5.22. Bv command : read measured battery voltage

The UPS's answer to this command gives the measured battery voltage.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Maximum resolution : depends on UPS type.  
Unit : depends on UPS type

Example : actual battery voltage is : 41.25 V  
**Bv**<End-C>  
answer is : 4125<End-A>

*La réponse à cette commande indique la mesure de tension batterie.*

*valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
résolution maxi : dépend du type de l'onduleur.  
unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple : si la tension batterie est 41,25 V  
**Bv**<End-C>  
la réponse est 4125<End-A>

## U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS



Ind/ Rev Folio/ Sheet

6 7 5 9 2 6 1 Z W F A 16/74

### 5.23. Bv ? command : read nominal battery voltage

The UPS's answer to this command gives the nominal battery voltage.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Default value : depends on UPS type  
Unit : depends on UPS type

Example :        nominal battery voltage is : 45 V  
  
                  **Bv ?**<End-C>  
                  answer is : 4500<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique la tension nominale batterie.*

*valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : dépend du type de l'onduleur  
unité : dépend du type de l'onduleur*

Exemple :        *Si la tension nominale batterie est 45 V*  
                  **Bv ?**<End-C>  
                  *La réponse est 4500*<End-A>

### 5.24. Bw ? command : read battery width

The UPS's answer to this command gives the battery width. This value is proportional to the autonomy.

Minimum value : depends on UPS type.  
Maximum value : depends on UPS type

Example :        battery width = 2  
                  **Bw ?**<End-C>  
                  answer is : 2<End-A>

*La réponse à cette commande indique la "largeur" batterie. Cette grandeur abstraite est représentative de l'autonomie batterie.*

*valeur mini : dépend du type de l'onduleur  
valeur Maxi : dépend du type de l'onduleur*

Exemple :        *Si la largeur batterie est 2,*  
                  **Bw ?**<End-C>  
                  *la réponse est : 2*<End-A>

### 5.25. Bw data command : set battery width

This command allows to set the battery width (standard = 1 or external battery cabinet = 2).

Minimum value : depends on UPS type.  
Maximum value : depends on UPS type

Example :        **Bw 2**<End-C>  
                  answer is : OK<End-A>

*Cette commande permet de régler la "largeur" batterie (1 = standard, 2 = armoire externe supplémentaire, etc).*

*valeur mini : dépend du type de l'onduleur  
valeur Maxi : dépend du type de l'onduleur*

Exemple :        **Bw 2**<End-C>  
                  *la réponse est : OK*<End-A>

### 5.26. Bx 1 command : init battery test

This command initiate a battery test. The battery status Ss.1.7, Ss.1.4, Ss.1.0 have to be set if the result is bad, the same for Bs.1.5 Bs 1.4.

Caution : test schedule depends on UPS type. Test results must be read by the appropriate command.

Example :        **Bx 1**<End-C>  
                  answer is : OK<End-A>

*Cette commande lance un test batterie. Les info. logiques Ss.1.0, Ss.1.4, Ss.1.7 sont mis à 1 si le résultat est mauvais ; de même que Bs.1.4 et Bs.1.5.*

*Avertissement : le déroulement du test est particulier à chaque type d'onduleur. Les résultats d'auto-test doivent être lus par les commandes correspondantes.*

Exemple :        **Bx 1**<End-C>  
                  *La réponse est : OK*<End-A>

### 5.27. Bx 3 command : forbid slow discharge control

This command sets the forbid slow discharge control delay. Then you have to set Bs.2.4.

Example :        **Bx 3**<End-C>  
                  answer is : OK<End-A>

*Cette commande invalide la tempo de protection contre les décharges lentes profondes. On met à 1 Bs.2.4.*

Exemple :        **Bx 3**< End-C>  
                  *La réponse est : OK*<End-A>



### 5.28. Bx 4 command : allow slow discharge control

This command sets the allow slow discharge control delay. Then you have to reset (= 0) Bs.2.4.

Example : **Bx 4**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande valide la tempo de protection de la batterie contre les décharges lentes profondes. On remet Bs.2.4 à 0.*

Exemple : **Bx 4**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.29. Cs command : read contact status

Contact Status : <STATUS1>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	EPO Emergency Power Off	Arrêt d'urgence
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Default value for Bs is : XXXXXX0

The Cs.1.0 is set when Emergency Power Off condition occurs.

Example : **Cs**<End-C>  
answer is : XXXXXX0<End-A>

### 5.30. Ea ? command : read low voltage buck threshold

The UPS's answer to this command gives the low voltage buck threshold set by **Ea data**.

Minimum value : depends on UPS type.  
Maximum value : depends on UPS type.  
Default value : depends on **Ea data** default value.  
Resolution : depends on UPS type.  
Unit : depends on UPS type

Example : **Ea 24000**<End-C>  
answer is : OK<End-A>  
**Ea ?**<End-C>  
answer is : 24000<End-A>

*La réponse donnée par l'onduleur à cette commande indique le seuil bas de buck défini par **Ea data**.*

*valeur mini : dépend du type de l'onduleur.  
valeur Maxi : dépend du type de l'onduleur.  
valeur par défaut : dépend de la valeur par défaut d'**Ea data**  
résolution maxi : dépend du type de l'onduleur.  
unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple : **Ea 24000**<End-C>  
La réponse est OK<End-A>  
**Ea ?**<End-C>  
la réponse est : 24000<End-A>



### 5.31. Ea data command :set low voltage buck threshold

This command allows to set the nominal low voltage buck threshold.

It is possible to give values unreachable, (i.e. : 23000). In this case, the value is ignored and the answer is NOK<End-A>.

Minimum value : depends on UPS type.  
 Maximum value : depends on UPS type.  
 Default value : depends on UP type.  
 Resolution : depends on UPS type.  
 Unit : depends on UPS type

Example 1 : to set the low voltage buck threshold to 240 V :  
**Ea 24000**<End-C>  
 answer is : OK<End-A>

Example 2 : **Ea 23000**<End-C>  
 answer is NOK<End-A>  
**Ea ?**<End-C>  
 answer is : 24000<End-A>  
 (previous value)

*Cette commande permet de régler le seuil bas de déclenchement du buck. Il est possible de spécifier des valeurs inaccessibles, mais dans ce cas la valeur est ignorée et la réponse est NOK<End-A>*

*valeur mini : dépend du type de l'onduleur.  
 valeur Maxi : dépend du type de l'onduleur.  
 valeur par défaut : dépend du type de l'onduleur.  
 résolution maxi : dépend du type de l'onduleur.  
 unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple : pour régler le seuil bas du buck à 240 V :  
**Ea 24000**<End-C>  
 La réponse est OK<End-A>

Exemple : **Ea 23000**<End-C>  
 La réponse est NOK<End-A>  
**Ea ?**<End-C>  
 la réponse est : 24000<End-A>.  
 C'est à dire la valeur précédente.

### 5.32. Ec command : read measured charger current

The UPS's answer to this command gives the measured charger current.

Minimum value : 0  
 Maximum value : 65535  
 Resolution : depends on UPS type.  
 Unit : depends on UPS type.

Example : actual charge current is : 1 A  
**Ec**<End-C>  
 answer is : 100<End-A>

*La réponse donnée par l'onduleur à cette commande indique la mesure de courant chargeur.*

*valeur mini : 0  
 valeur Maxi : 65535  
 résolution : dépend du type de l'onduleur.  
 unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple : Si le courant de charge est de 1 A  
**Ec**<End-C>  
 La réponse est 100<End-A>

### 5.33. Ee ? command : read low voltage booster threshold

The UPS's answer to this command gives the low voltage booster threshold set by **Ee data**.

Minimum value : depends on UPS type.  
 Maximum value : depends on UPS type.  
 Default value : depends on **Ee data** default value.  
 Resolution : depends on UPS type.  
 Unit : depends on UPS type.

Example : **Ee 20400**  
 answer is OK<End-A>  
**Ee ?**<End-C>  
 answer is : 20400<End-A>

*La réponse donnée par l'onduleur à cette commande indique le seuil bas associé au booster (réglé avec **Ee data**)*

*valeur mini : dépend du type de l'onduleur.  
 valeur Maxi : dépend du type de l'onduleur.  
 valeur par défaut : dépend de la valeur définie par **Ee data**.  
 résolution maxi : dépend du type de l'onduleur.  
 unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple : **Ee 20400**<End-C>  
 La réponse est : OK<End-A>  
**Ee ?**<End-C>  
 la réponse est 20400<End-A>

## U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS



Ind/ Rev Folio/ Sheet

6 7 5 9 2 6 1 Z W F A 19/74

### 5.34. Ee data command : set low voltage booster threshold

This command allows to set the nominal low voltage booster threshold. It is possible to give values unreachable, (i.e. : 21600). In this case, the value is ignored and the answer is NOK<End-A>.

Minimum value : depends on UPS type.  
 Maximum value : depends on UPS type.  
 Default value : depends on UPS type.  
 Maximum resolution : depends on UPS type.  
 Unit : depends on UPS type.

Example 1 : to set the low voltage booster threshold to 204 V :  
**Ee 20400<End-C>**  
 answer is OK<End-A>

Example 2 : **Ee 21600<End-C>**  
 answer is NOK<End-A>  
**Ee ?<End-C>**  
 answer is : 20400<End-A>  
 (previous value)

*Cette commande permet de régler le niveau du seuil bas associé au booster. Il est possible de spécifier des valeurs inaccessibles, mais dans ce cas la valeur est ignorée et la réponse est NOK<End-A>.*

*valeur mini : dépend du type de l'onduleur.  
 valeur Maxi : dépend du type de l'onduleur.  
 valeur par défaut : dépend du type de l'onduleur.  
 résolution maxi : dépend du type de l'onduleur.  
 unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple : pour régler le seuil bas du booster à 204 V  
**Ee 20400<End-C>**  
 La réponse est : OK<End-A>

Exemple : **Ee 21600<End-C>**  
 La réponse est : NOK<End-A>  
**Ee ?<End-C>**  
 la réponse est 20400<End-A>  
 c'est à dire la valeur précédente.

### 5.35. En command : read measured battery recharge time

The UPS's answer to this command gives the battery recharge time measured at any time (if autonomy or if utility is ON)

Minimum value : 0  
 Maximum value : 65535  
 Default value : maximum value  
 Unit : s

Example : actual battery recharge time is 550 s :  
**En<End-C>**  
 answer is : 550<End-A>

*La réponse à cette commande indique à tout instant (quelque soit l'état de l'onduleur) la durée de recharge batterie mesurée.*

*valeur mini : 0  
 valeur Maxi : 65535  
 valeur par défaut : valeur maximale  
 unité : s*

Exemple : Le temps de recharge batterie est de 550 s  
**En<End-C>**  
 La réponse est : 550<End-A>

### 5.36. En ? command : read nominal battery recharge time

The UPS's answer to this command gives the nominal battery recharge time for an empty battery.

Minimum value : 0  
 Maximum value : 65535  
 Default value : depends on UPS type.  
 Unit : s

Example : **En ?<End-C>**  
 answer is : 28800<End-A> for 8 h.

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique le temps de recharge nominal lorsque la batterie est complètement vide.*

*valeur mini : 0  
 valeur Maxi : 65535  
 valeur par défaut : dépend du type de l'onduleur.  
 unité : s*

Exemple : **En ?<End-C>**  
 La réponse est : 28800<End-A> si le temps de recharge est 8 h.



### 5.37. Eo ? command : read high voltage booster threshold

The UPS's answer to this command gives the high voltage booster threshold set with Eo data.

Minimum value : depends on UPS type.  
Maximum value : depends on UPS type.  
Default value : depend on Eo data default value.  
Resolution : depends on UPS type. s  
Unit : depends on UPS type.

Example :       **Eo 22200**<End-C>  
                  answer is : OK<End-A>  
                  **Eo ?**<End-C>  
                  answer is : 22200<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique la valeur de seuil haut du booster réglée avec **Eo data**.*

*valeur mini : dépend du type de l'onduleur.  
valeur Maxi : dépend du type de l'onduleur.  
valeur par défaut : dépend de la valeur réglée avec **Eo data**  
résolution : dépend du type de l'onduleur.  
unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple :       **Eo 22200**<End-C>  
                  La réponse est : OK<End-A>  
                  **Eo ?**<End-C>  
                  La réponse est : 22200<End-A>

### 5.38. Eo data command : set high voltage booster threshold

This command allows to set the nominal high voltage booster threshold. It is possible to give values unreachable, (i.e. : 22600). In this case, the value is ignored and the answer is NOK<End-A>.

Minimum value : depends on UPS type.  
Maximum value : depends on UPS type.  
Default value : depend on ?? default value.  
Resolution : depends on UPS type. s  
Unit : depends on UPS type.

Example 1 :     to set the high voltage booster threshold to 222 V :  
                  **Eo 22200**<End-C>

Example 2 :     **Eo 22600**<End-C>  
                  answer is : NOK<End-A>  
                  **Eo ?**<End-C>  
                  answer is : 22200<End-A>  
                  (previous value)

*Cette commande permet de régler la tension seuil haut du booster. Il est possible de donner des valeurs inaccessibles (par exemple 226 V), mais dans ce cas, la valeur est ignorée et la réponse est NOK<End-A>.*

*valeur mini : dépend du type de l'onduleur.  
valeur Maxi : dépend du type de l'onduleur.  
valeur par défaut : dépend de la valeur réglée avec ??  
résolution : dépend du type de l'onduleur.  
unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple 1 :     pour régler le seuil haut de booster à 222 V :  
                  **Eo 22200**<End-C>

Exemple 2 :     **Eo 22600**<End-C>  
                  La réponse est : OK<End-A>  
                  **Eo ?**<End-C>  
                  La réponse est : 22200<End-A>  
                  qui était la valeur précédente.



### 5.39. Es command : read battery charger status

Battery charger Status : <STATUS1>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Charging	en cours de charge
1	Float charging	en cours de floating
2	Boost charge	en cours d'égalisation
3		
4	Charger current limiting	chargeur limité en courant
5	Charger voltage limiting	chargeur limité en tension
6		
7		

Default value for Es is : XX00X<b2><b1>1

The Es.1.0	is set when battery charging.	<i>est mis à 1 lorsqu'on charge la batterie</i>
The Es.1.1	is set when battery float charging.	<i>est mis à 1 lorsque la batterie est en floating</i>
The Es.1.2	is set when battery boost charge.	<i>est mis à 1 lorsque la batterie est en égalisation.</i>
The Es.1.4	is set when charger current limitation is active.	<i>est mis à 1 lorsque la limitation de courant du chargeur est active.</i>
The Es.1.5	is set when charger voltage limitation is active.	<i>est mis à 1 lorsque la limitation de tension du chargeur est active.</i>

Example : **Es**<End-C> command, with battery charging  
answer is : XX00X001<End-A>

### 5.40. Eu ? command : read high voltage buck threshold

The UPS's answer to this command gives the high voltage buck threshold set by **Eu data**. *La réponse de l'onduleur à cette commande indique la tension du seuil haut associé au buck, réglé par **Eu data***

Minimum value : depends on UPS type.	<i>valeur mini : dépend du type de l'onduleur.</i>
Maximum value : depends on UPS type.	<i>valeur Maxi : dépend du type de l'onduleur.</i>
Default value : depend on <b>Eu data</b> default value.	<i>valeur par défaut : dépend de la valeur réglée avec <b>Eu data</b></i>
Resolution : depends on UPS type. s	<i>résolution maxi : dépend du type de l'onduleur.</i>
Unit : depends on UPS type.	<i>unité : dépend du type de l'onduleur.</i>

Example : **Eu 25500**<End-C>  
answer is : OK<End-A>  
**Eu ?**<End-C>  
answer is : 25500<End-A>

Exemple : **Eu 25500**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>  
**Eu ?**<End-C>  
La réponse est : 25500<End-A>

## 5.41. Eu data command : set high voltage buck threshold

This command allows to set the nominal high voltage buck threshold.

It is possible to give values unreachable, (i.e. : 24400). In this case, the value is ignored and the answer is NOK<End-A>.

Minimum value : depends on UPS type.  
Maximum value : depends on UPS type.  
Default value : depend on UPS type.  
Resolution : depends on UPS type. s  
Unit : depends on UPS type.

Example 1 : to set the high voltage buck threshold to 248 V :  
**Eu 24800**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

Example 2 : **Eu 24400**<End-C>  
answer is NOK<End-A>  
**Eu ?**<End-C>  
answer is : 24800<End-A>  
(previous value)

*Cette commande permet de régler la tension nominale de seuil haut du buck/fader. Il est possible de spécifier des valeurs inaccessibles, mais dans ce cas la valeur est ignorée et la réponse est NOK<End-A>.*

*valeur mini : dépend du type de l'onduleur.  
valeur Maxi : dépend du type de l'onduleur.  
valeur par défaut : dépend du type de l'onduleur.  
résolution maxi : dépend du type de l'onduleur.  
unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple 1 : pour régler le seuil haut de buck à 248 V :  
**Eu 24800**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

Exemple 2 : **Eu 24400**<End-C>  
La réponse est NOK<End-A>  
**Eu ?**<End-C>  
La réponse 24800<End-A>. C'est à dire la valeur précédente.

## 5.42. Hs command : read chopper status

Chopper Status : <STATUS1>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Chopper OFF	chopper à l'arrêt
1	Chopper breaker open	disjoncteur chopper ouvert
2	Chopper fuse open	fusion fusible chopper
3	Chopper ramping up	chopper en rampe de montée
4	Chopper overcurrent	chopper en surcharge courant
5	Chopper current limiting	chopper en limitation de courant
6	Chopper over temperature	chopper en surcharge thermique
7	Temperature fault	défaut température chopper

Default value for Hs is : 00000000

The Hs.1.0 is set when chopper is off.  
The Hs.1.1 is set when chopper breaker is open.  
The Hs.1.2 is set when chopper fuse is open.  
The Hs.1.3 is set when chopper is ramping up.  
The Hs.1.4 is set when a chopper overcurrent occurs.  
The Hs.1.5 is set when chopper limitation is active.  
  
The Hs.1.6 is set when a chopper over temperature occurs.  
  
The Hs.1.7 is set when a chopper temperature fault occurs.

*Est mis à 1 quand le chopper est arrêté.  
Indique l'ouverture du disjoncteur du chopper  
Indique la fusion fusible du chopper  
Est à 1 lorsque le chopper croît en rampe.  
Est à 1 lorsqu'une surcharge chopper est en cours  
Est à 1 lorsque le chopper est en limitation de courant.  
  
Est à 1 lorsqu'une surcharge thermique chopper est en cours.  
  
Est à 1 lorsqu'un défaut de température chopper existe.*

Example : **Hs**<End-C> (default)  
answer is : 00000000<End-A>

### U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS



Ind/ Rev Folio/ Sheet

6.7.5.9.2.6.1 Z W F A 23/74

### 5.43. Hv command : read measured chopper voltage

The UPS's answer to this command gives the measured chopper voltage.

Minimum value : 0  
 Maximum value : 65535  
 Resolution : depends on UPS type.  
 Unit : depends on UPS type.

Example : actual chopper voltage is :  
 411.46 V  
**Hv**<End-C>  
 answer is : 41146<End-A>

*La réponse donnée par l'onduleur à cette commande indique la valeur de la mesure de tension du chopper.*

*valeur mini : 0  
 valeur Maxi : 65535  
 résolution : dépend du type de l'onduleur.  
 unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple : si la tension chopper est 411,46 V  
**Hv**<End-C>  
 la réponse est : 41146<End-A>

### 5.44. Ic command : read measured inverter current

The UPS's answer to this command gives the measured inverter current. Depending on topology, there can be, when inverter coupled, up to 3 data (for 1~ : data = I; for 2~ : data1 = I1, data2 = I2; for 3 ~ : data1 = I1, data2 = I2, data3 = I3). When inverter not coupled, answer is 0.

Minimum value : 0  
 Maximum value : 65535  
 Resolution : 1 centiAmp  
 Unit : A

Example 1 : actual inverter current is 10 A :  
 (1~)  
**Ic**<End-C>  
 answer is : 1000<End-A>

Example 2 : actual inverter current is 10, 11 A :  
 (2~)  
**Ic**<End-C>  
 answer is : 1000 1100<End-A>

Example 3 : actual inverter current is 10, 11,  
 12 A : (3~)  
**Ic**<End-C>  
 answer is :  
 1000 1100 1200<End-A>

*La réponse à cette commande donnée par l'onduleur indique la mesure de courant mutateur. Selon la topologie, quand l'onduleur est couplé, il peut y avoir jusqu'à 3 valeurs répondues (une par phase de sortie). Quand l'onduleur n'est pas couplé, la réponse est toujours 0.*

*valeur mini : 0  
 valeur Maxi : 65535  
 résolution : 1 centiAmpère  
 unité : A*

Exemple 1 : Le courant mutateur est de 10 A pour un monophasé.  
**Ic**<End-C>  
 la réponse est 1000<End-A>

Exemple 2 : Si les courants mutateur sont 10 et 11 A pour un biphasé :  
**Ic**<End-C>  
 la réponse est :  
 1000 1100<End-A>

Exemple 3 : Si les courants mutateurs sont 10, 12 et 13 A pour un triphasé :  
**Ic**<End-C>  
 la réponse est  
 1000 1100 1200<End-A>



#### 5.45. Ic ? command : read nominal inverter current

The UPS's answer to this command gives the nominal inverter current.

Minimum value : 0

Maximum value : 65535

Default value : depends on UPS type.

Unit : depends on UPS type.

Example :        nominal inverter current is 15 A  
**Ic ?<End-C>**  
                      answer is : 1500<End-A>

*La réponse donnée par l'onduleur à cette commande indique le courant nominal mutateur.*

*valeur mini : 0*

*valeur Maxi : 65535*

*valeur par défaut : dépend du type de l'onduleur.*

*unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple :        Si le courant nominal mutateur est  
                      15 A :  
**Ic ?<End-C>**  
                      La réponse est : 1500<End-A>

#### 5.46. If command : read measured inverter frequency

This command should answer the measured inverter frequency if inverter is on and frequency between 40 and 70 Hz, else answer is 0.

Minimum value : depends on UPS type.

Maximum value : depends on UPS type.

Unit : depends on UPS type

Example :        actual Inverter frequency is 50  
**If <End-C>**  
                      answer is : 50<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique la mesure de fréquence lorsque le mutateur est en marche et que la fréquence est entre 40 et 70 Hz. Sinon on répond 0.*

*If valeur mini : dépend du type de l'onduleur.*

*valeur Maxi : dépend du type de l'onduleur.*

*unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple :        si la fréquence onduleur est 50 Hz  
                      **If <End-C>**  
                      la réponse est : 50<End-A>

#### 5.47. If ? command : read nominal inverter frequency

The UPS's answer to this command gives the nominal Inverter frequency.

Possible values : depend on UPS type

Unit : depends on the UPS type.

Example :        nominal inverter frequency is 50  
**If ?<End-C>**  
                      answer is : 50<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande donne la fréquence nominale de l'onduleur.*

*valeurs possibles : dépend du type de l'onduleur.*

*unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple :        Si la fréquence nominale onduleur  
                      est 50 :  
**If ?<End-C>**  
                      La réponse est : 50<End-A>

#### 5.48. If data command : set nominal inverter frequency

This command allows to set the nominal inverter frequency. It's taken in account only when inverter is off. If ? is not updated. **It's a potentially dangerous specific production command (not for costumers).**

Possible values : depend on UPS type

Unit : depends on the UPS type.

Example :        **If 60<End-C>**  
                      answer is : OK<End-A> and  
                      inverter frequency will be 60 Hz  
                      when inverter will be turned on.

*Cette commande permet de régler la fréquence onduleur. Cette commande n'est prise en compte que si l'onduleur est à l'arrêt. La valeur répondue à If ? n'est pas mise à jour. **Danger : commande utilisée pour les tests en production (pas pour les clients).***

*valeurs possibles : dépend du type de l'onduleur.*

*unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple :        **If 60<End-C>**  
                      La réponse est : OK<End-A> et la  
                      fréquence onduleur deviendra  
                      60 Hz au prochain démarrage.



### U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS

6 7 5 9 2 6 1 Z W Ind/ Rev Folio/ Sheet  
FA 25/74

#### 5.49. Ij command : read limitation counter

The UPS's answer to this command gives the inverter count of limitation.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Default value : 0  
Unit : none

Example : Inverter count of limitation is : 1  
**Ij**<End-C>  
answer is : 1<End-A>

La réponse donnée par l'onduleur à cette commande indique la valeur du compteur de limitation onduleur.

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : 0  
unité : sans

Exemple : si le compteur de limitation vaut 1 :  
**Ij**<End-C>  
la réponse est : 1<End-A>

#### 5.50. Ik ? command : read nominal inverter power

The UPS's answer to this command gives the nominal inverter power.

Possible values : depends on UPS type.  
Unit : depends on UPS type.

Example : nominal inverter power is 15 kVA  
**Ik ?**<End-C>  
answer is : 15000<End-A>

La réponse donnée par l'onduleur à cette commande indique la puissance nominale de l'onduleur.

valeurs possibles : dépend du type de l'onduleur.  
unité : dépend du type de l'onduleur.

Exemple : Si la puissance onduleur est 15 kVA :  
**Ik ?**<End-C>  
la réponse est : 15000<End-A>

#### 5.51. Il command : read measured Inverter level

The UPS's answer to this command gives the measured Inverter level.

Minimum value : 0  
Maximum value : 100 or more.  
Default value : 0  
Unit : %

Example : Inverter level is : 12 %  
**Il**<End-C>  
answer is : 12<End-A>

La réponse donnée par l'onduleur à cette commande indique la mesure de taux de charge de l'onduleur.

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 100 ou plus.  
valeur par défaut : 0  
unité : %

Exemple : si le taux de charge onduleur est 12% :  
**Il**<End-C>  
la réponse est : 12<End-A>

#### 5.52. Ip command : read measured Inverter power

The UPS's answer to this command gives the measured Inverter power.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Resolution : depends on UPS type.  
Unit : depends on UPS type.

Example : nominal inverter power is 480 W  
**Ip**<End-C>  
answer is : 480<End-A>

La réponse donnée par l'onduleur à cette commande indique la mesure de puissance onduleur.

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
résolution : dépend du type de l'onduleur.  
unité : dépend du type de l'onduleur.

Exemple : Si la puissance onduleur est 480 W  
**Ip**<End-C>  
La réponse est : 480<End-A>



### U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS

6.7.5.9.2.6.1 Z W | Ind/Rev | Folio/Sheet  
F A | 26/74

### 5.53. Is command : read inverter status

Inverter Status : <STATUS1>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Inverter off OR K3N open OR Q5N open	Mutateur arrêté OU K3N ouvert OU Q5N ouvert
1	Inverter breaker (K3N) closed	Contacteur de sortie onduleur (K3N) fermé
2	Inverter fuse open	Fusion fusible mutateur
3	Inverter ramping up	Onduleur en démarrage en rampe
4	Inverter overcurrent	Surcharge onduleur
5	Inverter current limitation	Onduleur en limitation de courant
6	Inverter over temperature	Surcharge thermique onduleur
7	Major / Temperature fault	Défaut majeur onduleur / défaut température

Inverter Status : <STATUS2>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Forced unsynchronisation	Désynchronisation forcée
1	Phase out of tolerance	phase hors tolérances
2	Inverter leg overload	Surcharge bras mutateur
3	Stop with external contact	Arrêt sur demande par contact extérieur
4		
5		
6		
7	Available auxiliary active	??

Default value for Is is : 00000000 0XXX0000

The Is.1.0	is set when inverter is off.	<i>Est à 1 quand le mutateur est arrêté.</i>
The Is.1.1	is set when inverter breaker is open (K3N).	<i>Est à 1 quand le contacteur de sortie onduleur (K3N) est ouvert.</i>
The Is.1.2	is set when inverter fuse is open.	<i>Est à 1 sur fusion fusible mutateur.</i>
The Is.1.3	is set when Inverter is ramping up.	<i>Est à un lors d'un démarrage mutateur en rampe.</i>
The Is.1.4	is set when an inverter overcurrent occurs.	<i>Est mis à 1 lors d'une surcharge mutateur.</i>
The Is.1.5	is set when an inverter current limitation occurs.	<i>Est mis à 1 lors d'une limitation de courant mutateur.</i>
The Is.1.6	is set when an inverter over temperature occurs.	<i>Est mis à 1 lors d'une surcharge thermique mutateur.</i>
The Is.1.7	is set when an inverter major / temperature fault occurs.	<i>Est mis à 1 sur occurrence d'un défaut majeur onduleur ou d'un défaut température.</i>
The Is.2.0	is reset to 0. It is set when synchronization between Mains and inverter is disabled.	<i>Est mis à 1 lorsque la synchronisation entre le réseau et l'onduleur est inhibée.</i>
The Is.2.1	is reset to 0. It is set when phase between Mains and inverter is too large.	<i>Est mis à 1 lorsque la phase entre le réseau et la sortie onduleur est hors tolérances.</i>
The Is.2.2	is set when an inverter leg overload occurs.	<i>Est mis à 1 lors de l'apparition d'une surcharge bras mutateur.</i>
The Is.2.3	is set when a temperature fault in room occurs.	<i>Est mis à 1 lors de l'apparition d'un défaut température.</i>
The Is.2.7	is set when available auxiliary is active.	<i>??</i>

Example : **Is**<End-C>  
answer is : 00000000<SP>0XXX0000<End-A>

#### U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS



Ind/ Rev Folio/ Sheet

6 7 5 9 2 6 1 Z W F A 27/74

#### 5.54. It command : read measured inverter temperature

The UPS's answer to this command gives the measured inverter temperature.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Resolution : 1 °C  
Unit : 1 °C

Example : actual inverter temperature is :  
25 °C  
**It<End-C>**  
answer is : 25<End-A>

*La réponse donnée par l'onduleur à cette commande indique la mesure de température mutateur.*

*valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
résolution : 1 °C  
unité : 1 °C*

*Exemple : si la température mutateur est de  
25 °C :  
**It<End-C>**  
la réponse est : 25<End-A>*

#### 5.55. Iv command : read measured inverter voltage

The UPS's answer to this command gives the measured inverter voltage.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Resolution : depends on UPS type.  
Unit : depends on UPS type.

Example : actual inverter voltage is : 220.00 V  
**Iv<End-C>**  
answer is : 22000<End-A>

*La réponse donnée par l'onduleur à cette commande indique la mesure de tension mutateur.*

*valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
résolution : dépend du type de l'onduleur.  
unité : dépend du type de l'onduleur.*

*Exemple : si la tension mutateur est 220,00 V  
**Iv<End-C>**  
la réponse est 22000<End-A>*

#### 5.56. Iv ? command : read nominal inverter voltage

The UPS's answer to this command gives the nominal inverter voltage.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Default value : depends on UPS type.  
Resolution : depends on UPS type.  
Unit : depends on UPS type.

Example : nominal inverter voltage is : 220 V  
**Iv ?<End-C>**  
answer is : 22000<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique la tension nominale de l'onduleur.*

*valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : dépend du type de l'onduleur.  
résolution maxi : dépend du type de l'onduleur.  
unité : dépend du type de l'onduleur.*

*Exemple : si la tension nominale onduleur est  
220 V  
**Iv ?<End-C>**  
La réponse est : 22000<End-A>*



## 5.57. Iv data command : set nominal inverter voltage

This command allows to set the nominal load voltage. It is possible to give values unreachable, (i.e. : 22600). In this case, the value is ignored and the answer is NOK<End-A>.

Possible values : depends on UPS type.  
Default value : depends on UPS type.  
Unit : depends on UPS type.

Example 1 : to set the nominal load voltage to 220 V :  
**Iv 22000<End-C>**  
answer is : OK<End-A>  
**Iv ?<End-C>**  
answer is : 22000<End-A>

Example 2 : to try to set the nominal load voltage to 240 V :  
**Iv 24000<End-C>**  
answer is : NOK<End-A>  
**Iv ?<End-C>**  
answer is : 22000<End-A>  
(previous value)

*Cette commande permet de régler la tension nominale de l'onduleur. Il est possible de donner des valeurs inaccessibles, mais dans ce cas, la valeur est ignorée et la réponse est NOK<End-A>.*

*valeurs possibles: dépend du type de l'onduleur.  
valeur par défaut : dépend du type de l'onduleur.  
unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple 1 : pour régler la tension nominale onduleur à 220 V :  
**Iv 22000<End-C>**  
La réponse est : OK<End-A>  
**Iv ?<End-C>**  
La réponse est : 22000<End-A>

Exemple 2 : pour tenter de régler la tension onduleur à 240 V :  
**Iv 24000<End-C>**  
La réponse est : NOK<End-A>  
**Iv ?<End-C>**  
La réponse est : 22000<End-A>  
c'est à dire la valeur précédente.

## 5.58. Lc command : read measured load current

The UPS's answer to this command gives the measured load current.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Unit : depends on UPS type.

Example : actual load current is 2 A :  
**Lc<End-C>**  
answer is : 200<End-A>

*La réponse donnée par l'onduleur à cette commande indique la mesure de courant utilisation.*

*valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
unité : dépend on UPS type.*

Exemple : si le courant utilisation est 2 A :  
**Lc<End-C>**  
La réponse est : 200<End-A>

## 5.59. Lc ? command : read nominal load current

The UPS's answer to this command gives the nominal load current.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Default value : depend on UPS type.  
Unit : depend on UPS type.

Example : nominal load current is 4 A :  
**Lc ?<End-C>**  
answer is : 400<End-A>

*La réponse donnée par l'onduleur à cette commande indique le courant nominal utilisation*

*valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : dépend du type de l'onduleur.  
unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple : si le courant utilisation nominal est 4 A :  
**Lc ?<End-C>**  
la réponse est : 400<End-A>



## 5.60. Lf command : read load frequency

This command is the same as the Uf command if the load is powered by bypass, otherwise, the response is the same as the lf response.

Minimum value : depend on UPS type  
Maximum value : depend on UPS type  
Resolution : depend on UPS type  
Unit : depend on UPS type

Example : actual load frequency is 50  
  
**Lf**<End-C>  
answer is : 50<End-A>

*La réponse donnée par l'onduleur à cette commande indique la mesure de fréquence utilisation. Cette réponse est identique à **Uf** si la charge est alimentée par le by-pass, sinon cette réponse est la même que pour **lf**.*

*valeur mini : dépend du type de l'onduleur.  
valeur Maxi : dépend du type de l'onduleur.  
résolution : dépend du type de l'onduleur.  
unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple : si la fréquence utilisation est 50 Hz :  
**Lf**<End-C>  
la réponse est : 50<End-A>

## 5.61. Lf ? command : read nominal load frequency

The UPS's answer to this command gives the nominal load frequency.

Minimum value : depend on UPS type  
Maximum value : depend on UPS type  
Possible values : depend on UPS type  
Unit : depend on UPS type

Example : nominal load frequency is 50 Hz :  
  
**Lf ?**<End-C>  
answer is : 50<End-A>

*La réponse donnée par l'onduleur à cette commande indique la fréquence nominale de la charge.*

*valeur mini : dépend du type de l'onduleur.  
valeur Maxi : dépend du type de l'onduleur.  
valeurs possibles : dépend du type de l'onduleur.  
unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple : si la fréquence nominale utilisation est 50 Hz :  
**Lf ?**<End-C>  
la réponse est : 50<End-A>

## 5.62. Lk command : read measured apparent load power

The UPS's answer to this command gives the measured load power in kVA (3 phases and total).

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Resolution : depend on UPS type.  
Unit : depend on UPS type.

Example : measured load power is phase 1 : 5 kVA, phase 2 : 10 kVA, phase 3 : 15 kVA  
  
**Lk**<End-C>  
answer is : 5 10 15 30<End-A>

*La réponse donnée par l'onduleur à cette commande indique la mesure de puissance utilisation en kVA (les 3 phases et le total).*

*valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
résolution : dépend du type de l'onduleur.  
unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple : si la mesure de puissance utilisation est phase 1 : 5 kVA, phase 2 : 10 kVA, phase 3 : 15 kVA.  
**Lk**<End-C>  
la réponse est : 5 10 15 30<End-A>



### 5.63. LI command : read actual load level

This command takes account of actual load. It gives an answer at any time (if autonomy or if utility ON).

Minimum value : 0  
Maximum value : 100  
Maximum resolution : 1 %  
Unit : %

Example : actual load level is : 87 %.  
**LI**<End-C> If you haven't 1 percent resolution, you take the closest higher value. If this value is 90 percent, then :  
answer is : 90<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique le pourcentage de charge (que l'on soit en autonomie ou pas).*

*valeur mini : 0  
valeur Maxi : 100  
résolution maxi : 1 %  
unité : %*

*Exemple : si le pourcentage de charge est 87 **LI**<End-C>. Mais si la résolution n'est pas de 1% on retourne la valeur la plus proche possible. Si dans notre exemple c'est 90 :  
La réponse est : 90<End-A>*

### 5.64. Lp command : read measured load power

The UPS's answer to this command gives the measured load power (3 phases and total).

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Resolution : depends on UPS type.  
Unit : depends on UPS type.

Example : measured load power is phase 1 : 5 kW, phase 2 : 10 kW, phase 3 : 15 kW  
**Lp**<End-C>  
answer is : 5 10 15 30<End-A>

*La réponse donnée par l'onduleur à cette commande indique la mesure de puissance active de la charge (3 phases et total).*

*valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
résolution : dépend du type d'onduleur.  
unité : dépend du type d'onduleur.*

*Exemple : si la puissance mesurée dans la charge est phase 1 : 5 kW, phase 2 : 10 kW, phase 3 : 15 kW.  
**Lp**<End-C>  
La réponse est :  
5 10 15 30<End-A>*

### 5.65. Lp ? command : read nominal load power

The UPS's answer to this command gives the nominal load power.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Resolution : depends on UPS type.  
Unit : depends on UPS type.

Example : **Lp ?**<End-C>  
answer is : 320<End-A>

*La réponse donnée par l'onduleur à cette commande indique la puissance active nominale de la charge.*

*valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
résolution : dépend du type d'onduleur.  
unité : dépend du type d'onduleur.*

*Exemple : **Lp ?**<End-C>  
la réponse est : 320<End-A>*



## 5.66. Ls command : read load status

### Load Status : <STATUS1>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Voltage out of tolerance	
1	Freq. out of tolerance	
2	Phases reversed	
3	Booster activated	
4	Load overcurrent	
5	Buck activated (Buck is equal to Fader)	
6	Over temperature	
7	Load short circuit or Temp	

### Load Status : <STATUS2>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Shutdown delay pending	<i>Tempo avant arrêt en cours d'évolution.</i>
1	Delay before power ON not passed	<i>Tempo avant redémarrage en cours d'évolution.</i>
2	Minimum charge of battery condition not achieved (linked with SI, Sg)	<i>Conditions de recharge de la batterie non satisfaites (en rapport avec SI et Sg).</i>
3	automatic restart is valid	<i>Redémarrage automatique de l'appareil validé.</i>
4	UPS OFF is valid even if utility is ON	
5	Transfer on Mains 2 is forbidden (Stop)	
6	cold start available	
7	Load powered	

Default value is : 00000000 <b7>1011000

The Ls.1.0	is set when a load voltage out of tolerance occurs.	<i>Est mis à 1 lorsque la tension de charge passe hors tolérance.</i>
The Ls.1.1	is set when a load freq. out of tolerance occurs.	<i>Est mis à 1 lorsque la fréquence de la charge est hors tolérance.</i>
The Ls.1.2	is set when two output phases are reserved	<i>Est mis à 1 lorsque deux phases de sortie sont inversées.</i>
The Ls.1.3	is set when the booster is activated.	<i>Est mis à 1 lorsque le booster est activé.</i>
The Ls.1.4	is set when a load overcurrent occurs.	<i>Est mis à 1 lorsqu'une surcharge de courant se produit dans la charge.</i>
The Ls.1.5	is set when the buck is activated.	<i>Est mis à 1 lorsque le buck/fader est activé.</i>
The Ls.1.6	is set when a load overcurrent occurs (inverter or utility 2).	<i>Est mis à 1 lorsqu'une surcharge de courant se produit dans la charge (indifféremment alimentée par l'onduleur ou le by-pass).</i>
The Ls.1.7	is set when an inverter fault temperature occurs.	<i>Est mis à 1 lorsqu'une surcharge thermique onduleur se produit.</i>
The Ls.2.0	During the TSn temporization, Ls.2.0 is set. When TSn temporization is reached, reset (=0) Ls.2.0.	<i>Est mis à 1 lorsque la tempo Sn avant arrêt est en cours de décompte. Il est remis à zéro lorsque la tempo Sn est échu.</i>
The Ls.2.1	is linked with Sm. It's the same as Sn but with Sm data command and TSm temporization.	<i>Est mis à 1 lorsque la tempo Sm est en cours de décompte. Il est remis à zéro lorsque la tempo Sm est échu.</i>
The Ls.2.2	is linked with SI and Sg. If The TSg temporization is reached or the battery level is greater or equal with the SI data value (VALSIOK = 1) then reset Ls.2.2 (TSg + VALSIOK).	<i>Associé à SI et Sg. Si la tempo Sg est échu ou si le niveau batterie est plus grand ou égal au seuil réglé avec SI data, alors Ls.2.2 est mis à zéro.</i>
The Ls.2.3	is linked with Sx5 and Sx4. If a Sx5 command, set	<i>Associé à Sx 4 et Sx 5. Est mis à 1 lorsqu'on</i>

## U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS



Ind/ Rev Folio/ Sheet

6.7.5.9.2.6.1 Z W FA 32/74

	Ls.2.3. If a Sx4 command, reset (=0) Ls.2.3.	<i>reçoit la commande Sx 5. Est remis à 0 sur réception de Sx 4.</i>
The Ls.2.4	is linked with Sx7 and Sx6. If a Sx7 command, set Ls.2.4. If a Sx6 command, reset (=0) Ls.2.4.	<i>Associé à Sx 6 et Sx 7. Est mis à 1 lorsqu'on reçoit la commande Sx 7. Est remis à 0 sur réception de Sx 6.</i>
The Ls.2.5	is set when a transfer on Mains 2 is forbidden (Stop).	<i>Est mis à 1 lorsque l'arrêt avec transfert sur réseau 2 est interdit.</i>
The Ls.2. 6	is linked with Sx12 and Sx13. If a Sx12 command, set Ls.2.6. If a Sx13 command, reset (=0) Ls.2.6.	<i>Associé à Sx 12 et Sx 13. Est mis à 1 lorsqu'on reçoit la commande Sx 12. Est remis à 0 sur réception de la commande Sx 13.</i>
The Ls.2.7	is set when the load is powered either with mains, or with inverter.	<i>Est mis à 1 lorsque la charge est alimentée (que ce soit par l'onduleur ou par le by-pass).</i>

Example : **Ls**<End-C> with default mode (the default mode is Sx5, Sx7)  
answer is : 00000000<SP><b7>1011000<End-A>

### 5.67. Lv command : read measured load voltage

The UPS's answer to this command gives the measured load voltage.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Maximum resolution : depends on UPS type.  
Unit : depends on UPS type.

Example : actual load voltage is : 223.5 V  
**Lv**<End-C>  
answer is : 22350<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique la mesure de tension sur la charge.*

*valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
résolution maxi : dépend du type d'onduleur.  
Unité : dépend du type d'onduleur.*

Exemple : si la tension sur la charge est 223,5 V  
**Lv**<End-C>  
la réponse est : 22350<End-A>

### 5.68. Lv ? command : read nominal load voltage

The UPS's answer to this command gives the nominal load voltage set with **Lv data**.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Default value : depends on UPS type.  
Unit : depends on UPS type.

Example : nominal load voltage is : 220 V  
**Lv ?**<End-C>  
answer is : 22000<End-A>

*La réponse donnée par l'onduleur à cette commande indique la tension nominale de la charge réglée avec la commande **Lv data**.*

*valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : dépend du type d'onduleur.  
unité : dépend du type d'onduleur.*

Exemple : si la tension de la charge est 220 V  
**Lv ?**<End-C>  
la réponse est : 22000<End-A>



### 5.69. Lv data command : set the nominal load voltage

This command allows to set the nominal load voltage. It is possible to give values unreachable, (i.e. : 22600). In this case, the value is ignored and the answer is NOK<End-A>.

Possible values : depends on UPS type.  
Default value : depends on UPS type.  
Unit : depends on UPS type.

Example 1 : to set the nominal load voltage to 220 V :  
**Lv 22000**<End-C>  
answer is : OK<End-A>  
**Lv ?**<End-C>  
answer is : 22000<End-A>

Example 2 : to try to set the nominal load voltage to 222V  
**Lv 22200**<End-C>  
answer is : NOK<End-A>  
**Lv ?**<End-C>  
answer is : 22000<End-A>  
(previous value)

*Cette commande permet de régler la tension nominale de la charge. Il est possible de spécifier des valeurs inaccessibles, mais dans ce cas la valeur est ignorée et la réponse est NOK<End-A>.*

*valeurs possibles : dépend du type d'onduleur.  
valeur par défaut : dépend du type d'onduleur.  
unité : dépend du type d'onduleur.*

Exemple 1 : pour régler la tension nominale de la charge à 220 V :  
**Lv 22000**<End-C>  
la réponse est OK<End-A>  
**Lv ?**<End-C>  
la réponse est : 22000<End-A>

Exemple 2 : pour essayer de régler la tension de charge à 222 V :  
**Lv 22200**<End-C>  
la réponse est : NOK<End-A>  
**Lv ?**<End-C>  
la réponse est : 22000<End-A>  
c'est à dire la valeur précédente.

### 5.70. Ma data command : set fast test mode

These commands set the fast test modes. When password enabled, this command sends a continuous stream of values responses.

*Cette commande valide le mode de test rapide. Quand il a été validé par un mot de passe, ce mode permet que l'onduleur émette un flot de réponse continue.*

### 5.71. Mi command : disable password

This command disable password, manual mode.

*Cette commande invalide le mot de passe précédemment rentré.*

Example : **Mi**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

Exemple : **Mi**<End-C>  
la réponse est : OK<End-A>

### 5.72. Mi data command : enable password mode

This command enables password, manual mode. If password isn't enabled, the response to an M.. command is ? and Rx 0 and Rx 1 are disabled.

*Cette commande valide le mot de passe. Si le mot de passe n'est pas validé, les réponses aux commandes de la famille M. sont ? et Rx 0 et Rx 1 sont invalidées.*

Example : **Mi 2002**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

Exemple : **Mi 2002**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.73. Mq data command : erase EEPROM location

This command erase indicated EEPROM address.

*Cette commande efface en EEPROM l'adresse indiquée.*

Example : **Mq 100**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

Exemple : **Mq 100**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>



#### 5.74. Mr command : read data from memory

This command allows to read data from memory.

Example : **Mr**<End-C>  
answer is : 240<End-A>

*Cette commande permet de lire des données en mémoire.*

Exemple : **Mr**<End-C>  
La réponse est : 240<End-A>

#### 5.75. Mw data command : write data in memory

This command allows to write data to memory.

Example : **Mw 00250**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande permet d'écrire des données en mémoire.*

Exemple : **Mw 00250**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

#### 5.76. Mx command : check if memory access is available

This command allows to know if memory access is available.

Example : **Mx**<End-C>  
answer is : OK<End-A> when  
memory access available  
  
answer is : NOK<End-A> when  
memory access is unavailable.

*Cette commande permet de savoir si l'accès mémoire est disponible.*

Exemple : **Mx**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>  
quand l'accès mémoire est  
disponible.  
La réponse est : NOK<End-A>  
quand l'accès mémoire n'est pas  
disponible.

#### 5.77. Mx 0 command : set RAM mode

This command sets the RAM mode.

Example : **Mx 0**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande valide l'accès à la RAM.*

Exemple : **Mx 0**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

#### 5.78. Mx 1 command : set EEPROM memory word mode

This command sets the EEPROM word mode.

Example : **Mx 1**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande valide l'accès à l'EEPROM.*

Exemple : **Mx 1**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

#### 5.79. Mx 2 command : set memory byte mode

This command sets the byte mode.

Example : <End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande valide la lecture octet par octet.*

Exemple : **Mx 2**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

#### 5.80. Mx 3 command : set memory word mode

This command sets the word mode.

Example : **Mx 3**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande valide la lecture mot par mot.*

Exemple : **Mx 3**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>



### 5.81. Mx 4 command : exit from calibration mode

This command clears the calibration mode.

Example : **Mx 4**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande permet la sortie du mode calibration.*

Exemple : **Mx 4**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.82. Mx 5 command : set calibration mode

This command sets the calibration mode.

Example : **Mx 5**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande permet de passer en mode calibration.*

Exemple : **Mx 5**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.83. Mx 6 command : clear industrial stop mode

This command clears the industrial stop mode.

Example : **Mx 6**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande valide le mode d'arrêt industriel.*

Exemple : **Mx 6**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.84. Mx 7 command : set industrial stop mode

This command sets the industrial stop mode.

Example : **Mx 7**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande invalide le mode d'arrêt industriel.*

Exemple : **Mx 7**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.85. My data command : set memory address

This command sets memory address.

Example : **My 00250**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande sélectionne l'adresse mémoire courante.*

Exemple : **My 00250**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>



## 5.86. Ps command : read bypass status

Bypass Status : <STATUS1>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Maintenance bypass On	
1	Static switch On	
2	Bypass relay On (UPS with a K2S only)	
3	Warning	
4	Bypass overcurrent	
5	Auxiliary cabinet fault	
6	Bypass installed	
7	Bypass over temperature Major fault	

Bypass Status : <STATUS2>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Forced unsynchronisation	
1	Phase out of tolerance	
2	Frequency regulation not on mains 2	
3	reserved	
4	Mains 2 circuit breaker open	
5	Mechanical bypass closed	
6	Mechanical output open	
7	Coupling auxiliary contact active	

Bypass Status : <STATUS3>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Stop is forbidden	
1	Stop with loss of power is forbidden	
2		
3	Number of inverter is not OK	
4	Transfer on mains2 is forbidden (Overload)	
5	Ventilation fault	
6	Transfer to bypass forbidden/allowed even if mains out of tolerance	
7		

Default value is : 000<b4>0000 00000<b2>0<b0> XX0<b4>0X<b1>b0

- The Ps.1.0 is set when maintenance bypass is on.
- The Ps.1.1 is set when static switch is on.
- The Ps.1.2 is set when bypass relay is on.
- The Ps.1.3 is set when a warning occurs.
- The Ps.1.4 is set when a bypass overload occurs.
- The Ps.1.5 is set when an auxiliary cabinet fault occurs or when bypass installed.
- The Ps.1.6 is set when a bypass over temperature occurs.
- The Ps.1.7 is set when a major fault occurs.
- The Ps.2.0 is set when forced unsynchronisation.
- The Ps.2.1 is set when phase out of tolerance.
- The Ps.2.2 is set when frequency regulation not on mains 2.
- The Ps.2.3 is reset to 0.
- The Ps.2.4 is set when mains 2 circuit breaker open.

### U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS



Ind/ Rev Folio/ Sheet

6 7 5 9 2 6 1 Z W F A 37/74

The Ps.2.5 is set when mechanical bypass closed.  
 The Ps.2.6 is set when mechanical output open.  
 The Ps.2.7 is set when coupling auxiliary contact active.  
 The Ps.3.0 is set when stop is forbidden.  
 The Ps.3.1 is set when stop with loss of power is forbidden.  
 The Ps.3.3 is set when number of inverter is not OK.  
 The Ps.3.4 is set when transfer on mains 2 is forbidden (Overload).  
 The Ps.3.5 is set when a ventilation fault occurs.  
 The Ps.3.6 is set when Px 6 command is received.

Example : **Ps<End-C>**  
 answer is : 000<b4>0000<SP>00000<b2>0<b0><SP>XX0<b4>0X<b1><b0><End-A>

### 5.87. Px 2 command : disable maintenance bypass

This command disable maintenance bypass.

*Cette commande invalide le by-pass de maintenance.*

Example : **Px 2<End-C>**  
 answer is : OK<End-A>

Exemple : **Px 2<End-C>**  
 La réponse est : OK<End-A>

### 5.88. Px 3 command : enable maintenance bypass

This command enable maintenance bypass.

*Cette commande valide le by-pass de maintenance.*

Example : **Px 3<End-C>**  
 answer is : OK<End-A>

Exemple : **Px 3<End-C>**  
 La réponse est : OK<End-A>

### 5.89. Px 4 command : disable transfer on bypass on overload

This command disables transfer on bypass on overload.

*Cette commande interdit le transfert sur by-pass en cas de surcharge.*

Example : **Px 4<End-C>**  
 answer is : OK<End-A>

Exemple : **Px 4<End-C>**  
 La réponse est : OK<End-A>

### 5.90. Px 5 command : enable transfer on bypass on overload

This command enables transfer on bypass on overload.

*Cette commande autorise le transfert sur by-pass en cas de surcharge.*

Example : **Px 5<End-C>**  
 answer is : OK<End-A>

Exemple : **Px 5<End-C>**  
 La réponse est : OK<End-A>

### 5.91. Px 6 command : enable transfer on bypass if mains are out of tolerance

This command enables transfer on bypass if mains are out of tolerance.

*Cette commande autorise le transfert sur by-pass si le réseau1 est hors tolérances.*

Example : **Px 6<End-C>**  
 answer is : OK<End-A>

Exemple : **Px 6<End-C>**  
 La réponse est : OK<End-A>

### 5.92. Px 7 command : disable transfer on bypass if mains are out of tolerance

This command disables transfer on bypass if mains are out of tolerance.

*Cette commande interdit le transfert sur by-pass si le réseau1 est hors tolérances.*

Example : **Px 7<End-C>**  
 answer is : OK<End-A>

Exemple : **Px 7<End-C>**  
 La réponse est : OK<End-A>

## U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS



Ind/ Rev Folio/ Sheet

6.7.5.9.2.6.1 Z W F A 38/74

### 5.93. Rs command : read rectifier status

Rectifier Status : <STATUS1>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Rectifier OFF	
1	Rectifier breaker open	
2	Rectifier fuse open	
3	Rectifier ramping up	
4	Rectifier overcurrent	
5	Rectifier current limiting	
6	Rectifier over temperature	
7	Major fault	

Rectifier Status : <STATUS2>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Power limitation	
1	Progressive stop active	
2	Power on generator set	
3		
4		
5		
6		
7	Rectifier auxiliary contact active	

Default value is : 00000000 0XXXX000

- The Rs.1.0 is set when rectifier is off.
- The Rs.1.1 is set when rectifier breaker is open.
- The Rs.1.2 is set when rectifier fuses are open.
- The Rs.1.3 is set when rectifier is ramping up.
- The Rs.1.4 is set when a rectifier overcurrent is active.
- The Rs.1.5 is set when a rectifier current limitation is active.
- The Rs.1.6 is set when a rectifier over temperature occurs.
- The Rs.1.7 is set when a major fault occurs.
- The Rs.2.0 is set when power limitation.
- The Rs.2.1 is set when progressive stop active.
- The Rs.2.2 is set when power on generator set.
- The Rs.2.7 is set when rectifier auxiliary contact active.

Example : **Rs**<End-C>  
answer is : 00000000<SP>0XXXX000<End-A>

### 5.94. Rx 0 command : turn the rectifier off

This command allows to turn the rectifier off when password is enabled. Else answer is ?

Example : **Rx 0**<End-C> and password enabled  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande permet d'arrêter le redresseur quand le mot de passe a été fourni. Sinon la réponse est ?*

Exemple : **Rx 0**<End-C> si le mot de passe a été fourni :  
La réponse est : OK<End-A>



### 5.95. Rx 1 command : turn the rectifier on

This command allows to turn the rectifier on when password is enabled.

Example : **Rx 1**<End-C> and password enabled  
answer is : OK<End-A>

Exemple : **Rx 1**<End-C> si le mot de passe a été fourni :  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.96. Sg ? command : read maximum recharge time to restart

This command allows to see the maximum recharge time to restart set by Sg data command.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Default value : depend on Sg data default value

Example : **Sg 3120**<End-C>  
answer is : OK<End-A>  
**Sg ?**<End-C>  
answer is : 3120<End-A>

Cette commande permet de voir le temps de recharge maximum nécessaire pour redémarrer réglé par **Sg data**.

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : dépend de la valeur réglée par **Sg data**

Exemple : **Sg 3120**<End-C>  
la réponse est : OK<End-A>  
**Sg ?**<End-C>  
la réponse est : 3120<End-A>

### 5.97. Sg data command : set the maximum recharge time to restart

This command allows to set the maximum recharge time to restart.

If the maximum recharge time to restart is not reached, and minimum recharge level to restart is not reached you have to set Ls.2.2 (see Ls command).

If the maximum recharge time to restart is reached, or the minimum recharge level to restart is reached you have to reset (= 0) Ls.2.2 (see Ls command).

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Default value : 0  
Resolution : 1 s  
Unit : s

Example : **Sg 3120**<End-C> command sets the maximum recharge time to restart to 52 minutes.  
answer is : OK<End-A>

Cette commande permet de régler le temps maxi de recharge batterie avant redémarrage.

Si le temps maxi de recharge batterie n'est pas écoulé et que le niveau de recharge mini pour redémarrer n'est pas atteint Ls.2.2 est à 1 (voir signification dans Ls).

Si le temps de recharge maxi est écoulé ou que le niveau de recharge est atteint Ls.2.2 est à 0 (voir signification dans Ls).

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : 0  
résolution : 1 s  
unité : s

Exemple : **Sg 3120**<End-C> règle le temps maxi de recharge batterie avant redémarrage à 52 minutes.  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.98. Si command : read system identifier

The UPS's answer to this command gives the system identifier. There are 3 data :

<Data1>SP<Data2>SP<Data3> :

Example : **Si**<End-C>  
answer is : 3000 12 1<End-A>  
means it is a SV12 Europe  
version = 1

La réponse de l'onduleur à cette commande donne les informations d'identification du système. Il y a 3 info. :

<Data1>SP<Data2>SP<Data3>

Exemple : **Si**<End-C>  
La réponse est :  
3000 12 1<End-A> qui signifie qu'il s'agit d'un ESV12 version Europe,  
indice logiciel 1.



## U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS

6.7.5.9.2.6.1 Z W | Ind/Rev | Folio/Sheet  
F A | 40/74

### 5.99. Si1 command : read system identifier (string format)

The UPS's answers to this command gives the system identifier in string format.

There are 3 data : <Data1>SP<Data2>SP<Data3> :

Each Data*i* contains 8 or less characters, minus 1.

Authorized characters are letters, numbers, punctuation signs, "-" and "+". Only <SP> is forbidden.

<Data1> = Family name  
<Data2> = model name  
<Data3> = Version (software version) but now not implemented. Always 0 is answered.

Example : **Si1**<End-C>  
answer is :  
Pulsar ES+2 0<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette question indique l'identification du système sous forme de chaîne de caractères. Il y a 3 informations :*

*<Data1>SP<Data2>SP<Data3> :*

*Chaque informations comprend entre 1 et 8 caractères.*

*Les caractères autorisés sont les lettres, chiffres, signes de ponctuation et "-", "+". Seul l'espace est interdit.*

*<Data1> = famille  
<Data2> = modèle  
<Data3> = version logiciel, mais ce n'est pas toujours renseigné. Le plus souvent "0" est retourné.*

Exemple : **Si1**<End-C>  
La réponse est :  
Pulsar ES+2 0<End-A>

### 5.100. Sj command : read system information

The UPS's answer to this command gives some system information. Data1 is the measures blocks counter, Data2 is the data blocks counter.

Example : **Sj**<End-C>  
answer is : 44944 44844<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique certaines informations système. Data1 est le compteur de blocs de mesures. Data2 est le compteur de bloc d'info.*

Exemple : **Sj**<End-C>  
La réponse est :  
44944 44844<End-A>

### 5.101. SI ? command : read minimum recharge level to restart

The UPS's answer to this command allows to see the minimum recharge level to restart set by **SI data** command.

Minimum value : 0

Maximum value : 100

Default value : depend on SI data default value

Unit : %

Example : **SI 50**<End-C>, then  
**SI ?**<End-C>  
answer is : 50<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique le temps mini de recharge batterie avant de redémarrer, réglé par la commande **SI data**.*

*valeur mini : 0*

*valeur Maxi : 100*

*valeur par défaut : dépend de la valeur réglée avec **SI data***

*unité : %*

Exemple : *si on passe **SI 50**<End-C> alors **SI ?**<End-C> reçoit la réponse 50<End-A>*



### 5.102. SI data command : minimum recharge level to restart

This command allows to set the minimum recharge level to restart.

The minimum recharge level to restart also depends on resolution (i.e. : SI 33, resolution 10%, possible values for BI : 0, 10, 20, 30, 40, 50, ...;) not reached means BI < 40%.

Minimum value : 0

Maximum value : 100

Resolution : depends on UPS type.

Default value : 0

Unit : %

Example : **SI 33**<End-C> command sets the maximum recharge time to restart to 33 percent.  
answer is : OK<End-A>  
**SI ?**<End-C>  
answer is : 40<End-A> if 10% resolution (see example)

*Cette commande permet de régler le niveau minimum de recharge batterie nécessaire pour redémarrer.*

*Le seuil de charge à dépasser dépend aussi de la résolution. Par exemple si le seuil réglé à 33 (SI 33) et que la résolution est de 10% (valeurs possibles pour BI : 0, 10, 20, 30, 40, 50, ...).*

*Le seuil sera atteint lorsque BI >=40%.*

*valeur mini : 0*

*valeur Maxi : 100*

*résolution : dépend du type d'onduleur.*

*valeur par défaut : 0*

*unité : %*

Exemple : **SI 33**<End-C> permet de régler le taux de charge maxi pour redémarrer à 33%.  
La réponse est : OK  
**SI ?**<End-C>  
La réponse est 40<End-A> si la résolution est de 10%.

### 5.103. Sm ? command : read delay before power ON

This command allows to see the delay before power ON set by Sm data.

Minimum value : 0

Maximum value : 65535

Default value : depend on Sm data default value

Maximum resolution : 1

Unit : min

Example : **Sm 121**<End-C> command sets the delay before power ON to 2h1min, then  
**Sm ?**<End-C>  
answer is : 121<End-A>

*valeur mini : 0*

*valeur Maxi : 65535*

*valeur par défaut : 0*

*résolution maxi : 1*

*unité : min*

Exemple : **Sm 121**<End-C> règle le délai avant redémarrage à 2h 1 min,  
**Sm ?**<End-C>  
La réponse est : 121<End-A>



### 5.104. Sm data command : set delay before power ON

This command allows to set the delay before power ON.  
If the delay before power ON is not reached, Ls.2.1 is set (see Ls command).  
If the delay before power ON is reached, Ls.2.1 is cleared (see Ls command).

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Default value : 0  
Resolution : 1  
Unit : min

Example : **Sm 240**<End-C> command sets the delay before power ON to 4 hours.  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande permet de régler le délai d'attente avant redémarrage. Tant que le délai d'attente avant redémarrage n'est pas écoulé Ls.2.1 est à 1 (Voir Ls).  
Si le délai d'attente avant de redémarrer est écoulé, Ls.2.1 est remis à 0 (Voir Ls)*

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : 0  
résolution : 1  
unité : min

Exemple : **Sm 240**<End-C> règle le délai avant de redémarrer à 4 heures.  
  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.105. Sn ? command : read delay before power OFF

This command allows to see the delay before power OFF set by Sn data.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Default value : depend on Sn data default value  
Maximum resolution : 1 s  
Unit : s

Example : **Sn 121**<End-C> command sets the delay before power OFF to 121 s, then  
**Sn ?**<End-C>  
answer is : 121<End-A>

*Cette commande permet de voir la valeur du délai avant arrêt réglé avec la commande **Sn data**.*

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : dépend de la valeur réglée par Sn data.  
résolution maxi : 1 s  
unité : s

Exemple : **Sn 121**<End-C> règle le délai avant arrêt à 121 s, ensuite  
  
**Sn ?**<End-C>  
la réponse est : 121<End-A>

### 5.106. Sn data command : set the delay before power OFF

This command allows to set the delay before power OFF.  
After a Sx0 command, during the Sn delay, Ls.2.0 is set (see Ls command).  
If you are not during the Sn delay, you have to reset (= 0) Ls.2.0 (see Ls command).

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Default value : 120  
resolution : 1 s  
Unit : s

Example : **Sn 240**<End-C> command sets the delay before power OFF to 4 min.  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande vous permet de régler le délai avant arrêt. Après une commande Sx 0, tant que le la tempo Sn est en cours, Ls.2.0 est à 1 (Voir Ls)  
En dehors de cette période où la tempo Sn est en cours, Ls.2.0 est toujours à 0 (Voir Ls).*

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : 120  
résolution : 1 s  
unité : s

Exemple : **Sn 240**<End-C> règle la tempo avant arrêt à 4 minutes.  
  
La réponse est : OK<End-A>



### 5.107. Sp ? command : read nominal system active power

The UPS's answer to this command gives the nominal system power.

Minimum value : 0

Maximum value : 65535

Default value : depend on UPS type.

Resolution : depend on UPS type.

Unit : depend on UPS type.

Example : nominal inverter power is 480 W

**Sp ?<End-C>**  
answer is : 480<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande permet de connaître la puissance nominale du système.*

*valeur mini : 0*

*valeur Maxi : 65535*

*valeur par défaut : dépend du type de l'onduleur.*

*résolution : dépend du type de l'onduleur.*

*unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple : si la puissance de l'onduleur est 480 W :

**Sp ?<End-C>**  
La réponse est : 480<End-A>



## 5.108. Sq command : read self-test results

For this command, this definition is not met by every UPS. For more detail on a specific UPS, please, take the ASCII protocol specifications written specially for this UPS. Here after is just an example.

Pour cette commande la définition de la réponse varie d'un onduleur à un autre. Prendre donc le document de spécifications détaillées pour l'onduleur concerné. Voici un exemple particulier à un onduleur uniquement :

### Self Test / fault results : <Data1>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Battery Unavailable	défaut batterie
1	Input Voltage out of range	tension d'entrée hors tolérances
2	Input Frequency out of range	fréquence d'entrée hors tolérances
3	Relay Failure	défaut relais
4	No Output	pas de sortie
5	Overload	surcharge
6	Inverter Fault	défaut onduleur
7	Fan lock	ventilateur bloqué

### Self Test / fault results : <Data2>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Charger fail (battery voltage too high)	défaut chargeur (tension batterie trop élevée)
1		
2	Output transformer over temperature	défaut thermique transfo. de sortie
3		
4		
5		
6		
7		

Minimum value : 0

Maximum value : 65535

Default value is : 0 (no fault)

The system query is a decimal value. Battery unavailable is 1, input frequency out of range is 4, charger fail is 256, and for example battery unavailable and fan lock is  $1 + 128 = 129$ .

Example : **Sq**<End-C> with no fault  
answer is : 0<End-A>

valeur min : 0

valeur Maxi : 65535

Valeur par défaut : 0 qui signifie pas de défaut détecté.

La valeur retournée est unique (data). C'est un nombre entier codé en bit à bit sur 16 bits. Par exemple défaut batterie vaut 1 ; fréquence d'entrée hors tolérances vaut 4 ; défaut chargeur vaut 256. Et par exemple défaut batterie et défaut ventilateur simultanément valent  $1 + 128 = 129$ .

Exemple : **Sq**<End-C> avec auto-test OK  
la réponse est 0<End-A>



## 5.109. Ss command : read system status

System Status : <STATUS1>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Load unprotected	charge non protégée
1	UPS Overload	surcharge onduleur
2	UPS on battery	onduleur en autonomie sur la batterie
3	low battery pre-alarm (Impending shutdown )	pré-alarme fin d'autonomie batterie : arrêt imminent.
4	Battery unavailable	défaut batterie
5		
6	Core communication fault	défaut communication avec le coeur
7	General alarm(OR of all alarms)	alarme générale : OU logique de toutes les alarmes.

Default value is : 00X00000

The Ss.1.0 is is set if Ss.1.4 or inverter fault

The Ss.1.1 is is set if a UPS overload occurs (same as Ls.1.4)

The Ss.1.2 is is set if the UPS is on battery.

The Ss.1.3 is is set if the battery low level occurs

The Ss.1.4 is is set if the battery is unavailable

The Ss.1.6 is is set if a core communication fault occurs.

The Ss.1.7 is is set if an alarm occurs. That is :  
Bs.1.4 or Bs.1.5 or Ss.1.4 or (Sq not equal to 0).

Example : **Ss**<End-C> with no fault  
answer is : 00X00000<End-A>

est mis à 1 si défaut batterie ou défaut onduleur.  
est mis à 1 sur apparition d'une surcharge batterie (identique à Ls.1.4).  
est mis à 1 lorsque l'onduleur fonctionne en autonomie sur la batterie.  
est mis à 1 lorsque la tension batterie atteint le seuil de pré-alarme fin d'autonomie batterie. L'arrêt de l'onduleur est imminent.  
est mis à 1 lorsque la batterie est en défaut. C'est à dire lorsqu'un défaut a été détecté lors des derniers auto-test batterie.  
est mis à 1 sur détection d'une erreur de communication avec le coeur de l'onduleur.  
est mis à 1 lorsqu'une alarme arrive

Exemple : **Ss**<End-C> en l'absence de tout défauts.  
La réponse est 00X00000<End-A>

## 5.110. St command : read measured system temperature

The UPS's answer to this command gives the measured system temperature.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Resolution : 1 °Celsius  
Unit : ° Celsius

Example : actual temperature is : 25 °C  
**St**<End-C>  
answer is : 25<End-A>

La réponse de l'onduleur à cette commande indique la mesure de température.

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
résolution : 1°Celsius  
unité : °Celsius

Exemple : si la température actuelle est 25 °C  
**St**<End-C>  
la réponse est : 25<End-A>



### U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS

Ind/ Rev Folio/ Sheet

6.7.5.9.2.6.1 Z W F A 46/74

### 5.111. Sx 0 command : allow UPS's stop

This command allows to set the UPS OFF. UPS needs some conditions to allow stop. Some conditions depends on UPS type.

Example : **Sx 0**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande permet d'arrêter l'onduleur. Certaines conditions doivent être remplies pour permettre l'arrêt effectif de l'onduleur. Certaines conditions dépendent du type de l'onduleur.*

Exemple : **Sx 0**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.112. Sx 1 command : allow UPS's start

This command allows to set the UPS ON.

Example : **Sx 1**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande permet de démarrer l'onduleur.*

Exemple : **Sx 1**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.113. Sx 2 command : reset UPS memorized faults

This command allows to reset UPS memorized faults.

Example : **Sx 2**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande permet d'effacer les défauts mémorisés de l'onduleur.*

Exemple : **Sx 2**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.114. Sx 4 command : disable automatic restart of UPS

This command invalidates automatic restart of UPS. The real signification and implementation way for this command is given in the grafcet given for each UPS supporting this command (specification of ASCII protocol UPS data matrix for).  
If disabled automatic restart of UPS, Ls.2.3 is reset (= 0) (see Ls command).

Example : **Sx 4**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande invalide le redémarrage automatique de l'onduleur. Cette commande intervient dans le fonctionnement de l'appareil de façon différente d'un onduleur à un autre. Voir la spécification associée à l'appareil.  
L'information logique Ls.2.3 est remise à 0 (Voir Ls).*

Exemple : **Sx 4**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.115. Sx 5 command : enable automatic restart of UPS

This command validates automatic restart of UPS. The real signification and implementation way for this command is given in the grafcet given for each UPS supporting this command (specification of ASCII protocol UPS data matrix for).  
If valid automatic restart of UPS, Ls.2.3 is set (see Ls command).

Example : **Sx 5**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande autorise le redémarrage automatique de l'onduleur. Cette commande intervient dans le fonctionnement de l'appareil de façon différente d'un onduleur à un autre. Voir la spécification associée à l'appareil.  
L'information logique Ls.2.3 est mis à 1 (Voir Ls).*

Exemple : **Sx 5**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>



### 5.116. Sx 6 command : disable 10 seconds UPS OFF

This command disables 10 seconds UPS OFF after Sm delay even if utility is ON. The real signification and implementation way for this command is given in the grafcet given for each UPS supporting this command (specification of ASCII protocol UPS data matrix for).

If Sx6, Ls.2.4 is reset (= 0) (see **Ls** command).

Example : **Sx 6**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande invalide les 10 s d'attente à l'arrêt après l'échéance de la tempo Sm, même lorsque la charge est en marche. Cette commande intervient dans le fonctionnement de l'appareil de façon différente d'un onduleur à un autre. Voir la spécification associée à l'appareil.*

*Ls.2.4 est remis à 0 (voir **Ls**).*

Exemple : **Sx 6**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.117. Sx 7 command : enable 10 seconds UPS OFF

This command validates 10 seconds UPS OFF after Sm delay even if utility is ON. The real signification and implementation way for this command is given in the grafcet given for each UPS supporting this command (specification of ASCII protocol UPS data matrix for...).

If Sx7, Ls.2.4 is set (see **Ls** command).

Example : **Sx 7**< End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande valide les 10 s d'attente à l'arrêt après l'échéance de la tempo Sm, même lorsque la charge est en marche. Cette commande intervient dans le fonctionnement de l'appareil de façon différente d'un onduleur à un autre. Voir la spécification associée à l'appareil.*

*Ls.2.4 est remis à 1 (voir **Ls**).*

Exemple : **Sx 7**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.118. Sx 8 command : activate the power sharing mode

This command activate the power sharing mode (see PSX/CSX power sharing specifications).

Example : **Sx 8**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande autorise le power share.*

Exemple : **Sx 8**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.119. Sx 9 command : disables the power sharing mode

This command disables the power sharing mode (see PSX/CSX power sharing specifications).

Example : **Sx 9**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande interdit le power share.*

Exemple : **Sx 9**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.120. Sx 10 command : cancel the 5 min unloaded autonomy stop

This command allows to cancel the 5 min unloaded autonomy. In other words, if during autonomy load = 0, after 5 min the UPS doesn't stop if Sx 10.

Example : **Sx 10**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande interdit l'arrêt de l'onduleur même après 5 minutes de fonctionnement à charge quasi nulle. C'est à dire que la protection batterie contre la décharge profonde lente est inactive. L'onduleur peut fonctionner indéfiniment à charge quasi nulle.*

Exemple : **Sx 10**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>



### 5.121. Sx 11 command : enable the 5 min unloaded autonomy stop

This command allows to valid the 5 min unloaded autonomy. In other words, if during autonomy load = 0, after 5 min the UPS stops totally if Sx 11. This command protects battery against slow deep discharge.

Example : **Sx 11**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande valide l'arrêt automatique après 5 minutes de fonctionnement à charge quasi nulle. C'est à dire que l'on cherche à protéger la batterie contre une décharge profonde lente.*

Exemple : **Sx 11**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.122. Sx 12 command : cancel the overload minor fault

This command cancel the overload minor fault.

When UPS stops on overload fault (Ls.1.4 and Ss.1.1 set to fault present), this command clears this fault memorization. After that, the UPS could restart normally with Sx 1 command.

If no overload fault or UPS not still stopped, answer is NOK.

Example : **Sx 12**<End-C>  
answer is : OK<End-A> (if overload fault)  
answer is : NOK<End-A> (if no overload fault)

*Cette commande efface les défauts mineurs de surcharge.*

*Quand l'onduleur s'arrête sur un défaut de surcharge (Ls.1.4 et Ss.1.1 en défaut), cette commande efface la mémorisation de ces défauts. Ainsi l'onduleur peut redémarrer après une commande Sx 1.*

*Si aucun défaut de surcharge présent ou si l'onduleur n'est pas encore arrêté, la réponse est NOK.*

Exemple : **Sx 12**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A> si une surcharge présente.  
La réponse est : NOK<End-A> sans surcharge.

### 5.123. Sx 13 command : cancel the cold restart option

This command allows to cancel the cold restart option and its associated status is Ls.2.6 (= 0 in this case).

Example : **Sx 13**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande permet d'interdire le démarrage sur batterie en l'absence du réseau. L'info logique Ls2.6 est mise à 0.*

Exemple : **Sx 13**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.124. Sx 14 command : enable the cold restart option

This command allows to valid the cold restart option and its associated status is Ls.2.6 (= 1 in this case).

Example : **Sx 14**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande permet d'autoriser le démarrage onduleur sur batterie en l'absence du réseau. L'info logique Ls2.6 est mise à 1.*

Exemple : **Sx 14**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.125. Sx 128 command : stop the front panel display test

This command allows to stop the front panel display test (if it isn't already finished).

Example : **Sx 128**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande arrête l'auto-test de l'afficheur avant de l'onduleur (s'il n'est pas déjà fini).*

Exemple : **Sx 128**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>



### 5.126. Sx 129 command : start the front panel display test

This command allows to start the front panel display test.

*Cette commande lance l'auto-test de l'afficheur avant.*

Example : **Sx 129**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

Exemple : **Sx 129**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.127. Sx 130 command : cancel the temperature test

This command allows to cancel the temperature test.  
**It's a potentially dangerous specific production command (not for costumers).**

*Cette commande inhibe le test de température.*

**Attention : cette commande dangereuse est réservée aux tests en production (interdite aux clients).**

Example : **Sx 130**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

Exemple : **Sx 130**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.128. Sx 131 command : valid the temperature test

This command allows to valid the temperature test.

*Cette commande valide le test de température.*

Example : **Sx 131**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

Exemple : **Sx 131**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.129. Ti command : read UPS serial number

The UPS's answer to this command gives the UPS serial number.

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique le n° de série de l'appareil.*



## U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS

16759261 ZW FA 50/74

### 5.130. Ts command : read communication status

Communications Status : <STATUS1>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Multidrop capable	communication multipoint possible
1	Echo enabled	écho validé
2	Dumb terminal operation capable	dialogue avec un terminal simple possible
3	Asynchronous mode capable	mode asynchrone possible
4	Control of checksum is enabled	Mode de contrôle du checksum validé
5	Computer operation is enabled	Mode de dialogue avec ordinateur validé
6		
7	Setting with tests tools	Paramétrage par outils de test en cours

Default value is : 0X00001<b0>

Ts.1.0	is set if the UPS is "multidrop capable" (In other words, Au answer could be greater than 1)	est mis à 1 lorsque l'onduleur peut prendre un n° d'unité supérieure à 1 et utiliser cette identification.
Ts.1.1	is set if a A command occurred. It is reset (=0) if a Z command occurs.	Mis à 1 avec la commande A. Remis à 0 avec la commande Z.
Ts.1.2	is set if UPS is dumb terminal capable.	Mis à 1 si l'onduleur est capable de dialoguer avec un simple terminal.
Ts.1.3	is set if the UPS support the asynchronous mode.	Mis à 1 si l'onduleur gère le mode asynchrone.
Ts.1.4	is set if a Ax 131 command occurs. It is reset (=0) if a Ax 130 command occurs.	Mis à 1 avec la commande Ax 131. Mis à 0 avec la commande Ax 130.
Ts.1.5	is set if a Ax 133 command occurs. It is reset (=0) if a Ax 132 command occurs.	Mis à 1 avec la commande Ax 133. Mis à 0 avec la commande Ax 132.
Ts.1.7	is set when setting with test tools. (local or telemonitoring)	Mis à 1 lors de paramétrage par un outils de paramétrage (local ou distant).

Example : **Ts**<End-C> with echo disabled  
answer is : 0X000010<End-A>

Exemple : **Ts**<End-C> avec l'écho validé  
La réponse est 0X000010<End-A>

### 5.131. Uc command : read measured utility 1 currents

The UPS's answer to this command gives the measured utility 1 currents.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Resolution : depend on UPS type  
Unit : depend on UPS type

Example : actual utility 1 current are 10, 11, 12 A :  
**Uc**<End-C>  
answer is : 10 11 12<End-A>

La réponse de l'onduleur à cette commande indique la mesure de courant du réseau1.

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
résolution: dépend du type de l'onduleur.  
unité : dépend du type de l'onduleur.

Exemple : avec 10, 11 et 12 A de courant réseau 1  
**Uc**<End-C>  
la réponse est 10 11 12<End-A>



### 5.132. Ue ? command : read nominal low utility voltage threshold

The UPS's answer to this command gives the nominal low utility voltage threshold set with Ue data.

Minimum value : depend on UPS type  
Maximum value : depend on UPS type  
Default value : depend on Ue data default value  
Resolution : depend on UPS type  
Unit : depend on UPS type

Example : **Ue 18700**<End-C>  
answer is : OK<End-A>  
**Ue ?**<End-C>  
answer is : 18700<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique le seuil bas réglé avec la commande Ue data.*

*valeur mini : dépend du type de l'onduleur  
valeur Maxi : dépend du type de l'onduleur  
valeur par défaut : dépend du type de l'onduleur  
résolution maxi : dépend du type de l'onduleur  
unité : dépend du type de l'onduleur*

Exemple : **Ue 18700**<End-C>  
*la réponse est : OK<End-A>*  
**Ue ?**<End-C>  
*La réponse est : 18700<End-A>*

### 5.133. Ue data command : set the low utility voltage threshold

This command allows to set the low utility voltage threshold. It is possible to give values unreachable, (i.e. : 19800). In this case, the value is ignored and the answer is NOK<End-A>.

Minimum value : depend on UPS type  
Maximum value : depend on UPS type  
Default value : depend on UPS type  
Resolution : depend on UPS type  
Unit : depend on UPS type

Example 1 : to set the low utility voltage threshold to 187 V :  
**Ue 18700**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

Example 2 : **Ue 19800**<End-C>  
answer is : NOK<End-A>  
**Ue ?**<End-C>  
answer is : 18700<End-A>  
(previous value)

*Cette commande permet de régler le seuil bas de validité du réseau1. Il est possible de spécifier des valeurs inaccessibles, mais dans ce cas la valeur est ignorée et la réponse est NOK<End-A>.*

*valeur mini : dépend du type de l'onduleur.  
valeur Maxi : dépend du type de l'onduleur.  
valeur par défaut : dépend du type de l'onduleur.  
résolution : dépend du type de l'onduleur.  
unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple 1 : pour régler le seuil de validité du réseau1 à 187 V  
**Ue 18700**<End-C>  
*La réponse est : OK<End-A>*

Exemple 2 : **Ue 19800**<End-C>  
*La réponse est : NOK<End-A>*  
**Ue ?**<End-C>  
*La réponse est 18700<End-A>*  
*c'est à dire la valeur précédente.*

### 5.134. Uf command : read measured utility frequency

This command should answer the measured utility frequency. In fact here, if mains is 50 Hz answer is 50 (Europe), if mains is 60 Hz answer is 60 (USA).

Minimum value : depends on UPS type.  
Maximum value : depends on UPS type.  
Possible values : depend on UPS type.  
Unit : depends on UPS type.

Example : **Uf**<End-C>  
answer is : 50<End-A> for Europe version.

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique la mesure de fréquence du réseau1. Généralement la réponse est 50 Hz pour l'Europe et 60 Hz aux USA.*

*valeur mini : dépend du type de l'onduleur.  
valeur Maxi : dépend du type de l'onduleur.  
valeurs possibles : dépend du type de l'onduleur  
unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple : **Uf**<End-C>  
*La réponse st : 50<End-A> pour une version Europe.*



### 5.135. Uf ? command : read nominal utility 1 frequency

The UPS's answer to this command gives the nominal utility 1 frequency.

Possible values : depends on UPS type.  
Unit : depends on UPS type.

Example : **Uf ?<End-C>**  
answer is : 500<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette question indique la valeur nominale de la fréquence réseau1.*

*valeurs possibles: dépend du type de l'onduleur.  
unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple : **Uf ?<End-C>**  
La réponse est : 500<End-A>

### 5.136. Uj command : read utility 1 count of losses

The UPS's answer to this command gives the utility 1 count of losses.

Unit : no

Example : **Uj<End-C>**  
answer is : 0<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique le nombre de pertes secteur.*

*unité : sans.*

Exemple : **Uj<End-C>**  
La réponse est : 0<End-A>

### 5.137. Uo ? command : read nominal high utility voltage threshold

The UPS's answer to this command gives the nominal high utility voltage threshold set with Uo data.

Minimum value : depends on UPS type.  
Maximum value : depends on UPS type.  
Default value : depend on UPS type.  
Resolution : depends on UPS type.  
Unit : depends on UPS type.

Example : **Uo 26400<End-C>**  
answer is : OK<End-A>  
**Uo ?<End-C>**  
answer is : 26400<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique le seuil haut pour le réseau1 réglé par la commande Uo data.*

*valeur mini : dépend du type de l'onduleur.  
valeur Maxi : dépend du type de l'onduleur.  
valeur par défaut : dépend du type de l'onduleur.  
résolution maxi : dépend du type de l'onduleur.  
unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple : **Uo 26400<End-C>**  
La réponse est : OK<End-A>  
**Uo ?<End-C>**  
La réponse est : 26400<End-A>



### 5.138. Uo data command : set the nominal high utility voltage threshold

This command allows to set the nominal high utility voltage threshold. It is possible to give values unreachable, (i.e. : 29000). In this case, the value is ignored and the answer is NOK<End-A>.

Minimum value : depends on UPS type.  
 Maximum value : depends on UPS type.  
 Default value : depend on UPS type.  
 Resolution : depends on UPS type. s  
 Unit : depends on UPS type.

Example 1 : to set the high voltage booster threshold to 264 V :  
**Uo 26400<End-C>**  
 answer is : OK<End-A>

Example 2 : **Uo 29000<End-C>**  
 answer is : NOK<End-A>  
**Uo ?<End-C>**  
 answer is : 26400<End-A>  
 (previous value)

*Cette commande permet de régler le seuil haut de validité du réseau1. Il est possible de spécifier des valeurs inaccessibles, mais dans ce cas la valeur est ignorée et la réponse est NOK<End-A>.*

*valeur mini : dépend du type de l'onduleur.  
 valeur Maxi : dépend du type de l'onduleur.  
 valeur par défaut : dépend du type de l'onduleur.  
 résolution maxi : dépend du type de l'onduleur.  
 unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple 1 : pour régler le seuil haut associé au réseau1 à 264 V :  
**Uo 26400<End-C>**  
 La réponse est : OK<End-A>

Exemple 2 : **Uo 29000<End-C>**  
 la réponse est : NOK<End-A>  
**Uo ?<End-C>**  
 La réponse est : 26400<End-A>  
 c'est à dire la valeur précédente.

### 5.139. Us command : read Utility status

Utility Status : <STATUS1>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Voltage out of tolerance	tension hors tolérances
1	Freq. out of tolerance	fréquence hors tolérances
2	Phases are reversed	deux phases sont inversées
3		
4		
5		
6		
7		

Default value is : XXXXX000

Us.1.0 is set if Utility voltage is out of tolerance or no utility.

*Mis à 1 lorsque la tension réseau 1 est hors tolérances.*

Us.1.1 is set if frequency voltage is out of tolerance or no utility.

*Mis à 1 lorsque la fréquence réseau 1 est hors tolérances.*

Us.1.2 is set when two utility phases are reversed.

*Mis à 1 lorsque 2 phases du réseau 1 sont inversées.*

Example : **Us<End-C>** with utility frequency out of tolerance  
 answer is : XXXXX010<End-A>

Exemple : **Us<End-C>** avec tension et fréquence réseau 1 hors tolérances.  
 La réponse est  
 XXXXX010<End-A>

## U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS



### 5.140. Uv command : read measured utility voltage

The UPS's answer to this command gives the measured utility voltage.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Maximum resolution : depend on UPS type  
Unit : depend on UPS type

Example : actual utility voltage is : 223.5 V  
**Uv**<End-C>  
answer is : 22350<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique la mesure de tension réseau 1.*

*valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : dépend du type de l'onduleur.  
unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple : si la tension réseau 1 est 223,5 V  
**Uv**<End-C>  
la réponse est 22350<End-A>

### 5.141. Uv ? command : read nominal utility voltage

The UPS's answer to this command gives the nominal utility voltage. The answer depends from the topology (see examples).

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Default value : depend on UPS type  
Unit : depend on UPS type

Example 1 : nominal utility voltage is : 230 V  
(1~)  
**Uv ?**<End-C>  
answer is : 230<End-A>

Example 2 : nominal utility voltage is : 120 V  
(2~)  
**Uv ?**<End-C>  
answer is : 120<End-A>

Example 3 : nominal utility voltage is : 380 V  
(3~)  
**Uv ?**<End-C>  
answer is : 380<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique la valeur nominale de la tension réseau 1. La réponse dépend de la topologie de l'onduleur (mono, triphasé... Voir les exemples)*

*valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : dépend du type de l'onduleur  
unité : dépend du type de l'onduleur*

Exemple 1 : si la tension nominale du réseau 1 est 230 V sur un monophasé.  
**Uv ?**<End-C>  
La réponse est 230<End-A>

Exemple 2 : si la tension nominale du réseau 1 est 120 V sur un diphasé  
**Uv ?**<End-C>  
la réponse est : 120<End-A>

Exemple 3 : si la tension nominale du réseau 1 est 380 V sur un triphasé  
**Uv ?**<End-C>  
la réponse est : 380<End-A>

### 5.142. Vc command : read measured utility 2 currents

The UPS's answer to this command gives the measured utility 2 currents.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Resolution : depend on UPS type.  
Unit : depend on UPS type.

Example : actual utility 2 current are 10, 11, 12 A :  
**Vc**<End-C>  
answer is : 10 11 12<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique la mesure de courant réseau 2.*

*valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
résolution : dépend du type de l'onduleur.  
unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple : si les courants réseau 2 valent 10, 11 et 12 A :  
**Vc**<End-C>  
La réponse est 10 11 12<End-A>



### 5.143. Vf command : read measured utility 2 frequency

The UPS's answer to this command gives the measured utility 2 frequency.

Minimum value : depends on UPS type.  
 Maximum value : depends on UPS type.  
 Resolution : depends on UPS type. s  
 Unit : depends on UPS type.

Example : measured inverter utility 2 is  
 50.1 Hz  
**Vf**<End-C>  
 answer is : 501<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique la mesure de fréquence du réseau 2.*

*valeur mini : dépend du type de l'onduleur.  
 valeur Maxi : dépend du type de l'onduleur.  
 résolution maxi : dépend du type de l'onduleur.  
 unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple : si la fréquence réseau 2 vaut  
 50,1 Hz  
**Vf**<End-C>  
 La réponse est : 501<End-A>

### 5.144. Vf ? command : read nominal utility 2 frequency

The UPS's answer to this command gives the nominal utility 2 frequency.

Possible values : depend on UPS type  
 Unit : depend on UPS type

Example : nominal utility 2 frequency is  
 50 Hz  
**Vf ?**<End-C>  
 answer is : 500<End-A>

*La réponse de l'onduleur à cette commande indique la valeur nominale de fréquence réseau 2.*

*valeurs possibles : dépend du type de l'onduleur.  
 unité : dépend du type de l'onduleur.*

Exemple : si la fréquence nominale réseau 2  
 est de 50 Hz  
**Vf ?**<End-C>  
 La réponse est : 500<End-A>

### 5.145. Vs command : read Bypass Source Status

**Bypass Source Status : <STATUS1>**

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Voltage out of tolerance	tension hors tolérances
1	Freq. out of tolerance	fréquence hors tolérances
2	Phases are reversed	deux phases sont inversées
3		
4	Overcurrent	surcharge
5		
6	Thermal overload	surcharge thermique
7		

Default value is : X0X0X000

Vs.1.0 is set if utility 2 voltage is out of tolerance or no utility 2.

*Mis à 1 lorsque la tension réseau 2 est hors tolérances ou si le réseau 2 est absent.*

Vs.1.1 is set if utility 2 frequency voltage is out of tolerance or no utility 2.

*Mis à 1 lorsque la fréquence réseau 2 est hors tolérances ou si le réseau 2 est absent.*

Vs.1.2 is set when utility 2 phases are reversed.

*Mis à 1 lorsque deux phases du réseau 2 sont inversées (uniquement pour les triphasés).*

Vs.1.4 is set when utility 2 overcurrent.

*Mis à 1 lors d'une surcharge sur le réseau 2*

Vs.1.6 is set when bypass thermal overload.

*Mis à 1 lors d'une surcharge thermique sur by-pass.*

Example : utility 2 frequency out of tolerance  
**Vs**<End-C>  
 answer is :

Exemple : avec la fréquence hors tolérances.  
**Vs**<End-C>  
 La réponse est :



#### U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS

**5.146. Vv command : read measured utility 2 voltage**

The UPS's answer to this command gives the measured utility 2 voltage. Depending on topology, there can be different kinds of data (for 1~ : data = V1; for 2~ : data = V1; for 3~ : data = U12). Vi are simple tensions (not U12 or U23 or U31).

Minimum value : 0

Maximum value : 65535

Resolution : depend on UPS type.

Unit : depend on UPS type.

Example 1 : actual utility 2 voltage is : 223 V  
(1~)  
**Vv<End-C>**  
answer is : 223<End-A>

Example 2 : actual utility 2 voltage is : 123 V  
(2~)  
**Vv<End-C>**  
answer is : 123<End-A>

Example 3 : actual utility 2 voltage is : 383 V  
(3~)  
**Vv<End-C>**  
answer is : 383<End-A>

La réponse de l'onduleur à cette commande indique la mesure de tension réseau 2. Le type de la réponse dépend de la topologie de l'appareil, mais les valeurs retournées sont toujours des tensions simples, sauf pour les onduleurs triphasés où on retourne  $U_{12}$ . Voir exemples.

valeur mini : 0

valeur Maxi : 65535

résolution : dépend du type de l'onduleur.

unité : dépend du type de l'onduleur.

Exemple 1 : si la tension réseau 2 est 223 V pour un onduleur monophasé,  
**Vv<End-C>**  
La réponse est : 223<End-A>

Exemple 2 : si la tension réseau 2 est 123 V pour un onduleur diphasé,  
**Vv<End-C>**  
la réponse est : 123<End-A>

Exemple 3 : si la tension réseau 2 est 383 pour un onduleur triphasé,  
**Vv<End-C>**  
la réponse est : 383<End-A>

**5.147. Vv ? command : read nominal utility 2 voltage**

The UPS's answer to this command gives the nominal utility 2 voltage. The answer depends from the topology (see examples).

Minimum value : 0

Maximum value : 65535

Default value : depend on UPS type.

Unit : depend on UPS type.

Example 1 : nominal utility 2 voltage is : 230 V  
(1~)  
**Vv ?<End-C>**  
answer is : 230<End-A>

Example 2 : nominal utility 2 voltage is : 120 V  
(2~)  
**Vv ?<End-C>**  
answer is : 120<End-A>

Example 3 : nominal utility 2 voltage is : 380 V  
(3~)  
**Vv ?<End-C>**  
answer is : 380<End-A>

La réponse de l'onduleur à cette commande indique la tension nominale du réseau 2. La réponse dépend de la topologie de l'appareil (mono, triphasé, ... Voir exemples).

valeur mini : 0

valeur Maxi : 65535

valeur par défaut : dépend du type de l'onduleur.

unité : dépend du type de l'onduleur.

Exemple 1 : si la tension nominale réseau 2 est 230 V pour un monophasé,  
**Vv ?<End-C>**  
La réponse est : 230<End-A>

Exemple 2 : si la tension nominale réseau 2 est 120 V pour un diphasé,  
**Vv ?<End-C>**  
la réponse est 120<End-A>

Exemple 3 : si la tension nominale réseau 2 est 380 V pour un triphasé,  
**Vv ?<End-C>**  
la réponse est : 380<End-A>



### 5.148. **W\_ command : starts writing factory configuration in E2PROM for UM-Switch**

This command starts writing factory configuration in E2PROM. It's a factory reserved command.

Example : **W\_<End-C>**  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande (spécifique à l'UM-Switch)) déclenche l'écriture de la configuration usine en EEPROM. C'est une commande réservée au test en usine.*

Exemple : **W\_<End-C>**  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.149. **We command : starts EEPROM autotest for UM-Switch**

This command starts EEPROM autotest. It's a factory reserved command.

Example : **We<End-C>**  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande (spécifique à l'UM-Switch)) déclenche l'auto-test de l'UM-Switch. C'est une commande réservée au test en usine.*

Exemple : **We<End-C>**  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.150. **Wg ? command : OFFTIME for the selected plug of UW-Switch**

This output switch command answers the OFFTIME set with Wg data for selected plug. If no selected plug (no one or more than 1) answer is NOK.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Default value : depend on Wg data default value.  
Unit : s

Example : **Wy 1<End-C>** (select plug 1)  
answer is : OK<End-A>  
**Wg 60000<End-C>**  
answer is OK<End-A>  
**Wg ?<End-C>**  
answer is : 60000<End-A>

**Wy 65535<End-C>** (select all plugs)  
answer is OK<End-A>  
**Wg ?<End-C>**  
answer is NOK<End-A>

*Cette commande (destinée à une prise de sortie) permet de connaître le temps avant arrêt assigné à cette prise par la commande Wg data. Si aucune prise n'est sélectionnée ou plusieurs, la réponse est NOK.*

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : dépend de la valeur par défaut de Wg data  
unité : s

Exemple : **Wy 1<End-C>** sélect. la prise 1.  
La réponse est : OK<End-A>  
**Wg 60000<End-C>**  
La réponse est : OK<End-A>  
**Wg ?<End-C>**  
La réponse est : 60000<End-A>

**Wy 65535<End-C>** sélectionner toutes les prises.  
La réponse est : OK<End-A>  
**Wg ?<End-C>**  
La réponse est : NOK<End-A>



### 5.151. Wg data command : set the OFFTIME for selected plug of UM-Switch

This output switch command allows to set the OFFTIME for selected plug. If no selected plug (no one or more than 1) answer is NOK and data isn't taken in account.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Default value : 65535  
Unit : s

Example : **Wy 1**<End-C> (select plug 1)  
answer is : OK<End-A>  
**Wg 60000**<End-C>  
answer is OK<End-A>  
**Wg ?**<End-C>  
answer is : 60000<End-A>

**Wy 65535**<End-C> (select all plugs)  
answer is OK<End-A>  
**Wg 50000**<End-C>  
answer is NOK<End-A>

*Cette commande (destinée à une prise de sortie) permet de régler le temps avant arrêt associé à cette prise. Si aucune prise n'est sélectionnée ou plusieurs, la réponse est NOK et aucune modification n'est réalisé.*

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : 65535  
unité : s

Exemple : **Wy 1**<End-C> sélect. la prise 1.  
La réponse est : OK<End-A>  
**Wg 60000**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>  
**Wg ?**<End-C>  
La réponse est : 60000<End-A>

**Wy 65535**<End-C> sélectionner toutes les prises.  
La réponse est : OK<End-A>  
**Wg 50000**<End-C>  
La réponse est : NOK<End-A>

### 5.152. Wi command : read UM-Switch identifier

The UM-Switch's answer to this command gives the UM-Switch identifier. There are 3 data :  
<Data1>SP<Data2>SP<Data3> :

Example : **Wi**<End-C>  
answer is : 0020 0 0<End-A>

*La réponse de l'UM-Switch à cette commande donne l'identification de l'UM-Switch. Il y a 3 données :  
<Data1>SP<Data2>SP<Data3>.*

Exemple : **Wi**<End-C>  
La réponse est :  
0020 0 0<End-A>



### 5.153. Wn ? command : read ONTIME for selected plug of UM-Switch

This output switch command answers the ONTIME set with Wn data for selected plug. If no selected plug (no one or more than 1) answer is NOK.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Default value : depend on Wn data default value.

Unit : s

Example : **Wy 1**<End-C> (select plug 1)  
answer is OK<End-A>  
**Wn 60000**<End-C>  
answer is OK<End-A>  
**Wn ?**<End-C>  
answer is : 60000<End-A>

**Wy 65535**<End-C> (select all plugs)  
answer is OK<End-A>  
**Wn ?**<End-C>  
answer is NOK<End-A>

*Cette commande (destinée à une prise de sortie) permet de connaître le temps avant redémarrage associé à cette prise. Si aucune prise n'est sélectionnée ou plusieurs, la réponse est NOK et aucune modification n'est réalisée.*

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : dépend de la valeur par défaut de Wn data.

unité : s

Exemple : **Wy 1**<End-C> sélect. prise 1  
la réponse est : OK<End-A>  
**Wn 60000**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>  
**Wn ?**<End-C>  
La réponse est : 60000<End-A>

**Wy 65535**<End-C> sélectionner toutes les prises.  
La réponse est : OK<End-A>  
**Wn ?**<End-C>  
la réponse est : NOK<End-A>

### 5.154. Wn data command : set ONTIME for selected plug

This output switch command allows to set the ONTIME for selected plug. If no selected plug (no one or more than 1) answer is NOK and data isn't taken in account.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Default value : 3 for plug 1, 6 for plug 2, 9 for plug 3, 12 for plug 4.

Unit : s

Example : **Wy 1**<End-C> (select plug 1)  
answer is OK<End-A>  
**Wn 60000**<End-C>  
answer is OK<End-A>  
**Wn ?**<End-C>  
answer is : 60000<End-A>

**Wy 65535**<End-C> (select all plugs)  
answer is OK<End-A>  
**Wn 60000**<End-C>  
answer is NOK<End-A>

*Cette commande (destinée à une prise de sortie) permet de régler le temps avant redémarrage associé à cette prise. Si aucune prise n'est sélectionnée ou plusieurs, la réponse est NOK et aucune modification n'est réalisée.*

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : 3 pour la prise 1, 6 pour la prise 2, 9 pour la prise 3, 12 pour la prise 4.

unité : s

Exemple : **Wy 1**<End-C> sélect. prise 1  
la réponse est : OK<End-A>  
**Wn 60000**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>  
**Wn ?**<End-C>  
La réponse est : 60000<End-A>

**Wy 65535**<End-C> sélectionner toutes les prises.  
La réponse est : OK<End-A>  
**Wn 60000**<End-C>  
la réponse est : NOK<End-A>



## 5.155. WI ? command : read OFFLEVEL for selected plug

This output switch command answers the OFFLEVEL set with WI data for selected plug. If no selected plug (no one or more than 1) answer is NOK.

Minimum value : 0  
Maximum value : 100  
Default value : depend on Wg data default value

Unit : percent

Example : **Wy 1**<End-C> (select plug 1)  
answer is OK<End-A>  
**WI 50**<End-C>  
answer is OK<End-A>  
**WI ?**<End-C>  
answer is : 50<End-A>

**Wy 65535**<End-C> (select all plugs)  
answer is OK<End-A>  
**WI ?**<End-C>  
answer is NOK<End-A>

*Cette commande (destinée à une prise de sortie) permet de connaître le niveau batterie d'arrêt associé à cette prise. Si aucune prise n'est sélectionnée ou plusieurs, la réponse est NOK et aucune modification n'est réalisé.*

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 100  
valeur par défaut : dépend de la valeur par défaut de Wg data  
unité : pourcent

Exemple : **Wy 1**<End-C> sélect. prise 1  
la réponse est : OK<End-A>  
**WI 50**<End-C>  
la réponse est : OK<End-A>  
**WI ?**<End-C>  
La réponse est : 50<End-A>

**Wy 65535**<End-C> sélectionner toutes les prises.  
la réponse est : OK<End-A>  
**WI ?**<End-C>  
la réponse est : NOK<End-A>

## 5.156. WI data command : set the OFFLEVEL for selected plug of UM-Switch

This output switch command allows to set the OFFLEVEL for selected plug. If no selected plug (no one or more than 1) answer is NOK and data isn't taken in account.

Minimum value : 0  
Maximum value : 100  
Default value : 0  
Unit : percent

Example : **Wy 1**<End-C> (select plug 1)  
answer is OK<End-A>  
**WI 50**<End-C>  
answer is OK<End-A>  
**WI ?**<End-C>  
answer is : 50<End-A>  
**WI 150**<End-C>  
answer is NOK<End-A>

**Wy 65535**<End-C> (select all plugs)  
answer is OK<End-A>  
**WI 50**<End-C>  
answer is NOK<End-A>

*Cette commande (destinée à une prise de sortie) permet de régler le niveau batterie d'arrêt associé à cette prise. Si aucune prise n'est sélectionnée ou plusieurs, la réponse est NOK et aucune modification n'est réalisé.*

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 100  
valeur par défaut : 0  
unité : pourcent

Exemple : **Wy 1**<End-C> sélect. prise 1  
la réponse est : OK<End-A>  
**WI 50**<End-C>  
la réponse est : OK<End-A>  
**WI ?**<End-C>  
La réponse est : 50<End-A>  
**WI 150**<End-C>  
la réponse est : NOK<End-A>

**Wy 65535**<End-C> sélectionner toutes les prises.  
la réponse est : OK<End-A>  
**WI 50**<End-C>  
la réponse est : NOK<End-A>



### 5.157. Wm ? command : read SCHEDULETIME for selected plug

This output switch command answers the SCHEDULETIME set with Wm data for selected plug. If no selected plug (no one or more than 1) answer is NOK.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Default value : depend on Wm data default value

Unit : minute

Example : **Wy 1**<End-C> (select plug 1)  
answer is OK<End-A>  
**Wm 2880**<End-C>  
answer is OK<End-A>  
**Wm ?**<End-C>  
answer is : 2880<End-A>

**Wy 65535**<End-C> (select all plugs)  
answer is OK<End-A>  
**Wm ?**<End-C>  
answer is NOK<End-A>

*Cette commande (destinée à une prise de sortie) permet de connaître le temps de programmation associé à cette prise réglé avec la commande Wm data. Si aucune prise n'est sélectionnée ou plusieurs, la réponse est NOK et aucune modification n'est réalisé.*

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : dépend de la valeur par défaut de Wm data  
unité : minute

Exemple : **Wy 1**<End-C>  
la réponse est : OK<End-A>  
**Wm 2880**<End-C>  
la réponse est : OK<End-A>  
**Wm ?**<End-C>  
la réponse est : 2880<End-A>

**Wy 65535**<End-C> sélectionner toutes les prises.  
la réponse est : OK<End-A>  
**Wm ?**<End-C>  
la réponse est : NOK<End-A>

### 5.158. Wm data command : set SCHEDULETIME for selected plug of UM-Switch

This output switch command allows to set the SCHEDULETIME for selected plug. If no selected plug (no one or more than 1) answer is NOK and data isn't taken in account.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Default value : 0  
Unit : minute

Example : **Wy 1**<End-C> (select plug 1)  
answer is OK<End-A>  
**Wm 2880**<End-C>  
answer is OK<End-A>  
**Wm ?**<End-C>  
answer is : 2880<End-A>

**Wy 65535**<End-C> (select all plugs)  
answer is OK<End-A>  
**Wm 2880**<End-C>  
answer is NOK<End-A>

*Cette commande (destinée à une prise de sortie) permet de régler le temps de programmation associé à cette prise. Si aucune prise n'est sélectionnée ou plusieurs, la réponse est NOK et aucune modification n'est réalisé.*

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : 0  
unité : minute

Exemple : **Wy 1**<End-C>  
la réponse est : OK<End-A>  
**Wm 2880**<End-C>  
la réponse est : OK<End-A>  
**Wm ?**<End-C>  
la réponse est : 2880<End-A>

**Wy 65535**<End-C> sélectionner toutes les prises.  
la réponse est : OK<End-A>  
**Wm 2880**<End-C>  
la réponse est : NOK<End-A>



### 5.159. Wq command : read self-test results for UM-Switch

This command returns the self-test result. If everything is OK, value is 0. The system query is a decimal value.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Default value : 0

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : 0

Example : **Wq**<End-C> with no fault  
answer is : 0<End-A>

Exemple : **Wq**<End-C> sans aucun défaut  
La réponse est : 0<End-A>

### 5.160. Ws command : read Output switch Status

Output switch Status : <STATUS1>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Plug 1 status (1=on, 0=off)	état de la prise 1 (0/1 = ouverte/fermée)
1	Plug 2 status (1=on, 0=off)	état de la prise 2 (0/1 = ouverte/fermée)
2	Plug 3 status (1=on, 0=off)	état de la prise 3 (0/1 = ouverte/fermée)
3	Plug 4 status (1=on, 0=off)	état de la prise 4 (0/1 = ouverte/fermée)
4	Maximalist mode is set (and not determinist)	mode maximalist validé (par opposition à déterministe).
5	OFFTIME procedure in progress	procédure d'arrêt en cours de progression
6	ONTIME procedure in progress	procédure de démarrage en cours de progression.
7	Automatic mode is set (and not manual)	mode automatique validé (par opposition à manuel).

Default value is : 10001111 (automatic and determinist mode)

- |        |   |  |
|--------|---|--|
| Ws.1.0 | is set to 1 if load on plug 1 is powered, else it is reset to 0                                   | <i>mis à 1 lorsque la prise 1 est alimentée. 0 sinon.</i>  |
| Ws.1.1 | is set to 1 if load on plug 2 is powered, else it is reset to 0                                   | <i>mis à 1 lorsque la prise 2 est alimentée. 0 sinon.</i>  |
| Ws.1.2 | is set to 1 if load on plug 3 is powered, else it is reset to 0                                   | <i>mis à 1 lorsque la prise 3 est alimentée. 0 sinon.</i>  |
| Ws.1.3 | is set to 1 if load on plug 4 is powered, else it is reset to 0                                   | <i>mis à 1 lorsque la prise 4 est alimentée. 0 sinon.</i>  |
| Ws.1.4 | is set to 1 if maximalist mode is set (Wx 10), else it is reset to 0 (Wx 11) for determinist mode | <i>mis à 1 lorsque le mode maximaliste est validé, 0 si on est en mode déterministe.</i>         |
| Ws.1.5 | is set to 1 if OFFTIME procedure in progress  | <i>mis à 1 lorsqu'une procédure d'arrêt est en cours.</i>  |
| Ws.1.6 | is set to 1 if ONTIME procedure in progress   | <i>mis à 1 lorsqu'une procédure de démarrage est en cours.</i>                                   |
| Ws.1.7 | is set to 1 if automatic mode is set (Wx 8), else it is reset to 0 (Wx 9) for manual mode         | <i>mis à 1 lorsqu'on fonctionne en mode automatique (Wx 8). Remis à 0 en mode manuel (Wx 9).</i> |

Example : **Ws**<End-C>  
answer is : 10001111<End-A>  
(determinist mode, every load powered on plugs)

Exemple : **Ws**<End-C>  
La réponse est :  
10001111<End-A> en mode déterministe, toutes les prises alimentées.

## U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS



Ind/ Rev Folio/ Sheet

6.7.5.9.2.6.1 Z W F A 63/74

## 5.161. Ws 1 command : read first output switch status

Output switch Status : <STATUS1>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Plug 1 status : powered	prise 1 alimentée
1	ONTIME procedure in progress for plug 1	procédure de démarrage en cours pour prise 1
2	OFFTIME procedure in progress for plug 1	procédure d'arrêt en cours pour prise 1.
3	manual mode for plug 1	prise 1 en mode manuel.
4	Plug 2 status : powered	prise 2 alimentée
5	ONTIME procedure in progress for plug 2	procédure de démarrage en cours pour prise 2
6	OFFTIME procedure in progress for plug 2	procédure d'arrêt en cours pour prise 2.
7	manual mode for plug 2	prise 2 en mode manuel.

Default value is : 00010001

Ws 1.1.0	Plug 1 status 0=off OR load unpowered 1=on AND load powered,	état de la prise 1 : 0 = off OU charge pas alimentée, 1 = on ET charge alimentée.
Ws 1.1.1	ONTIME procedure is in progress for plug 1	procédure de démarrage de la prise 1 en cours de progression.
Ws 1.1.2	OFFTIME procedure is in progress for plug 1	procédure d'arrêt de la prise 1 en cours de progression.
Ws 1.1.3	manual mode for plug 1 0 if Wx 1 1 if Wx 0 sent, during A or B phase, before (OFFTIME or OFFLEVEL) condition reached and plug powered off	prise 1 en mode manuel : 0 si Wx 1 1 si Wx 0 envoyé avant que la prise soit arrêtée sur échéance du OffTime ou atteinte du OffLevel.
Ws 1.1.4	Plug 2 status (1=on and load powered, 0=off or load unpowered)	état de la prise 1 : 0 = off OU charge pas alimentée, 1 = on ET charge alimentée.
Ws 1.1.5	ONTIME procedure is in progress for plug 2	procédure de démarrage de la prise 2 en cours de progression.
Ws 1.1.6	OFFTIME procedure is in progress for plug 2	procédure d'arrêt de la prise 2 en cours de progression.
Ws 1.1.7	manual mode for plug 2 (=1 if Wx 0 sent, during A or B phase, before (OFFTIME or OFFLEVEL) condition reached and plug powered off) = 0 if Wx 1	prise 2 en mode manuel : 0 si Wx 1 1 si Wx 0 envoyé avant que la prise soit arrêtée sur échéance du OffTime ou atteinte du OffLevel.

Example : **Ws 1**<End-C>  
answer is : 00010001<End-A>  
(plug 1 and 2 powered, automatic mode for each plug, no ONTIME or OFFTIME procedure in progress)

Exemple : **Ws 1**<End-C>  
La réponse est :  
00010001<End-A> avec les prises 1 et 2 alimentées, en mode automatique, aucune séquence en cours de progression.



### U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS

Ind/ Rev Folio/ Sheet

6.7.5.9.2.6.1 Z W F A 64/74

## 5.162. Ws 2 command : read second output switch status

Output switch Status : <STATUS1>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Plug 3 status : powered	prise 3 alimentée
1	ONTIME procedure in progress for plug 3	procédure de démarrage en cours pour prise 3
2	OFFTIME procedure in progress for plug 3	procédure d'arrêt en cours pour prise 3.
3	manual mode for plug 3	prise 3 en mode manuel.
4	Plug 4 status : powered	prise 4 alimentée
5	ONTIME procedure in progress for plug 4	procédure de démarrage en cours pour prise 4
6	OFFTIME procedure in progress for plug 4	procédure d'arrêt en cours pour prise 4.
7	manual mode for plug 4	prise 4 en mode manuel.

Default value is : 00010001

Ws 2.1.0	Plug 3 status 0=off OR load unpowered 1=on AND load powered,	état de la prise 3 : 0 = off OU charge pas alimentée, 1 = on ET charge alimentée.
Ws 2.1.1	ONTIME procedure is in progress for plug 3	procédure de démarrage de la prise 3 en cours de progression.
Ws 2.1.2	OFFTIME procedure is in progress for plug 3	procédure d'arrêt de la prise 3 en cours de progression.
Ws 2.1.3	manual mode for plug 3 0 if Wx 1 1 if Wx 0 sent, during A or B phase, before (OFFTIME or OFFLEVEL) condition reached and plug powered off	prise 3 en mode manuel : 0 si Wx 1 1 si Wx 0 envoyé avant que la prise soit arrêtée sur échéance du OffTime ou atteinte du OffLevel.
Ws 2.1.4	Plug 4 status (1=on and load powered, 0=off or load unpowered)	état de la prise 3 : 0 = off OU charge pas alimentée, 1 = on ET charge alimentée.
Ws 2.1.5	ONTIME procedure is in progress for plug 4	procédure de démarrage de la prise 4 en cours de progression.
Ws 2.1.6	OFFTIME procedure is in progress for plug 4	procédure d'arrêt de la prise 4 en cours de progression.
Ws 2.1.7	manual mode for plug 4 (=1 if Wx 0 sent, during A or B phase, before (OFFTIME or OFFLEVEL) condition reached and plug powered off) = 0 if Wx 1	prise 4 en mode manuel : 0 si Wx 1 1 si Wx 0 envoyé avant que la prise soit arrêtée sur échéance du OffTime ou atteinte du OffLevel.

Example : **Ws 2**<End-C>  
answer is : 00010001<End-A>  
(plug 3 and 4 powered, automatic mode for each plug, no ONTIME or OFFTIME procedure in progress)

Exemple : **Ws 2**<End-C>  
La réponse est :  
00010001<End-A> avec les prises 3 et 4 alimentées, en mode automatique, aucune séquence en cours de progression.



### U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS

Ind/ Rev Folio/ Sheet

6.7.5.9.2.6.1 Z W F A 65/74

### 5.163. Ws 9 command : read last output switch status

Output switch Status : <STATUS1>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Schedule mode is set	mode programmé actif
1	ONTIME procedure definitively valid	procédure de démarrage complètement terminée
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Default value is : XXXXXX00

- Ws 9.1.0 is set to 1 if schedule mode is set, it is reset to 0 when at the end of the schedule the ONTIME procedure is completed. *Mis à 1 lorsque le mode programmé est actif. Mis à 0 à la fin d'une séquence de démarrage automatique.*
- Ws 9.1.1 is set to 1 if Wx 3, is reset to 0 if Wx 2. *mis à 1 par Wx 3. Mis à 0 par Wx 2.*

Example : **Ws 9**<End-C>  
answer is : XXXXXX10<End-A>  
(ONTIME procedure definitively valid)

Exemple : **Ws 9**<End-C>  
La réponse est :  
XXXXXX10<End-A> lorsque la  
séquence de démarrage est  
complètement terminée.

### 5.164. Wu command : read number of the selected unit for UM-Switch

This command returns the number of the selected unit (daisy chain configuration)

*Cette commande renvoie le n° d'unité sélectionnée (dans une configuration en cascade).*

Example : **Wu**<End-C>  
answer is : 2<End-A> unit 2  
selected and communicating

Exemple : **Wu**<End-C>  
La réponse est : 2<End-A>. L'unité  
2 est sélectionnée et  
communique.

### 5.165. Wv command : read software release identification string for UM-Switch

This command returns the software release identification string.

*Cette commande renvoie la chaîne d'identification du logiciel embarqué.*

Example : **Wv**<End-C>  
answer is :  
UMS E19 29/07/96<End-A>

Exemple : **Wv**<End-C>  
La réponse est :  
UMS E19 29/07/96<End-A>

### 5.166. Wx 0 command : open the selected plug(s) of UM-Switch

This command allows to open the selected plug(s).

*Cette commande permet d'ouvrir la prise sélectionnée.*

Example : **Wx 0**<End-C>  
answer is : OK<End-A>  
if no selected plug answer is :  
NOK<End-A>

Exemple : **Wx 0**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>  
Mais si aucune prise n'est  
sélectionnée la réponse est :  
NOK<End-A>



### 5.167. Wx 1 command : close the selected plug(s) of UM-Switch

This command allows to close the selected plug(s).

Example : **Wx 1**<End-C>  
answer is : OK<End-A>  
if no selected plug answer is :  
NOK<End-A>

*Cette commande permet de fermer la prise sélectionnée.*

Exemple : **Wx 1**<End-C>  
*La réponse est : OK<End-A>  
Mais si aucune prise n'est  
sélectionnée la réponse est :  
NOK<End-A>*

### 5.168. Wx 2 command : cancel definitively the ONTIME procedure for every plug

This command allows to cancel definitively the ONTIME procedure for every plug (automatic mode). Attached status is Ws1 <7>. This status set to 0.

Example : **Wx 2**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande permet de stopper définitivement la séquence de démarrage pour chaque prise (en mode automatique). L'info. logique associée Ws1.1.7 est mise à 0.*

Exemple : **Wx 2**<End-C>  
*La réponse est : OK<End-A>*

### 5.169. Wx 3 command : valid definitively the ONTIME procedure for every plug

This command allows to valid definitively the ONTIME procedure for every plug (automatic mode). Attached status is Ws1 <7>. This status is set to 1.

Example : **Wx 3**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande permet de valider définitivement la séquence de démarrage pour chaque prise (en mode automatique). L'info. logique associée Ws1.1.7 est mise à 1.*

Exemple : **Wx 3**<End-C>  
*La réponse est : OK<End-A>*

### 5.170. Wx 4 command : power off all selected plugs

This command power off all plugs if they have been selected before using the OFFTIME of each plug.

Example : **Wy 65535**<End-C>  
answer is : OK<End-A>  
**Wx 4**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande permet de couper toutes les prises sélectionnées en utilisant la procédure d'arrêt pour chaque prise.*

Exemple : **Wy 65535**<End-C>  
*La réponse est : OK<End-A>  
Wx 4<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>*

### 5.171. Wx 5 command : cancel OFFTIME procedure

This command cancel the OFFTIME procedure (Wx 4).

Example : **Wx 5**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande stoppe la procédure d'arrêt (Wx 4).*

Exemple : **Wx 5**<End-C>  
*La réponse est : OK<End-A>*

### 5.172. Wx 8 command : set automatic mode (<=> standalone mode)

This command set the automatic mode (<=> standalone mode).

Example : **Wx 8**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande valide le mode automatique (c'est à dire le mode standalone).*

Exemple : **Wx 8**<End-C>  
*La réponse est : OK<End-A>*



### 5.173. Wx 9 command : set manual mode

This command set the manual mode (automatic and manual are exclusive).

Example : **Wx 9**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande valide le mode manuel (par opposition au mode automatique).*

Exemple : **Wx 9**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.174. Wx 10 command : set maximalist mode

This command set the maximalist mode (automatic mode).

Example : **Wx 10**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande passe en mode maximaliste (mode automatique).*

Exemple : **Wx 10**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.175. Wx 11 command : set determinist mode

This command set the determinist mode (automatic mode).

Example : **Wx 11**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande passe en mode déterministe (mode automatique).*

Exemple : **Wx 11**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.176. Wx 12 command : set schedule mode

This command set the schedule mode.

Example : **Wx 12**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande passe dans le mode programmé.*

Exemple : **Wx 12**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.177. Wy 0 command : disables all plugs

This command disables all plugs. (default mode)

Example : **Wy 0**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande désélectionne toutes les prises.*

Exemple : **Wy 0**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.178. Wy 65535 command : select all plugs

This command select all plugs. Here, only Wx commands have effect for all plugs.

Example : **Wy 65535**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande sélectionne toutes les prises. Attention seule la commande Wx peut agir sur toutes les prises à la fois.*

Exemple : **Wy 65535**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.179. Wy data command : select plug 1 to 4

This command select plug 1 to 4. There could be more plugs.

Maximum value : 65535

Example : **Wy 1**<End-C>  
answer is : OK<End-A> (plug 1 selected).

valeur maxi : 65535

Exemple : **Wy 1**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A> la prise 1 est sélectionnée.



### 5.180. Wz 0 command : disable all UM-Switch unit

This command disable all UM-Switch unit.

Example : **Wz 0**<End-C>  
no answer.

*Cette commande invalide tous les boîtiers UM-Switch.*

Exemple : **Wz 0**<End-C>  
*Il n'y a pas de réponse.*

### 5.181. Wz data command : enable UM-Switch unit. 'data'

This command enable UM-Switch unit. 'data'.

Minimum value : 1  
Maximum value : 4

Example : **Wz 3**<End-C>  
no answer. UM-Switch unit 3 is selected.

*Cette commande sélectionne l'UM-Switch n° 'data'.*

Valeur mini : 1  
Valeur Maxi : 4

Exemple : **Wz 3**<End-C>  
*Il n'y a pas de réponse.  
L'UM-Switch n° 3 est sélectionné.*

### 5.182. Ya 0 command : select Celsius for temperature units of UM-Sensor

This command select Celsius for temperature units

Example : **Ya 0**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande sélectionne les °C comme unité de température.*

Exemple : **Ya 0**<End-C>  
*La réponse est : OK<End-A>*

### 5.183. Ya 1 command : select Fahrenheit for temperature units for UM-Sensor

This command select Fahrenheit for temperature units

Example : **Ya 1**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande sélectionne les °F comme unité de température.*

Exemple : **Ya 1**<End-C>  
*La réponse est : OK<End-A>*

### 5.184. Yb command : read ambient humidity of UM-Sensor

The UPS's answer to this command gives ambient humidity

Example : **Yb**<End-C>  
answer is : 35<End-A> for 35% humidity

*La réponse à cette commande indique la mesure d'humidité ambiante.*

Exemple : **Yb**<End-C>  
*La réponse est : 35<End-A> pour 35% d'humidité relative.*

### 5.185. Yb data command : calibrate ambient humidity of UM-Sensor

This command is used to calibrate ambient humidity.

Example : **Yb 38**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

*Cette commande permet de calibrer la mesure d'humidité relative ambiante.*

Exemple : **Yb 38**<End-C>  
*La réponse est : OK<End-A>*



**5.186. Yi command : read UM-Sensor identifier**

The answer to this command gives the UM-Sensor identifier. There are 3 data :  
<Data1>SP<Data2>SP<Data3> :

Example : Yi<End-C>  
answer is : 0 0 0010<End-A>

La réponse à cette commande donne l'identification de l'UM-Sensor. Il y a trois informations retournées :  
<Data1>SP<Data2>SP<Data3> :

Exemple : Yi<End-C>  
La réponse est :  
0 0 0010<End-A>

**5.187. Yq command : read selftest result of UM-Sensor**

This command returns the autotest result. If everything is OK, value is 0. The system query is a decimal value.

Minimum value : 0  
Maximum value : 65535  
Default value : 0

Example : Yq<End-C> without fault  
answer is : 0<End-A>

Cette commande retourne le résultat de l'auto-test de l'UM-Sensor. En l'absence de défaut, on retourne 0. La valeur retournée est une valeur numérique codée bit à bit.

valeur mini : 0  
valeur Maxi : 65535  
valeur par défaut : 0

Exemple : Yq<End-C> sans défaut présent  
la réponse est : 0<End-A>

**5.188. Ys command : read input sensor status of UM-Sensor**

Input Sensor Status : <STATUS1>

Char	Description for 1 value	Signification à 1
0	Input 0 status	état de l'entrée logique 0
1	Input 1 status	état de l'entrée logique 1
2	Input 2 status	état de l'entrée logique 2
3	Input 3 status	état de l'entrée logique 3
4	Input 4 status	état de l'entrée logique 4
5	Input 5 status	état de l'entrée logique 5
6	Input 6 status	état de l'entrée logique 6
7	Input 7 status	état de l'entrée logique 7

Ys.1.0 is set to 1 if input 0 is true, else it is reset to 0  
Ys.1.1 is set to 1 if input 1 is true, else it is reset to 0  
Ys.1.2 is set to 1 if input 2 is true, else it is reset to 0  
Ys.1.3 is set to 1 if input 3 is true, else it is reset to 0  
Ys.1.4 is set to 1 if input 4 is true, else it is reset to 0  
Ys.1.5 is set to 1 if input 5 is true, else it is reset to 0  
Ys.1.6 is set to 1 if input 6 is true, else it is reset to 0  
Ys.1.7 is set to 1 if input 7 is true, else it is reset to 0

mis à 1 lorsque l'entrée 0 est Vraie. 0 sinon  
mis à 1 lorsque l'entrée 1 est Vraie. 0 sinon  
mis à 1 lorsque l'entrée 2 est Vraie. 0 sinon  
mis à 1 lorsque l'entrée 3 est Vraie. 0 sinon  
mis à 1 lorsque l'entrée 4 est Vraie. 0 sinon  
mis à 1 lorsque l'entrée 5 est Vraie. 0 sinon  
mis à 1 lorsque l'entrée 6 est Vraie. 0 sinon  
mis à 1 lorsque l'entrée 7 est Vraie. 0 sinon

Example : Ys<End-C>  
answer is : 11111111<End-A>

**5.189. Yt command : read ambient temperature of UM-Sensor**

The answer to this command gives ambient temperature

Example : Yt<End-C>  
answer is : 22<End-A>

La réponse à cette commande donne la température ambiante.

Exemple : Yt<End-C>  
La réponse est : 22<End-A>

**U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS**



Ind/ Rev Folio/ Sheet

6.7.5.9.2.6.1 Z W F A 70/74

### 5.190. Yt data command : calibrate ambient temperature of UM-Sensor

This command is used to calibrate ambient temperature.

*Cette commande permet de calibrer la chaîne de mesure de température.*

Example : **Yt 21**<End-C>  
answer is : OK<End-A>

Exemple : **Yt 21**<End-C>  
La réponse est : OK<End-A>

### 5.191. Yu command : read number of the selected unit

This command returns the number of the selected unit (daisy chain configuration)

*Cette commande retourne le n° de l'unité sélectionnée (dans un fonctionnement en cascade de plusieurs UM-Sensors).*

Example : **Yu**<End-C>  
answer is : 2<End-A>

Exemple : **Yu**<End-C>  
La réponse est : 2<End-A>

### 5.192. Yx 0 command : disable all UM-Sensor unit

This command disable all UM-Sensor unit.

*Cette commande désélectionne toutes les unités UM-Sensor.*

Example : **Yx 0**<End-C>  
no answer

Exemple : **Yx 0**<End-C>  
Il n'y a pas de réponse.

### 5.193. Yx data command : enable UM-Sensor unit. 'data'

This command enable UM-Sensor unit. 'data'

*Cette commande sélectionne l'UM-Sensor n° 'data'.*

Minimum value : 1  
Maximum value : 4

*valeur mini : 1  
valeur Maxi : 4*

Example : **Yx 3**<End-C>  
no answer. UM-Sensor n°3 is selected.

Exemple : **Yx 3**<End-C>  
Il n'y a pas de réponse.  
L'UM-Sensor n° 3 est sélectionné.

### 5.194. Z command : disables the echo character mode

This command disables the echo character mode. No answer for this command.

*Cette commande invalide l'écho des caractères. Aucune réponse n'est retournée.*

Example : **Z**<End-C>  
no answer  
**Au**<End-C>  
answer is : 1<End-A>

Exemple : **Z**<End-C>  
Il n'y a pas de réponse.  
**Au**<End-C>  
La réponse est : 1<End-A>



## 5.195. <Break><Break> command : Plug&Play Identification request

This paragraph is intentionally not translated because it's a Microsoft specification.

*Le paragraphe suivant est volontairement dépourvu de traduction française car c'est la reproduction d'une spécification de Microsoft.*

All serial peripherals that connect to the PC 95 system must meet the requirements documented in the Plug and Play External COM Device Specification, Version 1.00. Although not all serial peripherals must use the same method to communicate with the system, the following requirements for a serial peripheral are common to all serial devices.

- 1) Must set DSR high to indicate they are ready to send their identification string.
- 2) Must report their identification string at 1200 baud. The data format used to send the identification string to the system must be compatible with a receiver set to a 9-bit frame (one start bit, seven data bits with the least-significant bit first, and one stop bit).
- 3) Must have the ability to identify themselves using the identification method described in the Plug and Play External COM Device Specification, Version 1.00.

The PC 95 system uses the DSR line on the serial port to determine whether a device is attached to the port. When the PC is booted, the system sets DTR and RTS to 0 and waits approximately 200ms. It then sets DTR to 1 and waits about 200ms. At the end of this time, the system checks to see whether the DSR line is high, indication that a serial device is attached to the serial port. The system responds by setting RTS high, and waits to receive the device identification string.

In some devices, such as a serial mouse, the DSR line can be held high by tying it directly to the DTR line. When the mouse is connected to the serial port on the PC, the power supplied through the DTR line also raises DSR high.

In other devices, such as modems, you may need to redesign the DSR line so it will no longer be used as a control line. For Plug and Play compatibility, DSR must stay high as long as the device is attached to the serial port.

### U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS



6 7 5 9 2 6 1 Z W | Ind/ Rev | Folio/ Sheet  
| F A | 72/74

### 5.195.1. Serial Device Identification

The serial device must report its identification to the system using an identification string. The system can then use the identification string to load the appropriate device drivers, The identification string consists of 18 fields that identify the device, the class of device, an other compatible devices.

Five of the fields are **required** by all serial devices; all others are optional. The following TABLE describes the serial device identification string:

Field Name	Size	Required	Description
Other ID	<17 bytes	NO	Reserved for short, non-Plug and Play identifier (Example: 4Dh)
Begin PnP	1 byte	YES	Begin plug and Play identifier (either ASCII 28h or 08h)
PnP Rev	2 bytes	YES	2-bytes (12-bit) Plug and Play revision code (For complete information reference the Plug and Play External COM Device Specification, Version 1.00)
EISA ID	3 bytes	YES	EISA-determined unique manufacturer's identifier
Product ID	4 bytes	YES	Manufacturer-determined unique product identifier
Extend	1 byte	NO	\-Either ASCII 5Ch or 3Ch for a mouse (1)
Serial Number	8 bytes	NO	Optional device serial number
Extend	1 byte	NO	\-Either ASCII 5Ch or 3Ch for a mouse (1)
Class ID	<33 bytes	NO	Plug and Play class identifier
Extend	1byte	NO	\-Either ASCII 5Ch or 3Ch for a mouse (1)
Driver ID	<41 bytes	NO	Compatible driver identifiers
Extend	1 byte	NO	\-Either ASCII 5Ch or 3Ch for a mouse (1)
User Name	<41 bytes	NO	User-legible product description
Another ID	1 byte	NO	; - either ASCII 1Bh or 3Bh
Checksum	2 bytes	YES, if any options files	8-bit arithmetic checksum of all characters from Begin PnP to End PnP inclusive, exclusive of the checksum bytes themselves, represented as a two-character hexadecimal number
End PnP	1 byte	YES	) - either ASCII 29h or 09h for a mouse

- 1) Each of the characters strings for an option field begins with the extend character, "\". If you use any of the option fields but do not want to use all of them, you must still add the extend character for all of the fields you skip.
- 2) No variable-length field can be more than 32 characters unless otherwise specified here. The length of the Plug and Play identifier, including all fields and delimiters, must not exceed 256 characters, to minimize delays during the boot process.

### 5.195.2. Transmitting the Identification String

When a serial device is attached to the system or is turned on, it must send its identification string to the PC using a speed and format familiar to the operating system.

The serial device must set the data rate of the serial transmission to 1200 baud. After the system has received the serial identifier, the data rate can be changed to the normal rate for the serial device.

The system expects to receive the identification string in a data format compatible with a 9-bit frame. The serial device must set the format of the identification string to one of the following format:

- 9-bit frame. One start bit, seven data bits, no parity, one stop bit
- 10-bit frame. One start bit, seven data bits, no parity, two stop bits
- 10-bit frame. One start bit, seven data bits, mark parity, one stop bit
- 10-bit frame. One start bit, eight data bits with most-significant bit set to 1, one stop bit

## U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS



Ind/ Rev Folio/ Sheet

6 7 5 9 2 6 1 Z W F A 73/74

### 5.195.3. UPS Serial Connectivity Requirements

With serial devices other than modems (that do not use DTR and RTS for special meanings), use the following steps to identify and enable peripheral operations.

1. On power-up, set DSR=1.
2. Check for new commands, external or internal events, RTS, and DTR.
3. If commands have been received from the system, execute those commands.
4. If an event occurs, process the event (for example, reports, actions, and so on).
5. If DTR=0 and RTS=0 (that is, the system is turned off or rebooting, or the peripheral is not connected to the PC) and the serial device is not executing a command, return to step 2.
6. If DTR=1, check to see if RTS=1.
7. If RTS=1, send the identification string and return to step 2.
8. If RTS=0, return to step 2.

### 5.195.4. MGE UPS implementation.

We transform DSR signal by an electronic device. So we obtain two short pulse (15 ms) with 200 ms between it. This pulses creates Frames Error reception interrupt that software handles to send Plug&Play identification.

Plug&Play Identification string is the following :

Field Data (hex)	Field Name	Description
0x28	Begin PnP	"(" indicates PnP IDs will follow
0x01, 0x24	PnP Rev	identifies PnP version 1.0
0x4D, 0x47, 0x45	EISA ID	"MGE" a UPS of MG Electronics company
0x30, 0x30, 0x30, 0x31	Product ID	"0001" indicates Plug&Play interface
0x5C, 0x5C	Extension n°1	"\\" Extension flag and content : not used.
0x5C, 0x5C	Extension n°2	"\\" Extension flag and content : not used.
0x4D, 0x47, 0x45, 0x20, 0x55, 0x50, 0x53, 0x20, 0x77, 0x69, 0x74, 0x68, 0x20, 0x50, 0x6E, 0x50, 0x20, 0x49, 0x4E, 0x54, 0x45, 0x52, 0x46, 0x41, 0x43, 0x45	Extension n°3 Driver ID	"MGE UPS with PnP INTERFACE". This string is displayed in a windows of Windows95 when the hardware is detected at the first time.
0x32, 0x43	Checksum	"2C" required when one or more extension present.
0x29	End PnP	")" indicates PnP IDs are complete

Table 1 : PnP Id response for the PnP interface.

## 6. General specifications.

### 6.1. Timings.

Computers had to wait the response's end and a delay (after this end) before it can send the next U-Talk command. Actually this delay is 500 ms.

*Les ordinateur doivent attendre un délai de 500 ms après la fin de la réception d'une réponse avant de transmettre la commande suivante.*

## U-TALK PROTOCOL SPECIFICATIONS



Ind/ Rev Folio/ Sheet

6.7.5.9.2.6.1 Z W F A 74/74