

**RS232C/LAN command list**  
**MODEL : Full HD LCD Display TH-65SF2/55SF2/49SF2/43SF2**

2017/6/14  
 Panasonic Corporation

TYPE	Function	Control Command		Inquiry Command			Range and kind of parameter Call-back	Explanation
		Transmission Command[:Parameters]	Standby	Transmission Command[:Parameters]	Reply Command[:Parameters]	Standby		
Basic Control	Power ON	PON	Avail	-	-	-	-	Power ON
	Power OFF	POF	-	-	-	-	-	Power OFF
	Power Status	-	-	QPW	QPW:*	Avail	0 / 1	0 : Standby (Off) 1 : Power ON (On)
	Input Change	IMS (:***)	Not avail	QMI	QMI:***	Avail	Control: (Toggle) HMI/HM2/DL1/DV1/PC1/VD1/UD1/MV1  Inquiry: HMI/HM2/DL1/DV1/PC1/VD1/UD1/MV1	HMI : HDMI1 HM2 : HDMI2 DL1 : DIGITAL LINK (Valid for models with DIGITAL LINK only) DV1 : DVI-D PC1 : PC VD1 : VIDEO UD1 : USB MV1 : MEMORY VIEWER
	Digital Link Input select for YFB Series	IMS:DL1***	Not avail	QMI:DL1	QMI:DL1***	Avail	HD1/HD2/PC1/PC2/SVD/VID (YFB100) HD1/ HD2/ PC1/ PC2 /VID (YFB200)	(Valid for models with DIGITAL LINK only) *YFB100/YFB200 Available when YFB100 is connected. HD1 : HDMI1 HD2 : HDMI2 PC1 : COMPUTER 1 PC2 : COMPUTER 2 SVD : S-VIDEO (* YFB100 only) VID : VIDEO
	Audio Volume	AVL:***	Not avail	-	-	-	000 ~ 100	Volume value
	Volume Up	AUU	Not avail	-	-	-	-	Volume Up
	Volume Down	AUD	Not avail	-	-	-	-	Volume Down
	Current Audio Volume	-	-	QAV	QAV:***	Avail	000 ~ 100	Volume value
	Audio Mute	AMT (:*)	Not avail	QAM	QAM:*	Avail	Control: (Toggle) 0 / 1	Toggle (Audio mute Off) / (Audio mute On)
	Video Mute	VMT (:*)	Not avail	QVM	QVM:*	Avail	Control: (Toggle) 0 / 1	Toggle (Video mute Off) / (Video mute On)
	Aspect Change	DAM:****	Not avail	QAS	QAS:****	Not avail	FULL / NORM / ZOOM / ZOM2	FULL / NORMAL / ZOOM1 / ZOOM2
	Picture Mode	VPC: MEN***	Not avail	QPC: MEN	QPC: MEN***	Not avail	VIV / NAT / STD / SUV / GRH / DCM	VIV : VIVID SIGNAGE NAT : NATURAL SIGNAGE STD : STANDARD SUV : SURVEILLANCE GRH : GRAPHIC DCM : DICOM
	Picture Adjustment	Backlight	VPC: BLT***	Not avail	QPC: BLT	QPC: BLT***	Avail	000 ~ 100 DEF
Picture Contrast		VPC: PIC***	Not avail	QPC: PIC	QPC: PIC***	Avail	000 ~ 100 DEF	0 ~ 100 DEF: SET SHIPPING VALUE
Black Level Brightness		VPC: BLK***	Not avail	QPC: BLK	QPC: BLK***	Avail	000 ~ 100 DEF	0 ~ 100 DEF: SET SHIPPING VALUE
Color		VPC: COL***	Not avail	QPC: COL	QPC: COL***	Avail	000 ~ 100 DEF	0 ~ 100 DEF: SET SHIPPING VALUE
Tint		VPC: TIN***	Not avail	QPC: TIN	QPC: TIN***	Not avail	000 ~ 100 DEF	0 ~ 100 DEF: SET SHIPPING VALUE
Sharpness		VPC: SHP***	Not avail	QPC: SHP	QPC: SHP***	Avail	000 ~ 100 DEF	0 ~ 100 DEF: SET SHIPPING VALUE
Enhance level		VPC: SHE*	Not avail	QPC: SHE	QPC: SHE*	Not avail	1 / 2	1: low 2: high
Gamma		VWB: GMM**	Not avail	QWB: GMM	QWB: GMM***	Not avail	20 / 22 / 24 / 26	2.0 / 2.2 / 2.4 / 2.6
Color Temperature		VPC: TMP***	Not avail	QPC: TMP	QPC: TMP***	Not avail	032 / 040 / 050 / 065 / 075 / 093 / 107 / NTV / U01 / U02	3200K ~ 10700K / NaTive / USER1 / USER2
Red Gain		VWB: RGN****	Not avail	QWB: RGN	QWB: RGN****	Not avail	0000 ~ 0255	0 ~ 255 Available when Color Temperature is USER1 or USER2.
Green Gain		VWB: GGN****	Not avail	QWB: GGN	QWB: GGN****	Not avail	0000 ~ 0255	0 ~ 255 Available when Color Temperature is USER1 or USER2.
Blue Gain		VWB: BGN****	Not avail	QWB: BGN	QWB: BGN****	Not avail	0000 ~ 0255	0 ~ 255 Available when Color Temperature is USER1 or USER2.
Red Bias		VWB: RBS****	Not avail	QWB: RBS	QWB: RBS****	Not avail	-127 ~ 0000 ~ 0128	-127 ~ 128 Available when Color Temperature is USER1 or USER2.
Green Bias		VWB: GBS****	Not avail	QWB: GBS	QWB: GBS****	Not avail	-127 ~ 0000 ~ 0128	-127 ~ 128 Available when Color Temperature is USER1 or USER2.
Blue Bias	VWB: BBS****	Not avail	QWB: BBS	QWB: BBS****	Not avail	-127 ~ 0000 ~ 0128	-127 ~ 128 Available when Color Temperature is USER1 or USER2.	

TYPE	Function	Control Command		Inquiry Command			Range and kind of parameter Call-back	Explanation			
		Transmission Command[:Parameters]	Standby	Transmission Command[:Parameters]	Reply Command[:Parameters]	Standby					
P i c t u r e	Picture Adjustment	6-segment color management	VWB:CMF*	Not avail	QWB:CMF	QWB:CMF*	Not avail	0 / 1	0 : off / 1 : on		
		6-segment color management select color	VWB:CML* **** **** ****	Not avail	QWB:CML*	QWB:CML* **** **** ****	Not avail	R / Y / G / C / B / M -511 ~ 0000 ~ 0511 -127 ~ 0000 ~ 0127 -127 ~ 0000 ~ 0127	Red / Yellow / Green / Cyan / Blue / Magenta TINT : -511 ~ 511 SATURATION : -127 ~ 127 VALUE : -127 ~ 127 Available when 6-segment color management is on		
		6-segment color management reset	VWB:CMR	Not avail	-	-	Not avail	-	-	Available when 6-segment color management is on	
		Dynamic Contrast	VPC:DCO**	Not avail	QPC:DCO	QPC:DCO**	Not avail	00 ~ 10	0 ~ 10		
		Color Enhancement	VPC:PAJ*	Not avail	QPC:PAJ	QPC:PAJ*	Not avail	0 / 1	0 / 1	OFF / ON	
		Refine enhancer	VPC:SRC*	Not avail	QPC:SRC	QPC:SRC*	Not avail	0 / 1 / 2 / 3	0 / 1 / 2 / 3	OFF / Low / Mid / High	
	Memory function	Gradation smoother	VPC:GRS*	Not avail	QPC:GRS	QPC:GRS*	Not avail	0 / 1	0 / 1	0 : off / 1 : on	
		Memory delete	VPF:DEL**	Not avail	-	-	-	01 ~ 06	Memory No.1 - Memory No.6		
		Memory load	VPF:LOD**	Not avail	-	-	-	01 ~ 06	Memory No.1 - Memory No.6		
		Memory name change	VPF:NAM** *..*	Not avail	QPF:NAM**	QPF:NAM** *..*	Not avail	01 ~ 06 space ! " # \$ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ \ ] ^ _ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z {   } ~	Memory No.1 - Memory No.6 Memory name(Max 20 Parameters)		
		Memory save	VPF:SAV** *..*	Not avail	-	-	-	01 ~ 06 space ! " # \$ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ \ ] ^ _ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z {   } ~	Memory No.1 - Memory No.6 Memory name(Max 20 Parameters)		
		Memory state	-	-	QPF:STA	QPF:STA*****	Not avail	- / 0 (Memory No.1 - No.06)	- / 0 (Memory No.1 - No.06)	Unused / Use	
S o u n d	Sound Adjustment	Output Select	AAC:OUT***	Not avail	QAC:OUT	QAC:OUT***	Not avail	SPO / LNO	SPEAKERS / AUDIO OUT		
		Balance	AAC:BAL***	Not avail	QAC:BAL	QAC:BAL***	Not avail	-20 ~ 000 ~ +20(020)	-20 ~ 20 Available when Output Select is SPEAKERS.		
		Sound Mode	AAC:MEN***	Not avail	QAC:MEN	QAC:MEN***	Not avail	STD(AUT) / DYN / CLR	STANDARD / DYNAMIC / CLEAR Available when Output Select is SPEAKERS.		
		Bass	AAC:BAS***	Not avail	QAC:BAS	QAC:BAS***	Not avail	-20 ~ 000 ~ +20(020)	-20 ~ 20 Available when Output Select is SPEAKERS.		
		Treble	AAC:TRE***	Not avail	QAC:TRE	QAC:TRE***	Not avail	-20 ~ 000 ~ +20(020)	-20 ~ 20 Available when Output Select is SPEAKERS.		
		Surround	AAC:SUR***	Not avail	QAC:SUR	QAC:SUR***	Not avail	MON / OFF	ON / OFF Available when Output Select is SPEAKERS.		
P o s i t i o n	Position/Size Adjustment	Horizontal Position	DGE:HPO****	Not avail	QGE:HPO	QGE:HPO****	Not avail	-100 ~ 0000 ~ +100(0100)	H-Pos : -100 - 0000 - +100(0100)		
		Horizontal Size	DGE:HSZ****	Not avail	QGE:HSZ	QGE:HSZ****	Not avail	-100 ~ 0000 ~ +100(0100)	H-Size : -100 - 0000 - +100(0100)		
		Vertical Position	DGE:VPO****	Not avail	QGE:VPO	QGE:VPO****	Not avail	-100 ~ 0000 ~ +100(0100)	V-Pos : -100 - 0000 - +100(0100)		
		Vertical Size	DGE:VSZ****	Not avail	QGE:VSZ	QGE:VSZ****	Not avail	-100 ~ 0000 ~ +100(0100)	V-Size : -100 - 0000 - +100(0100)		
		Clock Phase	DGE:CLK***	Not avail	QGE:CLK	QGE:CLK***	Not avail	00 ~ 30	0 ~ 30		
		Dot Clock	DGE:DCL***	Not avail	QGE:DCL	QGE:DCL***	Not avail	-5 ~ 00 ~ +5(05)	-5 ~ 5		
		1:1 Pixel Mode	DGE:DBD*	Not avail	QGE:DBD	QGE:DBD*	Not avail	0 / 1	0 / 1	OFF / ON	
		Overscan	DGE:OVS*	Not avail	QGE:OVS	QGE:OVS*	Not avail	0 / 1	0 / 1	OFF / ON	
		Pos./Size Lump Setting	DGE:PSZ**** **** **** ****	Not avail	QGE:PSZ	QGE:PSZ**** **** **** ****	Not avail	-100 ~ 0000 ~ +100(0100), -100 ~ 0000 ~ +100(0100), -100 ~ 0000 ~ +100(0100), -100 ~ 0000 ~ +100(0100)	H-Pos : -100 - 0000 - +100(0100) H-Size : -100 - 0000 - +100(0100) V-Pos : -100 - 0000 - +100(0100) V-Size : -100 - 0000 - +100(0100)		
		Auto Setup	DGE:ASU* *	Not avail	QGE:ASU	QGE:ASU **	Not avail	Control: 1 Inquiry: OK NG OF NW	Control: 1 : Execution start Inquiry: OK : result OK NG : result NG OF : Un-performing or when not effective NW : adjusting		
		S E T U P	Set up	Wobbling	OSP:WOB*	Not avail	QSP:WOB	QSP:WOB*	Not avail	0 / 1	OFF / ON
				No activity power off	SSU:NAO*	Not avail	QSU:NAO	QSU:NAO*	Not avail	0 / 1	OFF / ON
OSD Language	SSU:LNG***			Not avail	QSU:LNG	QSU:LNG***	Not avail	ENG / DEU / FRA / ITL(ITA) / ESP / USA / CHA / JPN / RUS	English (UK) / German / French / Italian / Spanish / English (US) / Chinese/Japanese / Russian		
Display Orientation	SSU:DOR*			Not avail	QSU:DOR	QSU:DOR*	Not avail	0 / 1	0 / 1	Landscape / Portrait	
Image rotation	SSU:IMR*			Not avail	QSU:IMR	QSU:IMR*	Not avail	0 / 1	0 / 1	Off / 180 degrees	
Menu Position	SSU:OPS*			Not avail	QSU:OPS	QSU:OPS*	Not avail	1 / 2 / 3	1 / 2 / 3	1:Left(Landscape) / Upper(Portrait) 2:Center 3:Right(Landscape) / Lower(Portrait)	
Menu Display Duration	SSU:MDT***			Not avail	QSU:MDT	QSU:MDT***	Not avail	005 ~ 180	005 ~ 180	Timeout time of a menu display 5 - 180 seconds (5 second unit)	
Menu Transparency	SSU:MTL***			Not avail	QSU:MTL	QSU:MTL***	Not avail	000 ~ 100	000 ~ 100	Transmissivity of a menu 0 ~ 100% (10% unit)	
Signal	3D Y/C Filter	SSG:YCS*	Not avail	QSG:YCS	QSG:YCS*	Not avail	0 / 1	0 / 1	OFF / ON		

TYPE	Function	Control Command		Inquiry Command			Range and kind of parameter Call-back	Explanation
		Transmission Command[:Parameters]	Standby	Transmission Command[:Parameters]	Reply Command[:Parameters]	Standby		
S E T U P	Color System	SSG: COS ***	Not avail	QSG: COS	QSG: COS ***	Not avail	NTS / PAL / SCM / 4NT / MPA / NPA / AUT	NTSC / PAL / SECAM / NTSC4.43 / PAL-M / PAL-N / AUTO
	Sync Signal Setting	SSG: SNC ***	Not avail	QSG: SNC	QSG: SNC ***	Not avail	HAV / GRN / HVS	Available when PC is selected. Auto detection / Sync On Green / Hvsync
	Cinema Reality 3:2 Pull Down	SSG: DCR*	Not avail	QSG: DCR	QSG: DCR*	Not avail	0 / 1	OFF / ON
	XGA Mode	SSG: XGA*	Not avail	QSG: XGA	QSG: XGA*	Not avail	1 / 2 / 3 / 4	1:1024x768 2:1280x768 3:1366x768 4:Auto
	Noise Reduction	SSG: NRS***	Not avail	QSG: NRS	QSG: NRS***	Not avail	OFF / AUT / LOW / MID / HIG	OFF / Auto / Low / Middle / High
	MPEG Noise Reduction	SSG: MNR***	Not avail	QSG: MNR	QSG: MNR***	Not avail	OFF / LOW / MID / HIG	OFF / Low / Middle / High
	Signal Range	SSG: HRC***	Not avail	QSG: HRC	QSG: HRC***	Not avail	VID / FUL / AUT	(HDMI input) Video / FULL / Auto (DVI-D input) Video / FULL / Auto (Other input) not avail
	Component/RGB-IN Select	SSU: CMP***	Not avail	QSU: CMP	QSU: CMP***	Not avail	YBR / RGB	YBR Signal / RGB Signal Available when PC is selected.
	YUV/RGB-IN Select	SSU: DYR***	Not avail	QSU: DYR	QSU: DYR***	Not avail	YUV / RGB	YUV Signal / RGB Signal Available when HDMI1/HDMI2/DVI-D is selected.
	Input Level	VWB: ILV***	Not avail	QWB: ILV	QWB: ILV***	Not avail	-16 ~ 000 ~ +16(O16)	-16 ~ 16
	FRAME CREATION	VPC: FRC*	Not avail	QPC: FRC	QPC: FRC*	Not avail	0 / 1	(65inch only) OFF / ON
	Dynamic backlight control	SSG: DBC*	Not avail	QSG: DBC	QSG: DBC*	Not avail	0 / 1	OFF / ON
	Screensaver ON/OFF	OSP: SCR*	Not avail	QSP: SCR	QSP: SCR*	Not avail	0 / 5	0 : stop 5 : operating
	Screensaver Mode	SSC: MOD*	Not avail	QSC: MOD	QSC: MOD*	Not avail	0 / 1 / 2 / 3 / 4	0:OFF 1:Interval 2:Time Designation 3:ON 4:Standby after Screensaver
	Interval Screensaver	SSC: INT**** ****	Not avail	QSC: INT	QSC: INT**** ****	Not avail	0000 ~ 2359, 0000 ~ 2359	Periodic time Operating time
Time Designation Screensaver	SSC: TIM**** ****	Not avail	QSC: TIM	QSC: TIM**** ****	Not avail	0000 ~ 2359, 0000 ~ 2359	Start time Finish time	
Standby after Screensaver	SSC: AOF****	Not avail	QSC: AOF	QSC: AOF****	Not avail	0000 ~ 2359	Time of operation(hour:minute)	
Set Label for Current Input	SSU: ILA***	Not avail	QSU: ILA	QSU: ILA***	Not avail	INP / PCN / DV1 / DV2 / DV3 / BD1 / BD2 / BD3 / CATV / VCR / STB / SKP	reset input name(Except PC) / reset input name(for PC) DVD1 / DVD2 / DVD3 / Blu-ray1 / Blu-ray2 / Blu-ray3 / CATV / VCR / STB / (Skip)	
Set Label for EACH INPUT	SSU: ILA+****	Not avail	QSU: ILA+++	QSU: ILA +++ ***	Not avail	+++ HMI/HM2/DL1/DV1/PC1/VD1 *** INP / DV1 / DV2 / DV3 / BD1 / BD2 / BD3 / CATV / VCR / STB / SKP	INPUT HDMI1 / HDMI2 / DIGITAL LINK (Valid for models with DIGITAL LINK only) / DVI-D / PC / VIDEO  (reset input name) / DVD1 / DVD2 / DVD3 / Blu-ray1 / Blu-ray2 / Blu-ray3 / CATV / VCR / STB / (Skip)	
Power Management Mode	SSU: ECS*	Not avail	QSU: ECS	QSU: ECS*	Not avail	0 / 1	CUSTOM / ON	
No Signal Power Off	SSU: AOF*	Not avail	QSU: AOF	QSU: AOF*	Not avail	0 / 1	OFF / ON	
HDMI1 Power Management	SSU: D1H*	Not avail	QSU: D1H	QSU: D1H*	Not avail	0 / 1	OFF / ON	
HDMI2 Power Management	SSU: D2H*	Not avail	QSU: D2H	QSU: D2H*	Not avail	0 / 1	OFF / ON	
DIGITAL LINK Power Management	SSU: D1L*	Not avail	QSU: D1L	QSU: D1L*	Not avail	0 / 1	(Valid for models with DIGITAL LINK only) OFF / ON	
DVI-D Power Management	SSU: D1V*	Not avail	QSU: D1V	QSU: D1V*	Not avail	0 / 1	OFF / ON	
PC Power Management	SSU: DPM*	Not avail	QSU: DPM	QSU: DPM*	Not avail	0 / 1	OFF / ON	
Power Save	SSU: ECO*	Not avail	QSU: ECO	QSU: ECO*	Not avail	0 / 1	OFF / ON	
Extended standby mode	SSU: ESM*	Not avail	QSU: ESM	QSU: ESM*	Not avail	0 / 1	OFF / ON	
HDMI-CEC control	SHC: FNC*	Not avail	QHC: FNC	QHC: FNC*	Not avail	0 / 1	Disable / Enable	
HDMI1 (change device)	SHC: HMI***	Not avail	-	-	-	NXT / PRE	Change to next device / Change to previous device	
HDMI1 (get device name)	-	-	QHC: HM1	QHC: HM1*...*	Not avail	space ! " # \$ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ \ ] ^ _ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z {   } -	Device name (Max 23 Parameters)	
HDMI2 (change device)	SHC: HM2***	Not avail	-	-	-	NXT / PRE	Change to next device / Change to previous device	
HDMI2 (get device name)	-	-	QHC: HM2	QHC: HM2*...*	Not avail	space ! " # \$ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ \ ] ^ _ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z {   } -	Device name (Max 23 Parameters)	



TYPE	Function	Control Command		Inquiry Command			Range and kind of parameter Call-back	Explanation	
		Transmission Command[:Parameters]	Standby	Transmission Command[:Parameters]	Reply Command[:Parameters]	Standby			
S E T U P	Network settings	DIGITAL LINK STATUS	-	-	QSU:DLS	QSU:DLS* * --* --*	0 / 1 / 2 / 3 0 / 1 / 2 -00 ~ -99 -00 ~ -99	(Valid for models with DIGITAL LINK only) No connect / Digital Link / LPM / Ethernet No HDMI / HDMI (No HDCP) / HDMI (HDCP) Minimum Signal Quality Maximum Signal Quality  (Example) QSU:DLS%12-%34-%56 %1: Link Status %2:HDMI Signal Status (correspond to HDMI Status) %3%4:Signal Quality MIN (00-99) %5%6:Signal Quality MAX (00-99)	
		AMX D.D.	SSU:ADD*	Not avail	QSU:ADD	QSU:ADD*	Not avail	0 / 1	OFF / ON
		Crestron ConnectedTM	SSU:CRV*	Not avail	QSU:CRV	QSU:CRV*	Not avail	0 / 1	OFF / ON
		Extron XTP	SSU:EXP*	Not avail	QSU:EXP	QSU:EXP*	Not avail	0 / 1	OFF / ON
		USB memory network settings	SSU:UNS*	Not avail	QSU:UNS	QSU:UNS*	Not avail	0 / 1	Prohibit / Permit
	Reset	SSU:LRT	-	-	-	-	-	-	-
	USB media player settings	USB media player	SUS:UMP*	Not avail	QUS:UMP	QUS:UMP*	Not avail	0 / 1	Disable / Enable
		Schedule play function	SUS:SPF*	Not avail	QUS:SPF	QUS:SPF*	Not avail	0 / 1	Disable / Enable
		Video Playback Mode	SUS:VPB*	Not avail	QUS:VPB	QUS:VPB*	Not avail	0 / 1	Standard / Adjust
		Resume play	SUS:RSP*	Not avail	QUS:RSP	QUS:RSP*	Not avail	0 / 1	OFF / ON
		Slide show duration	SUS:SSD***	Not avail	QUS:SSD	QUS:SSD***	Not avail	010 ~ 600	10 - 600 seconds (5 second unit)
		Play mode	SUS:SPM*	Not avail	QUS:SPM	QUS:SPM*	Not avail	0 / 1	Individual play / Synchronize play
		get Schedule play mode	-	-	QUS:CMS	QUS:CMS*	Avail	0 / 1	Normal mode / Schedule play mode (standby : Normal standby / Schedule wait standby)
	Memory viewer settings	Memory viewer function	SMS:MVF*	Not avail	QMS:MVF	QMS:MVF*	Not avail	0 / 1	OFF / ON
		View	SMS:VIE***	Not avail	QMS:VIE	QMS:VIE***	Not avail	THU / LIS	Thumbnail / List
		Content select	SMS:CON***	Not avail	QMS:CON	QMS:CON***	Not avail	STL / VID / AUD / ALL	Picture / Video / Audio / All
		Sort type	SMS:TYP***	Not avail	QMS:TYP	QMS:TYP***	Not avail	DAT / NAM	Date / Name
		Sort order	SMS:ODR***	Not avail	QMS:ODR	QMS:ODR***	Not avail	ASD / DSD	Ascending / Descending
		Play method	SMS:RPT***	Not avail	QMS:RPT	QMS:RPT***	Not avail	NON / ONE / ALL / RAN	None / Repeat one file / Repeat all files / Random
		Picture duration	SMS:SSD***	Not avail	QMS:SSD	QMS:SSD***	Not avail	010 ~ 600	10 - 600 seconds (5 second unit)
Auto display content info		SMS:INF*	Not avail	QMS:INF	QMS:INF*	Not avail	0 / 1	OFF / ON	
Auto display operation guide		SMS:GUI*	Not avail	QMS:GUI	QMS:GUI*	Not avail	0 / 1	OFF / ON	
Function button settings	Function Group	OSP:KGR***	Not avail	GSP:KGR	GSP:KGR***	Not avail	INP / MEM / ACT	INPUT / MEMORY / ACTION & MENU (SHORTCUT)	
	Function Button Settings	OSP:KFN***	-	GSP:KFN*	GSP:KFN***	-	1 - 6 (ACTION & MENU) SIG / SSV / SUT / LNS / ECO / OSH / MLT / DZM / DID / HCO (INPUT) HM1/HM2/DL1/DV1/PC1/VD1/UD1/MV1	setup to FUNCTION KEY 1 - 6  (ACTION & MENU) SIG : Signal menu SSV : Screensaver menu SUT : Timer setup menu LNS : Network settings menu ECO : Power management settings menu OSH : AV Mute MLT : Multi display settings menu DZM : Digital zoom DID : Display ID & Display Name HCO : HDMI-CEC operation (INPUT) HM1 : HDMI1 HM2 : HDMI2 DL1 : DIGITAL LINK (Valid for models with DIGITAL LINK only) DV1 : DVI-D PC1 : PC VD1 : VIDEO UD1 : USB MV1 : MEMORY VIEWER	
	Function guide Settings	OSP:KFG*	Not avail	GSP:KFG	GSP:KFG*	Not avail	0 / 1	OFF / ON	
	On screen display	OSP:OSD*	Not avail	GSP:OSD	GSP:OSD*	Not avail	0 / 1	OFF / ON	
	Initial input	OSP:IIN***	Not avail	GSP:IIN	GSP:IIN***	Not avail	OFF / HM1/HM2/DL1/DV1/PC1/VD1/UD1/MV1	OFF / HDMI1 / HDMI2 / DIGITAL LINK (Valid for models with DIGITAL LINK only) / DVI-D / PC / VIDEO / USB / MEMORY VIEWER	
Options Menu	Initial VOL level	OSP:IVL****	Not avail	GSP:IVL	GSP:IVL****	Not avail	0 / 1, 000 ~ 100	function : OFF / ON, volume : 0~100	
	Maximum VOL level	OSP:MVL****	Not avail	GSP:MVL	GSP:MVL****	Not avail	0 / 1, 000 ~ 100	function : OFF / ON, volume : 0~100	
	Input lock	OSP:INL***	Not avail	GSP:INL	GSP:INL***	Not avail	OFF / HM1/HM2/DL1/DV1/PC1/VD1/UD1/MV1	OFF / HDMI1 / HDMI2 / DIGITAL LINK (Valid for models with DIGITAL LINK only) / DVI-D / PC / VIDEO / USB / MEMORY VIEWER	

TYPE	Function	Control Command		Inquiry Command			Range and kind of parameter Call-back	Explanation
		Transmission Command[:Parameters]	Standby	Transmission Command[:Parameters]	Reply Command[:Parameters]	Standby		
Options Menu	Button lock	OSP:BTL***	Not avail	OSP:BTL	OSP:BTL***	Not avail	OFF / MEN / ALL	OFF / MENU&ENTER / ON
	Controller User level	OSP:RCM*	Not avail	OSP:RCM	OSP:RCM*	Not avail	0 / 1 / 2 / 3	OFF / User1 / User2 / User3
	PC auto setting	OSP:PAS*	Not avail	OSP:PAS	OSP:PAS*	Not avail	0 / 1	OFF / ON
	Off-timer function	OSP:OFT*	Not avail	OSP:OFT	OSP:OFT*	Not avail	0 / 1	OFF / ON
	Initial Startup	OSP:ISU***	Not avail	OSP:ISU	OSP:ISU***	Not avail	LST PON STB	LST : Last memory(return to a front state) PON : ON STB : STANDBY
	Display ID	-	-	QID:DID	QID:DID***	Not avail	000 ~ 100	Display ID
	Serial ID function	SID:SID*	Not avail	QID:SID	QID:SID*	Not avail	0 / 1	OFF / ON
	Serial Response (Normal)	SCT:RIN*	Not avail	QCT:RIN	QCT:RIN*	Not avail	0 / 1	OFF / ON
	Serial Response (ID all)	SCT:RIA*	Not avail	QCT:RIA	QCT:RIA*	Not avail	0 / 1	OFF / ON
	Serial ID Setup (Serial ID Function and Display ID)	SIF:* ***	Not avail	QIF	QIF:* ***	Not avail	0 / 1 000~100	OFF / ON Display ID
	Serial daisy chain position	SCT:DCP***	Not avail	QCT:DCP	QCT:DCP***	Not avail	TOP / DEF / END	TOP / --- / END
	LAN Control Protocol	OSP:LPN***	Not avail	OSP:LPN	OSP:LPN***	Not avail	LP1 / LP2	Procotol1 / Protocol2
	Power ON Screen Delay	OSP:POD**	Not avail	OSP:POD	OSP:POD**	Not avail	AT / 00 ~ 30	AT : Auto 0~30 : 0~30 seconds
	Clock Display	OSP:CLK*	Not avail	OSP:CLK	OSP:CLK*	Not avail	0 / 1	OFF / ON
	Power on message(No activity power off)	OSP:NAP*	Not avail	OSP:NAP	OSP:NAP*	Not avail	0 / 1	OFF / ON
	Power on message(Power management)	OSP:PMM*	Not avail	OSP:PMM	OSP:PMM*	Not avail	0 / 1	OFF / ON
Input search	Input search	ISH:FNC***	Not avail	QSH:FNC	QSH:FNC***	Not avail	OFF / ALL / PRI / IDC	OFF / ALL inputs / Custom / Input detection
	1st search input	ISH:PRI***	Not avail	QSH:PRI	QSH:PRI***	Not avail	NON / HM1 / HM2 / DV1 / PC1 / VD1 / UD1	(none) / HDMI1 / HDMI2 / DVI-D / PC / VIDEO / USB
	2nd search input	ISH:SCI***	Not avail	QSH:SCI	QSH:SCI***	Not avail	NON / HM1 / HM2 / DV1 / PC1 / VD1 / UD1	(none) / HDMI1 / HDMI2 / DVI-D / PC / VIDEO / USB
	Detect digital input	ISH:DIN*** +	Not avail	QSH:DIN***	QSH:DIN***	Not avail	***:HM1 / HM2 / DL1 / DV1 / PC1 + : 0 / 1	HDMI1 / HDMI2 / DIGITAL LINK (Valid for models with DIGITAL LINK only) / DVI-D / PC
	Changing delay	ISH:CGD**	Not avail	QSH:CGD	QSH:CGD**	Not avail	00 / 01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10	00 : OFF 01~10 : changing time(sec)
Failover / Failback	Input Change Mode Off	SBI:OFF (NON NON *)	Not avail	QBI	QBI:OFF NON NON *	Not avail	0	0: Disable (Auto switch back mode)
	Input Change Mode Quick	SBI:QIC (*** *** *)	Not avail	QBI	QBI:QIC *** *** *	Not avail	NON / HM1 / HM2 / DL1 / DV1 NON / HM1 / HM2 / DL1 / DV1 0 / 1	Primary backup input : (None) / HDMI1 / HDMI2 / DIGITAL LINK (Valid for models with DIGITAL LINK only) / DVI-D / PC / VIDEO / USB Secondary backup input : (None) / HDMI1 / HDMI2 / DIGITAL LINK (Valid for models with DIGITAL LINK only) / DVI-D Auto switch back mode : 0: Disable / 1: Enable
	Input Change Mode Normal	SBI:NOR (*** *** *)	Not avail	QBI	QBI:NOR *** *** *	Not avail	NON/HM1/HM2/DL1/DV1/PC1/VD1/UD1 NON/HM1/HM2/DL1/DV1/PC1/VD1/UD1 0 / 1	Primary backup input : (None) / HDMI1 / HDMI2 / DIGITAL LINK (Valid for models with DIGITAL LINK only) / DVI-D / PC / VIDEO / USB Secondary backup input : (None) / HDMI1 / HDMI2 / DIGITAL LINK (Valid for models with DIGITAL LINK only) / DVI-D / PC / VIDEO / USB Auto switch back mode : 0: Disable / 1: Enable
	Changing mode	SBI:CHM*	Not avail	QBI:CHM	QBI:CHM*	Not avail	2 / 1	High speed / Normal speed When [Quick] is selected, [Changing mode] can be adjusted.
	Backup Input Status	-	-	QBI:STS	QBI:STS * *** *	Not avail	0 / 1 HM1/HM2/DL1/DV1/PC1/VD1/UD1/MV1 0 / 1 / 2	0: inactive / 1: active (Status) Main Input : HDMI1 / HDMI2 / DIGITAL LINK (Valid for models with DIGITAL LINK only) / DVI-D / PC / VIDEO / USB / MEMORY VIEWER 0: Main Input / 1: Primary Backup input / 2: Secondary Backup input (Current Input Status)
	Backup Input Signal Status	-	-	QBI:SIG	QBI:SIG * * *	Not avail	0 / 1 * 0 / 1 0 / 1	0 : no signal / 1 : not no signal (Main input) 0 : no signal / 1 : not no signal (Primary backup input) 0 : no signal / 1 : not no signal (Secondary backup input)  When Input change mode is not Off
	Manual Switch Back	BIP:FSB	Not avail	-	-	Not avail	-	Enable when Input change mode is not Off and Auto switch back mode is Disable.

TYPE	Function	Control Command		Inquiry Command			Range and kind of parameter Call-back	Explanation
		Transmission Command[:Parameters]	Standby	Transmission Command[:Parameters]	Reply Command[:Parameters]	Standby		
Options Menu	for Current Input	SAI: A+++	Not avail	QAI	QAI: V*** A+++	Not avail	*** HM1 / HM2 / DL1 / DV1 / PC1 / VD1 +++ HM1 / HM2 / DL1 / DV1 / PC1 / VD1 / NAD	HDMI1 / HDMI2 / DIGITAL LINK / DVI-D / PC / VIDEO HDMI1 / HDMI2 / DIGITAL LINK / AV IN / AV IN / AV IN / NO AUDIO
	for EACH INPUT	SAI: V*** A+++	Not avail	QAI:V***	QAI: V*** A+++	Not avail	*** HM1 / HM2 / DL1 / DV1 / PC1 / VD1 +++ HM1 / HM2 / DL1 / DV1 / PC1 / VD1 / NAD	HDMI1 / HDMI2 / DIGITAL LINK / DVI-D / PC / VIDEO HDMI1 / HDMI2 / DIGITAL LINK / AV IN / AV IN / AV IN / NO AUDIO
Options Menu	No Signal Warning	SIT:NSW*	Not avail	QIT:NSW	QIT:NSW*	Not avail	0 / 1	0: Off /1:On On:display sends out the no signal warning. (QST:NSW*)
	No Signal Warning Timing	SIT:SWT**	Not avail	QIT:SWT	QIT:SWT**	Not avail	01 ~ 60	01 ~ 60 (minutes)
	Query status :No Signal Warning Timing	-	Not avail	QST:NSW	QST:NSW*	Not avail	0 / 1	1: No Signal Warning: 0: No warning for this function. *Reply "0" when No Signal Warning is set "OFF".
	Message of No Signal Warning (Auto) While RS-232C controls: message sent on the display automatically.	-	Not avail	-	QST:NSW*	Not avail	0 / 1	1: No Signal Warning: 0: No warning for this function.
	No Signal Error	SIT:NSE*	Not avail	QIT:NSE	QIT:NSE*	Not avail	0 / 1	0: Off /1:On On:display sends out the no signal error.. (QST:NSE*)
	No Signal Error Timing	SIT:SET**	Not avail	QIT:SET	QIT:SET**	Not avail	01 ~ 90	01 ~ 90 (minutes)
	Query status :No Signal Error Timing	-	Not avail	QST:NSE	QST:NSE*	Not avail	0 / 1	1: No Signal Error 0: No error for this function. *Reply "0" when No Signal Error is set "OFF".
	Message of No Signal Error Timing (Auto) While RS-232C controls: message sent on the display automatically.	-	Not avail	-	QST:NSE*	Not avail	0 / 1	1: No Signal Error 0: No error for this function.
	Temperature Warning	SIT:TPW*	Not avail	QIT:TPW	QIT:TPW*	Not avail	0 / 1	0: Off /1:On On:display sends out the warning temperature.. (QST:TO*)
	Query status :Temperature warning	-	Not avail	QST:TO	QST:TO*	Not avail	0 / 1	1: "HIGH TEMPERATURE-MODE". *Please check the condition. 0: "NORMAL-MODE".
Message of Temperature warning(Auto) While RS-232C controls: message sent on the display automatically.	-	Not avail	-	QST:TO*	Not avail	0 / 1	1: "HIGH TEMPERATURE-MODE". *Please check the condition. 0: "NORMAL-MODE".	
Others	Recall	DDS	Not avail	-	-	-	-	Recall
	Display ID / Display name	DDS:DID	Not avail	-	-	-	-	Display ID / Display name
	Audio Mute	AOC:*	Not avail	-	-	-	0 / 1	MUTE OFF / MUTE ON
	OSD Clear	VDO	Not avail	-	-	-	-	OSD Clear
	digital zoom	DZM:* * * *	Not avail	QDZ	QDZ:* * * *	Not avail	0 / 1, 1 / 2 / 3 / 4, 1 / 2 / 3 / 4 / 5, 1 / 2 / 3 / 4 / 5	OFF / ON, Enlargement factor, display position(Horizontal), display position(Vertical)
	Off Timer	ZOT:**	Not avail	-	-	-	00 ~ 90	0 90(minutes)
	USB media player Skip to the next playback file	UMP:NXT	Not avail	-	-	Not avail	-	Play next content Available using USB media player
	USB media player Skip to the previous playback file	UMP:PRE	Not avail	-	-	Not avail	-	Play previous content Available using USB media player
	USB media player Playback again from top of the file	UMP:RPY	Not avail	-	-	Not avail	-	Play top of the content Available using USB media player
	Inquiry about Signal Status of input signal	-	-	QST:SGS	QST:SGS*	Not avail	0 / 1 / 2	Signal Status information 0 : Valid signal 1 : No signal 2 : Unsupported signal
	Inquiry about Signal Frequency of input signal	-	-	QFR	QFR:H***, ** V***, **	Avail	000.00 ~ 999.99, 000.00 ~ 999.99	Horizontal frequency Vertical frequency Displayed until the decimal point second place.
	Inquiry about Signal Format of input signal	-	-	QSF	QSF:*****	Avail	( MAX 20 Characters)	Signal format information
	Inquiry about detail of DIGITAL LINK status	-	-	QST:DLD	QST:DLD * *** * * --* --* --* --* --* --* --* --* * .	Not avail	0 / 1 / 2 / 3 000-225, <20 0 / 1 / 2 -00~-99 -00~-99 -00~-99 -00~-99 -00~-99 -00~-99 -00~-99 -00~-99 -00~-99 -00~-99 * .	(Valid for models with DIGITAL LINK only) No connect / Digital Link / LPM / Ethernet (Est. Cable Length) (m) (*) No HDMI / HDMI (No HDCP) / HDMI (HDCP) ChannelA Signal Quality ChannelB Signal Quality ChannelC Signal Quality ChannelD Signal Quality Minimum Signal Quality Maximum Signal Quality (*)Est. Cable Length VSI00RXFirmware : 000:20(20mLAN)
Auto Command Send Setting	RCM:* *	Not avail	-	-	-	0 / 1 0 / 1 (1~2 / Number of parameters is 1 to 2.)	OFF / ON --- GSS (GSS command) OFF / ON --- GSS:STERR (GSS:STERR )	

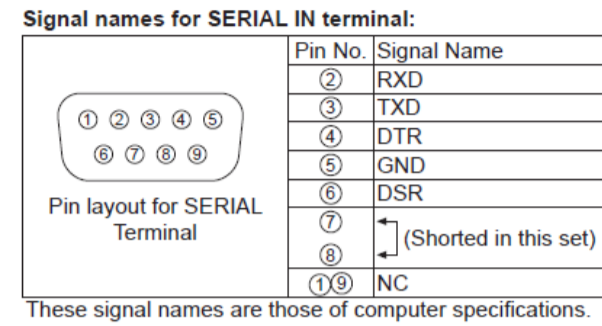
TYPE	Function	Control Command		Inquiry Command			Range and kind of parameter Call-back	Explanation
		Transmission Command[:Parameters]	Standby	Transmission Command[:Parameters]	Reply Command[:Parameters]	Standby		
Others	Inquiry about Model Name	-	-	QMN	QMN: ** * **	Avail	43 / 49 / 55 / 65 F 17	Inch size FHD model Product of 2017
	Inquiry about Model	-	-	QID	QID: **. ***. *	Avail	43 / 49 / 55 / 65 SF2 J / U / E / W / C	Inch size model market
	Software Version Main MCU	-	-	QRV	QRV: *.**** SF2	Avail	*Example 1.0000 SF2	Version model
	Software Version Sub MCU	-	-	QRV:STB	QRV:STB**.*	Avail	*Example 01.00	Version
	Software Version EEPROM	-	-	QRV:EEP	QRV:EEP**.*	Avail	*Example 01.00	Version
	Software Version HDBaseT RX	-	-	QRV:HBT	QRV:HBT **.*.****	Avail	*Example 30.90.000C	Version
	Software Version FRC	-	-	QRV:FRC	QRV:FRC ****	Not avail	*Example 0100	(65inch only) Version
	Serial number	-	-	QSN	QSN:*****	Avail	(ASCII 9~15 / 9 to 15 figures of the ASCII characters)	(Alphanumeric character) (capital letter of the alphabet) (Blank) '-' (0x30-0x39, 0x41-0x5a, 0x20, 0x2d)
	SOS History	-	-	QSS	QSS:**. **. **. **. **. **	Avail	00`FF. 00`FF. 00`FF. 00`FF. 00`FF. 00`FF. 00`FF.	Number of times First time SOS classification 2nd SOS classification 3n time SOS classification 3n+1st SOS classification 3n+2nd SOS classification  * In the 10th time, it is arranged as follows. First time SOS classification 2nd SOS classification 9th SOS classification 10th SOS classification 8th SOS classification
	Inquiry about SOS Status	-	-	QSS:STS	QSS:STS***	Avail	NON / ERR / EXT	NON : no SOS history ERR : SOS generating EXT : SOS history exists



■SERIAL terminal connection

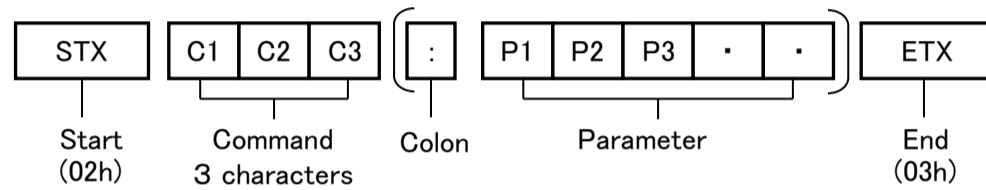
Communication parameters

Signal level	RS-232C compliant
Synchronization method	Asynchronous
Baudrate	9600 bps
Parity	None
Character length	8 bits
Stop bit	1 bit
Flow control	None



type of cable : straight cable

Basic format for control data:  
The transmission of control data starts with a STX signal, followed by the command, the parameters, and lastly an ETX signal in that order.  
If there are no parameters, the colon ":" does not need to be sent.



	00	10	20	30	40	50	60	70
00	DE	0	@	P	p			
01	SH	D1	!	1	A	Q	a	q
02	SX	D2	"	2	B	R	b	r
03	EX	D3	#	3	C	S	c	s
04	ET	D4	\$	4	D	T	d	t
05	EQ	NK	%	5	E	U	e	u
06	AK	SN	&	6	F	V	f	v
07	BL	EB	'	7	G	W	g	w
08	BS	CN	(	8	H	X	h	x
09	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
0A	LF	SB	*	:	J	Z	j	z
0B	HM	EC	+	:	K	[	k	[
0C	CL	→	<	L	¥	l	l	l
0D	CR	←	=	M	]	m	]	]
0E	SO	↑	>	N	^	n	^	^
0F	SI	↓	/	? O	_	o	_	o

(Example)

Power on

Character

STX	P	O	N	ETX
-----	---	---	---	-----

Binary

02	50	4F	4E	03
----	----	----	----	----

Picture+85

Character

STX	V	P	C	:	P	I	C	0	8	5	ETX
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

Binary

02	56	50	43	3A	50	49	43	30	38	35	03
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Notes:

- ・ If an incorrect command is sent, this unit will reply an "ER401" command to the computer.
- ・ If customer send multiple commands, be sure to wait for the response for the first command to come before sending the next command.
- ・ The length of the Parameters are different for each command.
- ・ With the power off (stand-by mode), this display responds to "PON"/"QPW" command only.
- ・ Running the Read user image of Image settings, this unit will reply an "ER401" command to the computer.

<When sending command with Display ID>

- ・ When sending command with Display ID, set [Options] - [Serial ID function] to "on".
- ・ If Display ID is "0", any ID number in command is acceptable to control. However, the inquiry command is inoperable.
- ・ If serial ID in command is "000", it is acceptable regardless of Display ID of target display. However, the inquiry command is inoperable.
- ・ If a command is sent with serial ID, a response will be sent to the computer only in the following cases.
  - When [display ID and serial ID] is not 0: the display ID needs to match the serial ID.

How to send to add "Serial ID" (Serial Control Only)

Serial ID Format	<STX>AD94:RAD:<NUM1><NUM2><NUM3>:*****<ETX> (ex.) Serial ID = 1 <STX>AD94:RAD:001:PON<ETX>
or	<STX>RAD:<NUM1><NUM2><NUM3>:*****<ETX> (ex.) Serial ID = 1 <STX>RAD:001:PON<ETX>

通信規約

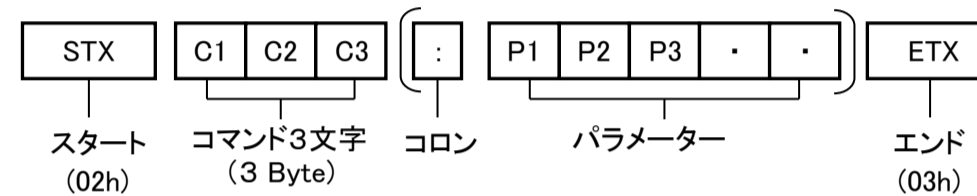
■シリアル端子接続

通信条件

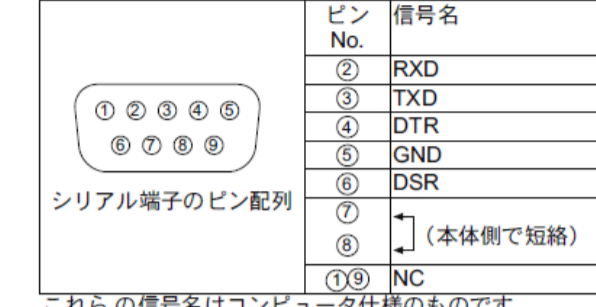
信号レベル	RS-232C準拠
同期方式	調歩同期 (非同期)
ボーレート	9600 bps
パリティなし	なし
キャラクター長	8 ビット
ストップビット	1 ビット
フロー制御	なし

ケーブル種 : ストレート

基本フォーマット :  
データは、「STX」、「コマンド」、「パラメーター」、「ETX」の順に送信してください。  
パラメーターを必要としないコマンドを送信する場合は、コロン (:) を付けしないでください。



シリアル入力端子の信号名 :



	00	10	20	30	40	50	60	70
00	DE	0	@	P	p			
01	SH	D1	!	1	A	Q	a	q
02	SX	D2	"	2	B	R	b	r
03	EX	D3	#	3	C	S	c	s
04	ET	D4	\$	4	D	T	d	t
05	EQ	NK	%	5	E	U	e	u
06	AK	SN	&	6	F	V	f	v
07	BL	EB	'	7	G	W	g	w
08	BS	CN	(	8	H	X	h	x
09	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
0A	LF	SB	*	:	J	Z	j	z
0B	HM	EC	+	:	K	[	k	[
0C	CL	→	<	L	¥	l	l	l
0D	CR	←	=	M	]	m	]	]
0E	SO	↑	>	N	^	n	^	^
0F	SI	↓	/	? O	_	o	_	o

(コマンド例)

電源オンコマンド

キャラクタ

STX	P	O	N	ETX
-----	---	---	---	-----

バイナリ

02	50	4F	4E	03
----	----	----	----	----

ピクチャー+85設定

キャラクタ

STX	V	P	C	:	P	I	C	0	8	5	ETX
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

バイナリ

02	56	50	43	3A	50	49	43	30	38	35	03
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

その他

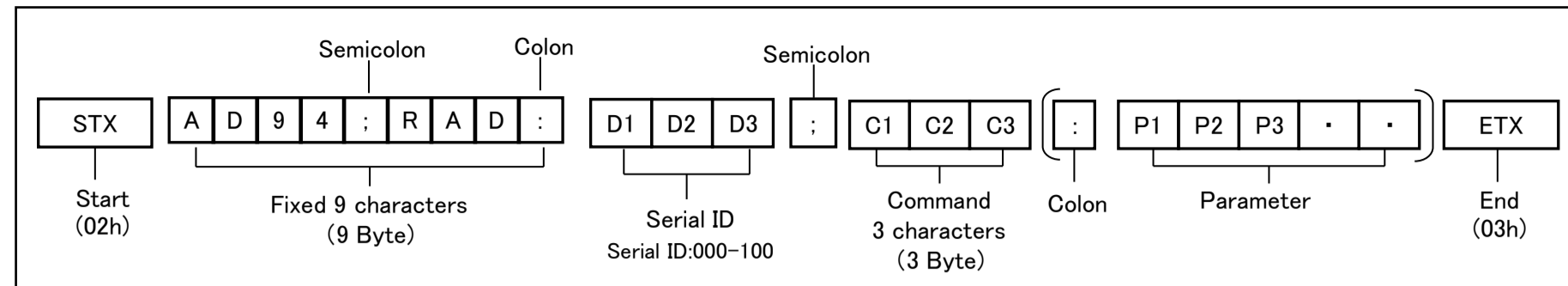
- ・間違ったコマンドを受信すると、「ER401」という応答コマンドを返信します。
- ・複数コマンドで制御する場合は、送信側が本機の応答を受け取ってから、次のコマンドを送信することを想定しています。
- ・パラメータの長さはコマンドごとに異なります。
- ・電源「スタンバイ」状態 (リモコンで電源「切」) 中は「PON」「QPW」コマンド以外の動作は保証されません。
- ・イメージ設定のユーザーイメージ読みを実行中にコマンドを受信すると、「ER401」という応答コマンドを返信します。

<ID付コマンドで制御する場合>

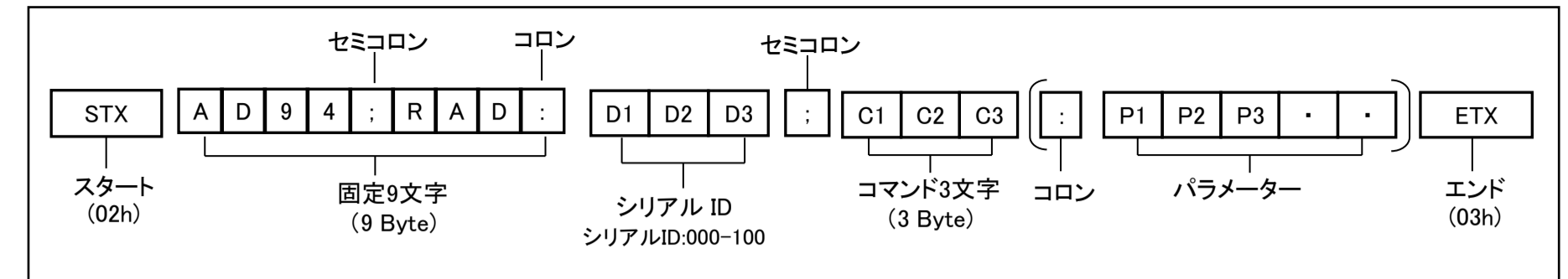
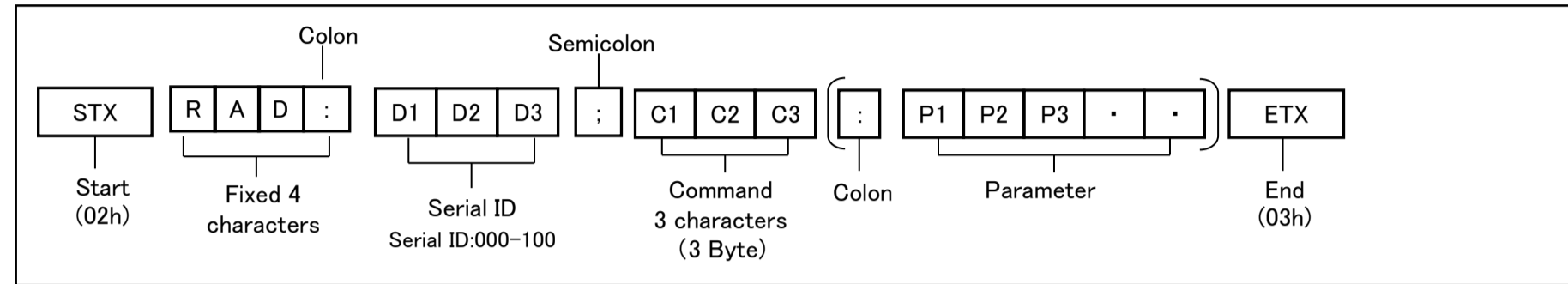
- シリアルID付で制御する場合は、「Options」メニューの「Serial ID function (シリアルID制御)」をオンに設定してください。
- ディスプレイIDが0の場合、コマンドに付与するシリアルIDはどのような数字でも制御します。但し、問合せコマンドは動作不可です。
- 送信するコマンドのシリアルIDを"000"とすると、ディスプレイIDに関係なく制御します。但し、問合せコマンドは動作不可です。
- ID付コマンドを送信した場合、以下の時のみコンピューターへの応答を返します。
  - ディスプレイID、シリアルID が0以外の場合: ディスプレイIDとシリアルID が一致した時

ID付コマンドフォーマット (シリアル制御のみ)

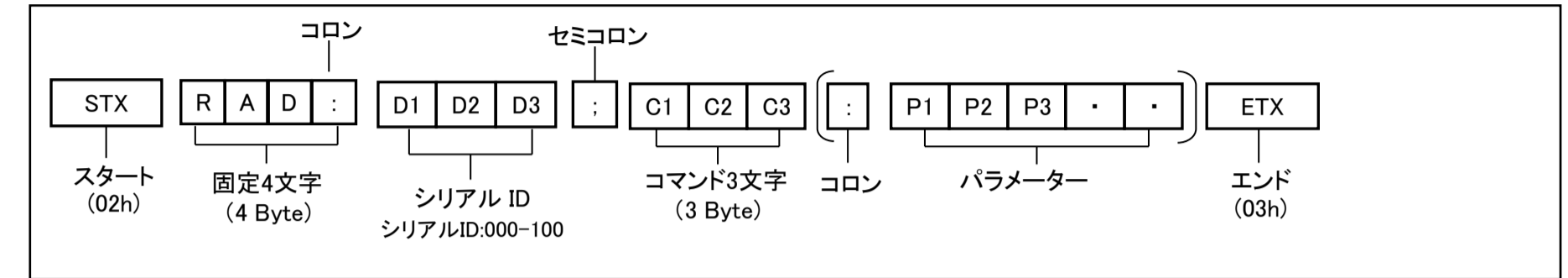
Serial ID Format	<STX>AD94:RAD:<NUM1><NUM2><NUM3>:*****<ETX> (例) Serial ID = 1の場合 <STX>AD94:RAD:001:PON<ETX>
または	<STX>RAD:<NUM1><NUM2><NUM3>:*****<ETX> (例) Serial ID = 1の場合 <STX>RAD:001:PON<ETX>



or



または



- ・「AD94;RAD:」 or 「RAD:」 is fixed characters when sending command with ID.
- ・Serial ID is 3 characters and specified with Display ID which will be controlled.
  - If Display ID is 1, Serial ID is 001.
  - If Display ID is 15, Serial ID is 015.

### ■Control via LAN

The communication differs whether [Options] - [LAN control protocol] is set to [Protocol 1] or [Protocol 2].

<When [LAN control protocol] is set to [Protocol 1].>

- ・When the WEB control administrator privileges password has been set (Protect mode)

Connection method

1. Obtain the display's IP address and the port number (Default is 1024), and request connection to the display. (The IP address and the port number can be obtained from menus. For details, see the manual.)
2. The display responds.

Data part	Space	Mode	Space	Random number part	Last terminal symbol
『PDPCONTROL』 (ASCII character string)	「」	「1」	「」	『zzzzzzzz』 (ASCII code hex number)	(CR) 0x0d
10bytes	1byte	1byte	1byte	8bytes	1byte

3. Hash the following data with the MD5 algorithm, and generate a 32-byte hash value.

『zzzzzzzzyyyyyy』  
 zzzzzzzz : 8-byte random number obtained in step 2  
 yyyyyy : WEB control administrator privileges user password

Command transmission method

Transmit in the following command format.

Transmitted data

Header	Control symbol	Data part	Control symbol	Last terminal symbol
Hash value	(STX) 0x02	Control command (ASCII character string)	(ETX) 0x03	(CR) 0x0d
32bytes	1byte	Undefined	1byte	1byte

Received data

Control symbol	Data part	Control symbol	Last terminal symbol
(STX) 0x02	Control command (ASCII character string)	(ETX) 0x03	(CR) 0x0d
1byte	Undefined	1byte	1byte

- ・When the WEB control administrator privileges password has not been set (Non protect mode)

Connection method

1. Obtain the display's IP address and the port number (Default is 1024), and request connection to the display.
2. The display responds.

Data part	Space	Mode	Last terminal symbol
『PDPCONTROL』 (ASCII character string)	「」	「0」	(CR) 0x0d
10bytes	1byte	1byte	1byte

Command transmission method

Transmit in the following command format.

Transmitted data

Control symbol	Data part	Control symbol	Last terminal symbol
(STX) 0x02	Control command (ASCII character string)	(ETX) 0x03	(CR) 0x0d
1byte	Undefined	1byte	1byte

Received data

Control symbol	Data part	Control symbol	Last terminal symbol
(STX) 0x02	Control command (ASCII character string)	(ETX) 0x03	(CR) 0x0d
1byte	Undefined	1byte	1byte

- ・「AD94;RAD:」または「RAD:」は、シリアルID付きコマンドを送る場合に必要の固定文字列です。
- ・シリアルIDには、制御したいディスプレイのディスプレイIDを3文字で指定します。
  - ディスプレイID が 1 の場合、シリアルIDは 001 になります。
  - ディスプレイID が 15 の場合、シリアルIDは 015 になります。

### ■LAN経由制御

「Options」メニューの「LAN control protocol」の設定が「Protocol1」か「Protocol2」かによって通信内容が異なります。

<「LAN control protocol」の設定が「Protocol1」の場合>

- ・WEB制御アドミニストレータ権限パスワード設定時（プロテクトモード）

接続方法

1. ディスプレイのIP アドレスとポート番号を取得してディスプレイへ接続を要求してください。(IPアドレスとポート番号は、メニューから確認できます。詳細は取扱説明書を参照してください)
2. ディスプレイからの応答があります。

データ部	空白	モード	空白	乱数部	終端記号
『PDPCONTROL』 (ASCII文字列)	「」	「1」	「」	『zzzzzzzz』 (ASCIIコード16進数)	(CR) 0x0d
10バイト	1バイト	1バイト	1バイト	8バイト	1バイト

3. MD5アルゴリズムを用いて、以下のデータから32バイトのハッシュ値を生成してください。

『zzzzzzzzyyyyyy』  
 zzzzzzzz : 手順2で取得した8バイトの乱数  
 yyyyyy : WEB 制御のアドミニストレータ権限ユーザーのパスワード

コマンド送信方法

以下のコマンド形式で送信してください。

送信データ

ヘッダー	制御記号	データ部	制御記号	終端記号
ハッシュ値	(STX) 0x02	制御コマンド (ASCII文字列)	(ETX) 0x03	(CR) 0x0d
32バイト	1バイト	不定長	1バイト	1バイト

受信データ

制御記号	データ部	制御記号	終端記号
(STX) 0x02	制御コマンド (ASCII文字列)	(ETX) 0x03	(CR) 0x0d
1バイト	不定長	1バイト	1バイト

- ・WEB制御アドミニストレータ権限パスワード非設定時（非プロテクトモード）

接続方法

1. ディスプレイのIP アドレスとポート番号を取得してディスプレイへ接続を要求してください。
2. ディスプレイからの応答があります。

データ部	空白	モード	終端記号
『PDPCONTROL』 (ASCII文字列)	「」	「0」	(CR) 0x0d
10バイト	1バイト	1バイト	1バイト

コマンド送信方法

以下のコマンド形式で送信してください。

送信データ

制御記号	データ部	制御記号	終端記号
(STX) 0x02	制御コマンド (ASCII文字列)	(ETX) 0x03	(CR) 0x0d
1バイト	不定長	1バイト	1バイト

受信データ

制御記号	データ部	制御記号	終端記号
(STX) 0x02	制御コマンド (ASCII文字列)	(ETX) 0x03	(CR) 0x0d
1バイト	不定長	1バイト	1バイト

<When [LAN control protocol] is set to [Protocol 2].>

・When the WEB control administrator privileges password has been set (Protect mode)

Connection method

1. Obtain the display's IP address and the port number (Default is 1024), and request connection to the display.
2. The display responds.

Data part	Space	Mode	Space	Random number part	Last terminal symbol
『NTCONTROL』 (ASCII character string)	「 」	「1」	「 」	『zzzzzzzz』 (ASCII code hex number)	(CR)
9bytes	1byte	1byte	1byte	8bytes	1byte

3. Hash the following data with the MD5 algorithm, and generate a 32-byte hash value.

『xxxxxx:yyyyy:zzzzzzzz』  
 xxxxxx : WEB control administrator privileges user name  
 yyyyy : Above administrator privileges user password  
 zzzzzzzz : 8-byte random number obtained in step 2

Command transmission method

Transmit in the following command format.

Transmitted data

Header	Data part		Last terminal symbol
Hash value	「0」	「0」	Control command (CR)
32bytes	0x30	0x30	(ASCII character string) 0x0d
	1byte	1byte	Undefined 1byte

Received data

Header	Data part		Last terminal symbol
「0」	「0」	Control command (ASCII character string)	(CR)
0x30	0x30		0x0d
1byte	1byte	Undefined	1byte

・When the WEB control administrator privileges password has not been set (Non protect mode)

Connection method

1. Obtain the display's IP address and the port number (Default is 1024), and request connection to the display.
2. The display responds.

Data part	Space	Mode	Last terminal symbol
『NTCONTROL』 (ASCII character string)	「 」	「0」	(CR)
9bytes	1byte	1byte	1byte

Command transmission method

Transmit in the following command format.

Transmitted data

Header	Data part		Last terminal symbol
「0」	「0」	Control command (ASCII character string)	(CR)
0x30	0x30		0x0d
1byte	1byte	Undefined	1byte

Received data

Header	Data part		Last terminal symbol
「0」	「0」	Control command (ASCII character string)	(CR)
0x30	0x30		0x0d
1byte	1byte	Undefined	1byte

(Note)

When setting to [Protocol 1], the response in the case that sent the inquiry command is omitted the first four characters of command.

Example:

	Control Command		Inquiry Command	
	Transmission Command	Reply Command	Transmission Command	Reply Command
Protocol1	IMS:HM1	IMS	QMI	QMI:HM1
	—	—	QPW	QPW:1
	VPC:PIC100	VPC	QPC:PIC	QPC:PIC100
Protocol2	IMS:HM1	IMS	QMI	HM1
	—	—	QPW	1
	VPC:PIC100	VPC	QPC:PIC	PIC100

For more details of the control via LAN, please obtain from the following web site.  
<https://panasonic.net/cns/prodisplays/>

<「LAN control protocol」の設定が「Protocol2」の場合>

・WEB制御アドミニストレータ権限パスワード設定時（プロテクトモード）

接続方法

1. ディスプレイのIP アドレスとポート番号を取得してディスプレイへ接続を要求してください。
2. ディスプレイからの応答があります。

データ部	空白	モード	空白	乱数部	終端記号
『NTCONTROL』 (ASCII文字列)	「 」	「1」	「 」	『zzzzzzzz』 (ASCIIコード16進数)	(CR)
9バイト	1バイト	1バイト	1バイト	8バイト	1バイト

3. MD5アルゴリズムを用いて、以下のデータから32バイトのハッシュ値を生成してください。

『xxxxxx:yyyyy:zzzzzzzz』  
 xxxxxx : WEB 制御のアドミニストレータ権限ユーザー名  
 yyyyy : 上記アドミニストレータ権限ユーザーのパスワード  
 zzzzzzzz : 手順2で取得した8バイトの乱数

コマンド送信方法

以下のコマンド形式で送信してください。

送信データ

ヘッダー		データ部		終端記号
「0」	「0」	「0」	制御コマンド (ASCII文字列)	(CR)
0x30	0x30	0x30		0x0d
32バイト	1バイト	1バイト	不定長	1バイト

受信データ

ヘッダー		データ部		終端記号
「0」	「0」	「0」	制御コマンド (ASCII文字列)	(CR)
0x30	0x30	0x30		0x0d
1バイト	1バイト	不定長		1バイト

・WEB制御アドミニストレータ権限パスワード非設定時（非プロテクトモード）

接続方法

1. ディスプレイのIP アドレスとポート番号を取得してディスプレイへ接続を要求してください。
2. ディスプレイからの応答があります。

データ部	空白	モード	終端記号
『NTCONTROL』 (ASCII文字列)	「 」	「0」	(CR)
9バイト	1バイト	1バイト	1バイト

コマンド送信方法

以下のコマンド形式で送信してください。

送信データ

ヘッダー		データ部		終端記号
「0」	「0」	「0」	制御コマンド (ASCII文字列)	(CR)
0x30	0x30	0x30		0x0d
1バイト	1バイト	不定長		1バイト

受信データ

ヘッダー		データ部		終端記号
「0」	「0」	「0」	制御コマンド (ASCII文字列)	(CR)
0x30	0x30	0x30		0x0d
1バイト	1バイト	不定長		1バイト

(お知らせ)

「Protocol2」で、問い合わせコマンドを送信した場合の応答は、コマンドの先頭4文字を省略したものを返信します。

例:

	制御コマンド		問合せコマンド	
	送信コマンド	応答	送信コマンド	応答
Protocol1	IMS:HM1	IMS	QMI	QMI:HM1
	—	—	QPW	QPW:1
	VPC:PIC100	VPC	QPC:PIC	QPC:PIC100
Protocol2	IMS:HM1	IMS	QMI	HM1
	—	—	QPW	1
	VPC:PIC100	VPC	QPC:PIC	PIC100

LAN経由制御に関するより詳細な説明は、以下のサポートサイトより入手してください。  
 業務用ディスプレイ【まかせなサイト】 <https://panasonic.biz/cns/prodisplays/>