

Bijlage 10. Proof of concept (POC)

Behorende bij zaaknummer: 31152406, versie 1.1

1. Inleiding

Deze bijlage bevat de spelregels, praktische -en technische informatie en de scoringselementen + aanwijzingen t.b.v. de uitvoering van de POC. De POC bestaat uit twee verschillende onderdelen en vindt plaats conform de planning zoals opgenomen in paragraaf 1.3. van het Beschrijvend Document.

2. Spelregels POC

- De POC dient door inschrijver te worden uitgevoerd in het Centrum IV Verificatie en Validatie (CIVVV) in Delft, een andere (eigen) locatie is niet toegestaan;
- Er bestaat geen mogelijkheid tot herkansing van de POC;
- Inschrijver mag maximaal 5 personen inzetten tijdens de POC;
- Tijdens de POC maakt inschrijver uitsluitend gebruik van het door hem/haar aangeboden bouwblok audio.

3. Praktische informatie

Planning

Inschrijver ontvangt uiterlijk op 14 augustus een datum en tijdstip wanneer de POC uitgevoerd dient te worden. De planning is afhankelijk van het aantal inschrijvers.

Duur van de POC

De POC duurt maximaal 1 dagdeel van 4 uur. Een dagdeel kan zijn de ochtend van 8:30 t/m 12:30 uur of de middag van 13:30 t/m 17:30 uur. In dit tijdbestek heeft inschrijver maximaal 2 uur de gelegenheid zijn aangeboden audio bouwblok op en af te bouwen. De demonstratie en beoordeling betreft maximaal 2 uur.

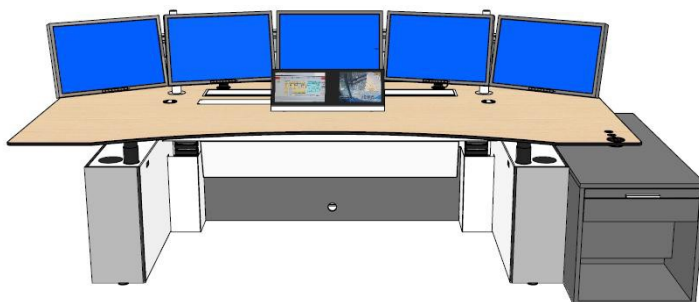
Locatie POC:

Centrum IV Verificatie en Validatie (CIVVV)
Derde Werelddreef 1
2622 HA DELFT

Inschrijver dient zich tijdig aan te melden bij de receptie, een geldig legitimatie per persoon is verplicht.

Uniforme Werkplek wegverkeersleider (testomgeving)

In het Centrum IV Verificatie en Validatie staan twee Uniforme werkplekken voor de wegverkeersleiders (UWW) opgesteld die qua look and feel overeenkomen met de uitvoering in de verschillende verkeerscentrales. Op een van deze werkplekken dient inschrijver het audio bouwblok te demonsteren d.m.v. de POC.



Figuur 1: standaard lessenaar

4. Technische informatie

Technisch ondersteuning

RWS zorgt voor technisch begeleiding/ondersteuning gedurende de POC.

Infrastructuur t.b.v. POC onderdeel 1 Verkeerscentrale Droog (D1).

Het audio bouwblok heeft niet gekoppeld te worden met de infrastructuur van Rijkswaterstaat. Elk demosysteem draait volledig op zichzelf.

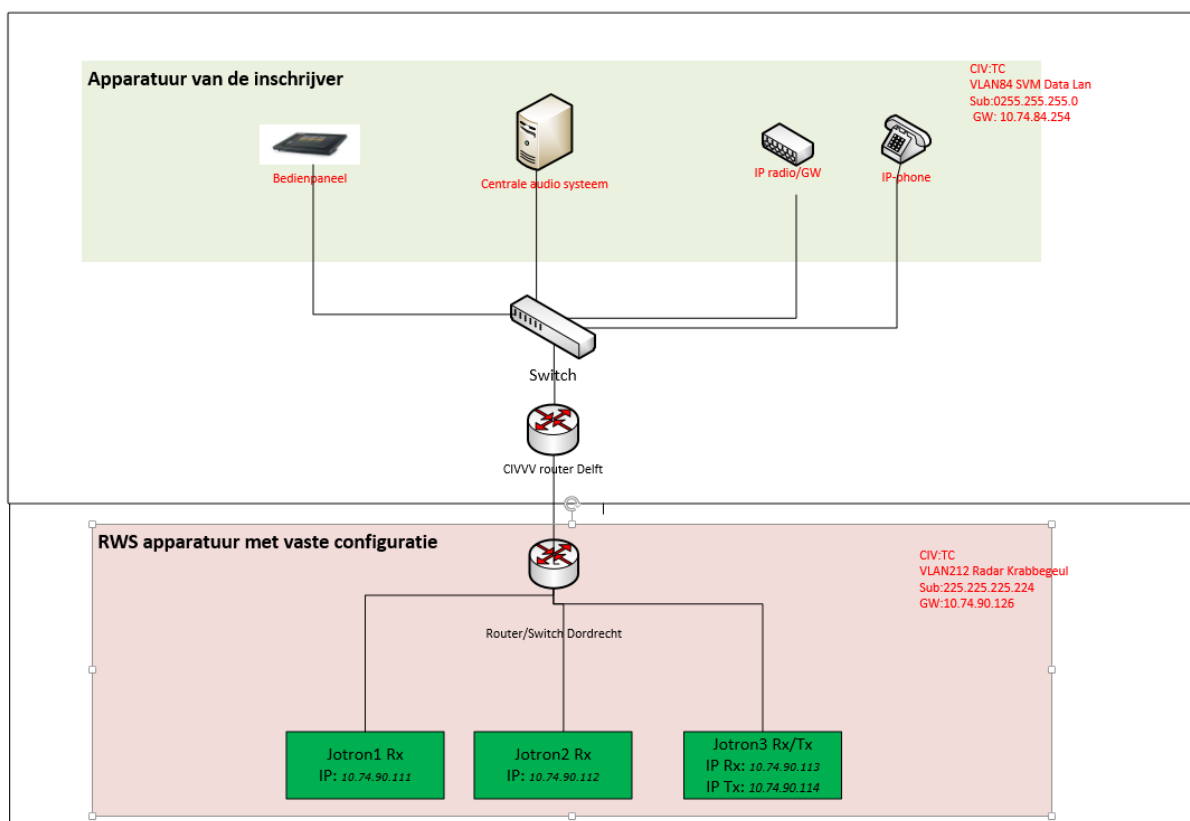
*Infrastructuur t.b.v. POC onderdeel 2. Marifonie (N2)

Voor de POC N2 zal gebruikt gemaakt gaan worden van de onderstaande test omgeving.

Bij deze testopstelling is marifoniecommunicatie geïmplementeerd tussen de CIVVV testruimte en Drechtsteden. De testopstelling bestaat uit de volgende componenten:

1. Lokale installaties:
 - Jotron (merk IP radio) zenders/ontvanger;
2. Centrale componenten:
 - Centrale matrix/server;
 - Bedienpaneel;
 - Randapparatuur: in het bedienpaneel ingebouwde luidsprekers, hoorn, losse microfoon.

Hieronder volgt een schematisch weergave.



Ter verduidelijking volgt hier in de onderstaande tabellen verder technisch inhoudelijke informatie.

De omgeving centrale componenten in het test centrum van de CIVVV.

Netwerk: CIV:TC VLAN84 SVM Data Lan Sub:255.255.255.0 GW: 10.74.84.254		
Componenten van de Inschrijver	IP adressen	Opmerkingen
Voice Communicatie Systeem	10.74.84.85	Vaste configuratie
Centrale Audio systeem en Andere apparatuur	10.74.84.84	IP adressen, die voor de netwerk configuratie kunnen worden gebruikt
	10.74.84.83	
	10.74.84.140	
	10.74.84.141	
	10.74.84.142	
	10.74.84.143	

De test omgeving langs de vaarweg bestaat uit de volgende lokale opstelpunten bij Drechtsteden:

1. Jotron zender voor kanaal A
2. Jotron zender voor kanaal B
3. Jotron zender/ontvanger voor kanaal C

Componenten van RWS	IP adressen (vaste geconfigureerd)	Opmerkingen
Jotron RX K4	10.74.90.111	Vaste configuratie
Jotron RX K79	10.74.90.112	
Jotron RX/TX K40L	10.74.90.113/10.74.90.114	

Hieronder volgend nog meer netwerktechnisch informatie omtrent de opstelpunten.

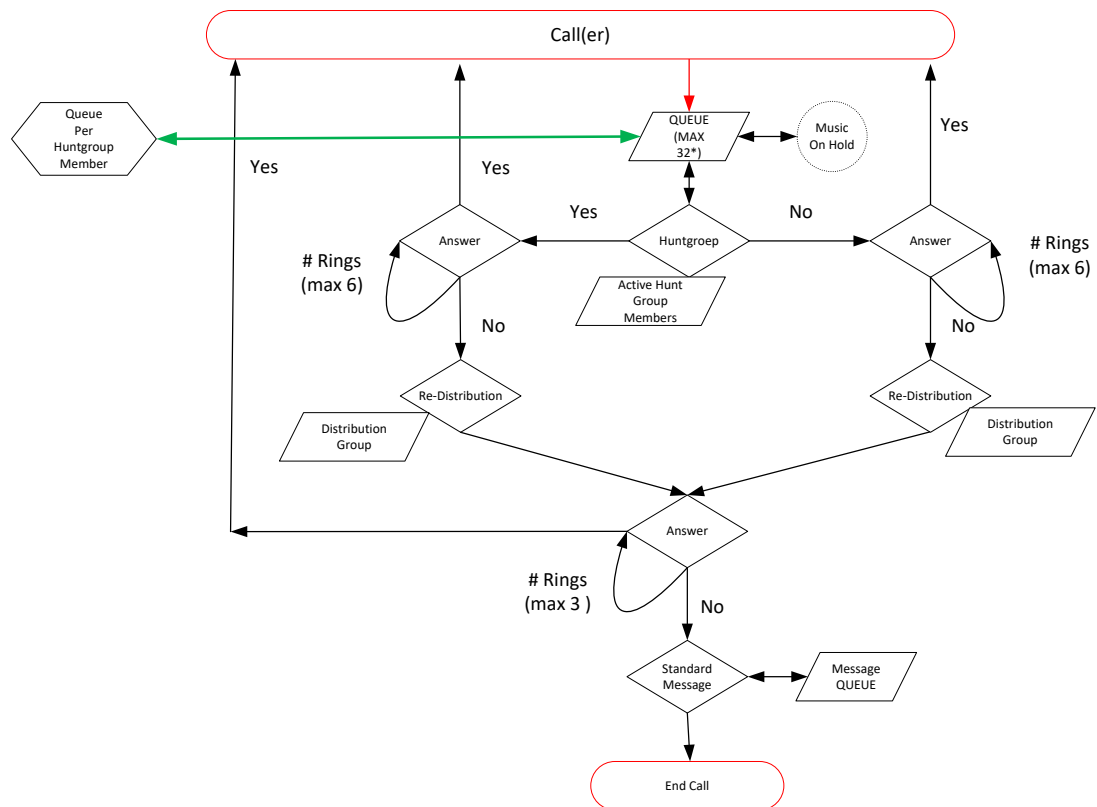
opstelpunt	IP Voice Communicatie Systeem	subnetmask	default GW	IP adres TX	IP adres RX
Jotron1 RX	10.74.84.85	255.255.255.0	10.74.84.254		10.74.90.111
Jotron2 RX	10.74.84.85	255.255.255.0	10.74.84.254		10.74.90.112
Jotron3 RX TX	10.74.84.85	255.255.255.0	10.74.84.254	10.74.90.114	10.74.90.113

De instellingen per opstelpunt van de verschillende Jotron radios zijn te vinden in bijlage I van dit document.

T.b.v. score element 3 dienen tijdens de POC de centrale componenten te worden vervangen door apparatuur van de inschrijver. Deze apparatuur kan zijn: een eigen IP radio of een set van IP gateway met zender en ontvanger die een extra opstelpunt E simuleert (het gebruik van de antenne naar eigen inzicht) of een IP-phone toestel. De apparatuur kan pre-geconfigureerd zijn.

Call routerings tabel (geldt voor beide onderdelen)

Het bouwblok audio dient conform het onderstaande call routerings tabel te worden opgebouwd:



Figuur 2: call routerings tabel

5. Uitvoering van de POC – ONDERDEEL 1 Verkeercentrale Droog (D1):

Inschrijver dient d.m.v. een POC voor onderdeel 1 een standaard routeer functie over een drietal telefoontoestellen te tonen met het aangeboden bouwblok audio type D1. Deze drie telefoontoestellen dienen gebruik te maken van het bouwblok audio en dienen tenminste getoond te worden op het bijbehorende touch paneel en als applicatie op een desktop of laptop.

De POC bestaat uit 4 scoringselementen. Deze scoringselementen worden gedurende de POC beoordeeld op gebruikersvriendelijkheid, grafische vormgeving, robuustheid en indien van toepassing de ergonomie van het Bouwblok audio.

Score element 1: Visuele onderscheiding van wachtrij geprioriteerde calls en onderscheid t.o.v. andere inkomende oproepen

Aanwijzing: Inschrijver demonstreert op het aanraakpaneel en vanuit de applicatie op een desktop of laptop een wachtrij van 10 calls met verschillende prioriteiten.

Score element 2: Gelijkmaticgheid van het volume niveau t.b.v. telefoon-, intercom-, portofoon- en marifoonoproepen.

Aanwijzing: Inschrijver demonstreert hoe een gebruiker vanaf het aanraakpaneel en vanuit de applicatie op een desktop of laptop het geluidsniveau per kanaal kan aanpassen.

Score element 3: Beheer van telefoonboek en areaal specifieke snelkeuzes (operator vrijheid).

Aanwijzing: Inschrijver demonstreert hoe een gebruiker een telefoonboek vanaf het aanraakpaneel en vanuit de applicatie op een desktop of laptop kan opbouwen en toont welke mogelijkheden er zijn voor persoonlijke instellingen.

Score element 4: Tonen van de gebruikers profielen: Tunnelbedienaar & Sluisbedienaar.

Aanwijzing: Inschrijver demonstreert op het aanraakpaneel en vanuit de applicatie op een desktop of laptop beide gebruikers profielen en de mogelijkheden voor scherm indelingen en snelkoppelingen.

6. Uitvoering van de POC – ONDERDEEL 2 Marifonie (N2)

Inschrijver dient d.m.v. een POC voor onderdeel 2 een standaard routeer functie over een drietal IP radio's te tonen van het aangeboden bouwblok audio type N2.

Start Situatie

Er zijn twee gebieden: X en Y. De user is een verkeersleider van het gebied X of het gebied Y. In het gebied X kan de verkeersleider kanalen C en E bedienen. In het gebied Y kan de verkeersleider kanalen A, B, C en E bedienen.

De verkeersleider logt in bij het zijn aangeboden bouwblok audio en dient gebied X of gebied Y te kiezen voor de uitvoering van de POC. De keuze heeft geen invloed op de beoordeling. Afhankelijk van het gekozen gebied verschijnen twee verschillende layouts:

- Gebied X: tabblad met bedienkanalen C en E;
- Gebied Y: tabblad met bedienkanalen A, B, C en E;

Uitvoering van de POC start /na de keuze van een verkeersleider profiel

De POC bestaat uit 4 scoringselementen. Deze scoringselementen worden gedurende de POC beoordeeld op gebruikersvriendelijkheid, grafische vormgeving, robuustheid en indien van toepassing de ergonomie van het Bouwblok audio.

Score element 1: De mogelijkheid om het gebied (X of Y) te kiezen. Na de keuze van het gebied dient de layout van het aangeboden bouwblok audio op de bedienconsole weergegeven te worden met de juiste kanalen.

Aanwijzing: Inschrijver demonstreert op het aanraakpaneel en vanuit de applicatie op een desktop of laptop de pre-configuratie en de bediening van de verschillende gebieden voor de routing

Score element 2: Per kanaal van het gekozen gebied dient de user een toestand in te stellen en van toestand te kunnen veranderen. De beschikbare toestanden zijn: Rust, Monitoring en Werktoestand. Er kunnen zich geen meerdere kanalen tegelijkertijd in de Werktoestand bevinden. Bij Werktoestand kan de verkeersleider het gesprek beluisteren en zenden. Bij Monitoring beluistert de verkeersleider de inkomende gesprekken. Bij Rust hoort de verkeersleider niets.

Aanwijzing: Inschrijver demonstreert op het aanraakpaneel en vanuit de applicatie op een desktop of laptop het inkomende en uitgaande gesprek plus het visuele onderscheiden van de drie verschillende toestanden.

Score element 3: Tijdens een telefoongesprek komt een marifonie-gesprek binnen via het gekozen kanaal dat zich in Werktoestand of Monitoring toestand bevindt

Aanwijzing: Inschrijver demonstreert op het aanraakpaneel en vanuit de applicatie op een desktop of laptop dat het geluid van het inkomende marifonie-gesprek vanuit een andere bron dan het lopende telefoongesprek wordt aangeboden.

Score element 4: Tonen hoe de marifonie-locaties voor het uitzenden van een bericht gegroepeerd kunnen worden.

Aanwijzing: Inschrijver demonstreert op het aanraakpaneel en vanuit de applicatie op een desktop of laptop hoe de verschillende locaties gegroepeerd kunnen worden.

Bijlage I:
Instellingen Jotron radio's van lokale opstelpunten bij Drechtsteden.

Jotron1 Rx K4 - Receiver		
Base Station type	Jotron7750	
channel	4	
frequentie	160.800	
	7750 RX	Jotron1 RX
Menu Path		
Systeem Info		
	type	RA7203C
	p/n	84550
	PID	TR-1Monitor1
	serial	2288
	sw maj	5
	swmin	03
	sw buld	0006
	sw rel	augustus 20 2018
Radio Control	Parameter	
	S/N/Squelch level	12dB
	Operation mode	Norm
	Modulation	FM
	Alarm	Off
	Standby	Off
	Force mute	Off
	External Control	Off
RX Config	Parameter	
Audio	Output source	Speaker, Headphone, Lineout, VOIP
Audio	Line output level	-10dBm
Audio	Deemphasis	ON
Audio	RF AGC	Norm
Audio	AF AGC	Off
Audio	Mute on transmit	w/AGC
Audio	Audio mute level -No audio	No audio
Audio	Audio mute delay	100 ms
Squelch	Override level	20 dBuV
Squelch	SQ setup	Level or S/N
Squelch	SQ output	Closed when busy
Squelch	RX busy output	Closed on busy
Calibrate	RF oscillator	0
Calibrate	RSSI reading	-2dB
Interface Config	Parameter	
	Acces control	SysOp
	Set language	Engelsh
Alarm config	Alarm pin pull-up	Enabled
Alarm config	Select polarity	Low to Select
Alarm on AC fail		Disabled

Jotron1 Rx K4 - Receiver		
RS485	Bitrate	1200
RS485	Address	1
RS485	Protocol	Legacy
RS232	Bitrate	115200
LAN	Address	10.74.90.111
LAN	Netmask	255.255.255.224
LAN	Default GW	10.74.90.126
LAN	SNMP port	161
LAN	SNMP Trap IP	239.000.000.001
LAN	SNMP Trap port	162
LAN	TCP Control port	3008
LAN	DHCPv4	off
LAN	TRx IP	000.000.000.000
LAN	RTP OUT IP	000.000.000.000
LAN	RTP OUT port	3004
LAN	RTP Framesize	20 ms
LAN	RTP codec	G711 Alaw
LAN	RTP sync source	0
LAN	VOIP Protocol	ED137
LAN	SNMP Trap Interval	5 Sec
LAN	SNMP community read	public
LAN	SNMP community write	public
Rack	Number	0
Rack	Row	0
Rack	Columm	0

Jotron2 Rx K79 - Receiver		
Base Station type	Jotron7750C	
channel	79	
frequentie	161.5750	
	7750 RX	Jotron2 RX
Menu Path		
Systeem Info		
	type	RA7203C
	p/n	84550
	PID	TR-1Monitor2
	serial	2289
	sw maj	5
	swmin	03
	sw buld	0006
	sw rel	augustus 20 2018
Radio Control	Parameter	
	S/N/Squelch level	12dB
	Operation mode	Norm
	Modulation	FM
	Alarm	Off
	Standby	Off
	Force mute	Off
	External Control	Off
RX Config	Parameter	
Audio	Output source	Speaker, Headphone, Lineout, VOIP
Audio	Line output level	-10dBm
Audio	Deemphasis	ON
Audio	RF AGC	Norm
Audio	AF AGC	Off
Audio	Mute on transmit	w/AGC
Audio	Audio mute level -No audio	No audio
Audio	Audio mute delay	100 ms
Squelch	Override level	20 dBuV
Squelch	SQ setup	Level or S/N
Squelch	SQ output	Closed when busy
Squelch	RX busy output	Closed on busy
Calibrate	RF oscillator	0
Calibrate	RSSI reading	-1dB
Interface Config	Parameter	
	Acces control	SysOp
	Set language	Engelsh
Alarm config	Alarm pin pull-up	Enabled

Jotron2 Rx K79 - Receiver		
Alarm config	Select polarity	Low to Select
Alarm on AC fail		Disabled
RS485	Bitrate	1200
RS485	Address	1
RS485	Protocol	Legacy
RS232	Bitrate	115200
LAN	Address	10.74.90.112
LAN	Netmask	255.255.255.224
LAN	Default GW	10.74.90.126
LAN	SNMP port	161
LAN	SNMP Trap IP	239.000.000.001
LAN	SNMP Trap port	162
LAN	TCP Control port	3008
LAN	DHCPv4	off
LAN	TRx IP	000.000.000.000
LAN	RTP OUT IP	000.000.000.000
LAN	RTP OUT port	3004
LAN	RTP Framesize	20 ms
LAN	RTP codec	G711 Alaw
LAN	RTP sync source	0
LAN	VOIP Protocol	ED137
LAN	SNMP Trap Interval	5 Sec
LAN	SNMP community read	public
LAN	SNMP community write	public
Rack	Number	0
Rack	Row	0
Rack	Column	0

	Jotron3 Rx K49L - receiver	
Base Station type	Jotron7750C	
channel	40L	
frequentie	158.000	
	7750 RX	Jotron3 RX
Menu Path		
Systeem Info	Parameter	Setting
	type	RA7203C
	p/n	84550
	PID	TR-1Resceive
	serial	2290
	sw maj	5
	swmin	03
	sw buld	0006
	sw rel	augustus 20 2018
Radio Control	Parameter	Setting
	S/N/Squelch level	12dB
	Operation mode	Norm
	Modulation	FM
	Alarm	Off
	Standby	Off
	Force mute	Off
	External Control	Off
RX Config	Parameter	Setting
Audio	Output source	Speaker, Headphone, Lineout, VOIP
Audio	Line output level	-10dBm
Audio	Deemphasis	ON
Audio	RF AGC	Norm
Audio	AF AGC	Off
Audio	Mute on transmit	w/AGC
Audio	Audio mute level -No audio	No audio
Audio	Audio mute delay	100 ms
Squelch	Override level	20 dBuV
Squelch	SQ setup	Level or S/N
Squelch	SQ output	Closed when busy
Squelch	RX busy output	Closed on busy
Calibrate	RF oscillator	0
Calibrate	RSSI reading	-1dB
Interface Config	Parameter	Setting
	Acces control	SysOp
	Set language	Engelsh
Alarm config	Alarm pin pull-up	Enabled
Alarm config	Select polarity	Low to Select
Alarm on AC fail		Disabled

	Jotron3 Rx K49L - receiver	
RS485	Bitrate	1200
RS485	Address	1
RS485	Protocol	Legacy
RS232	Bitrate	115200
LAN	Address	10.74.90.113
LAN	Netmask	255.255.255.224
LAN	Default GW	10.74.90.126
LAN	SNMP port	161
LAN	SNMP Trap IP	239.000.000.001
LAN	SNMP Trap port	162
LAN	TCP Control port	3008
LAN	DHCPv4	off
LAN	TRx IP	000.000.000.000
LAN	RTP OUT IP	000.000.000.000
LAN	RTP OUT port	3004
LAN	RTP Framesize	20 ms
LAN	RTP codec	G711 Alaw
LAN	RTP sync source	0
LAN	VOIP Protocol	ED137
LAN	SNMP Trap Interval	5 Sec
LAN	SNMP community read	public
LAN	SNMP community write	public
Rack	Number	0
Rack	Row	0
Rack	Column	0

	Jotron3 Tx K49L - Transmitter	
Base Station type	Jotron7750C	
channel	40L	
frequentie	158.000	
	7750 TX	Jotron3 TX
Menu Path		
Systeem Info	Parameter	Setting
	type	TA7650C
	p/n	84555
	PID	TR-1Transmi1
	serial	1809
	sw maj	5
	swmin	03
	sw buld	0006
	sw rel	augustus 20 2018

	Jotron3 Tx K49L - Transmitter	
Softare Version		
Menu Path		
Radio Control	Parameter	Setting
	Operation mode	Norm
	Low power	41dBm
	Modulation	FM
	Alarm	Off
	Standby	Off
	single channel mode	dissabled
	service mode	off
TX Config	Parameter	Setting
FM	Output power	30dBm
FM	Preemphasis	On
FM	Deviation	04750Hz
FM	<i>Modulation</i>	
Audio	Input source	Auto
Audio	Mic sensitivity	-21 dBm
Audio	Line sensitivity	-22 dBm
Audio	Line termination	600 ohm
Audio	Line mute	OFF
Audio	Monitor output	Monitor line
Audio	Monitor level	0dBm
Audio	VOGAD	Norm
Audio	Modgen frequency 1000 Hz	01000 Hz
Audio	Line=>Head gain	10 dB
Keying	Source	Mic,Tx Key,Tx Gnd
Keying	TX timeout	Off
Keying	RF delay	15ms
Keying	Loop key bias	Floating
	key priority	normal
Calibrate	RF oscillator	-11
Interface Config	Parameter	Setting
	Acces conrol	SysOp
	Set language	English
Alarm config	Alarm pin pull-up	Enabled
Alarm config	Select polarity	Low to Select
Alarm on AC fail		Disabled
RS485	Bitrate	1200
RS485	Address	1
RS486	addressOut1	0
RS485	Protocol	Standard
RS232	Bitrate	115200

	Jottron3 Tx K49L - Transmitter	
LAN	Address	10.74.90.114
LAN	Netmask	255.255.255.224
LAN	Default GW	10.74.90.126
LAN	SNMP port	161
LAN	SNMP Trap IP	239.000.000.001
LAN	SNMP Trap port	162
LAN	SNMP Trap Interval	5 Sec
LAN	TCP Control port	3008
LAN	DHCPv4	off
LAN	TRx IP	000.000.000.000
LAN	RTP IN IP	000.000.000.000
LAN	RTP IN port	3003
LAN	RTP OUT IP	000.000.000.000
LAN	RTP OUT port	3004
LAN	RTP Framesize	20 ms
LAN	RTP codec	G711 Alaw
LAN	RTP sync source	0
LAN	VOIP Protocol	ED137
LAN	voip jitterBuf	adaptive
Rack	Number	0
Rack	Row	0
Rack	Column	0
	SNMP community read	public
	SNMP community write	public
location	secure mode	off