Ingersoll Rand
Industrial Technologies

1467 Route 31 South
Annandale, NJ 08801
908-238-7000
908-238-7051 Fax

May 27, 2020

Guide to Setup PFOP trace subscription

This is a PFOP feature for trace support, In order to enable the PFOP settings-

1. Go to Menu –Settings –Click on PFOP option. Enable the PFOP by clicking on radio button as below.

==Note==:
Procedure for both QCX cordless and QCD corded controller are same as below
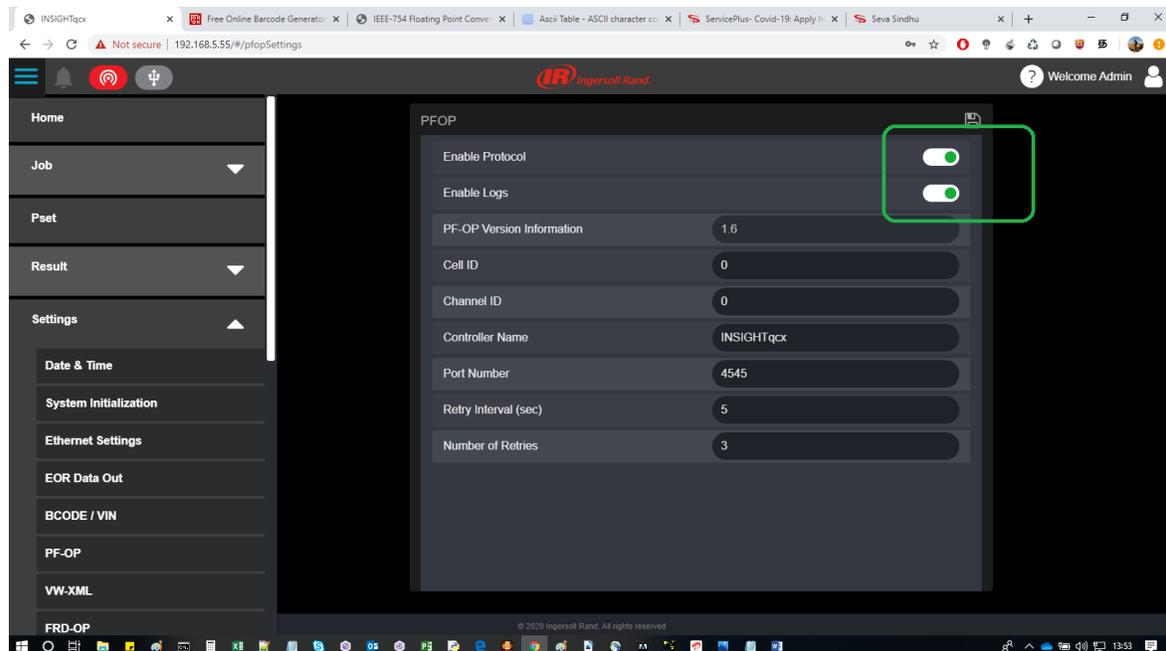
2. Go to Menu - Job - Global setting and now set the Job selection as External – MES as below,

Rev 1.0
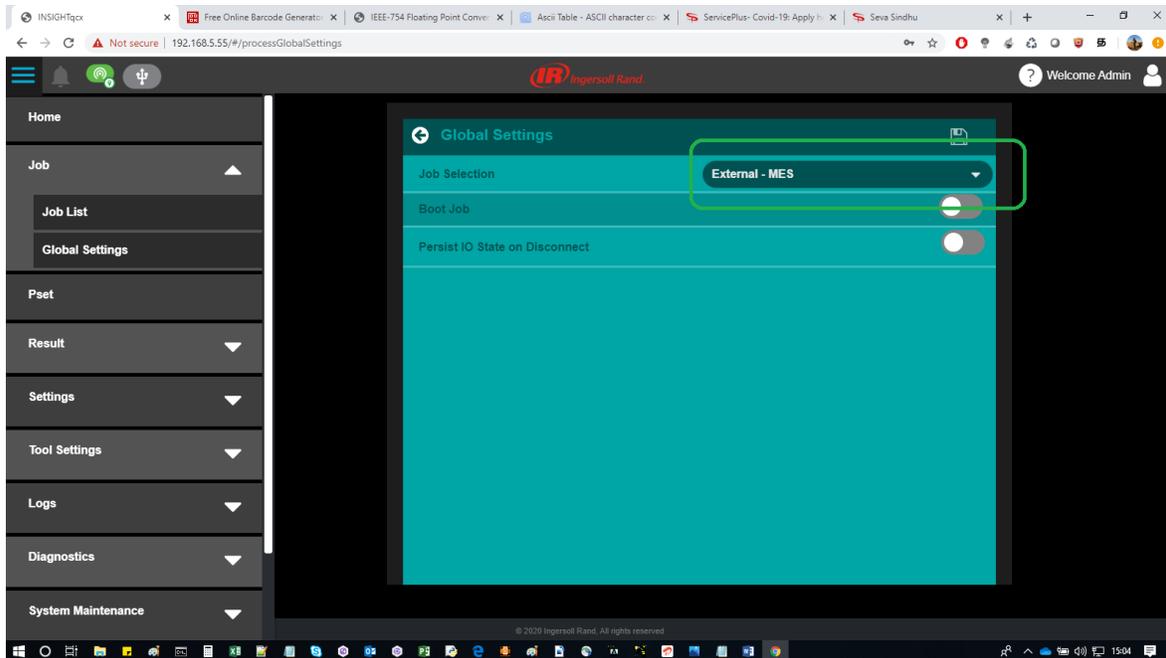
3. Rename the below attached files extension from .txt to .py like "main.py" and "StationComputer.py".

StationComputer.txt

main.txt

4. Copy both files in a folder where python can run

5. Open "StationComputer.py" in python editor. (Ned Python version 3.6 and higher is recommended)

6. Uncomment to enable certain MIDs to be sent to controller as shown below in "StationComputer.py" and save.

Rev 1.0

```
#setup logging
logging.basicConfig(filename='MES_flooding_messages.log', filemode='w', level=logging.DEBUG, format='%(asctime)s %(message)s')


# setup the worker threads
#comms threads handles TCP/IP communications
commSendThread = threading.Thread(target=CommSendWorkerThread)
commSendThread.setDaemon(True)
commSendThread.start()

commRcvThread = threading.Thread(target=CommRcvWorkerThread)
commRcvThread.setDaemon(True)
commRcvThread.start()

heartbeatThread = threading.Thread(target=HeartbeatWorkerThread)
heartbeatThread.setDaemon(True)
heartbeatThread.start()

msgHandlerThread = threading.Thread(target=IncomingMessageHandler)
msgHandlerThread.setDaemon(True)
msgHandlerThread.start()

#start the communications
StartCommunications()
time.sleep(1)
#MID0012_PsetUploadRequest()
MID0010_PsetUpload()
#time.sleep(1)
#MID0043_ToolEnableRequest()
#time.sleep(1)
MID0018_SelectPset()
#time.sleep(1)
MID0060_EORSubscribe()
#time.sleep(1)
MID0008_TraceSubscribe()
time.sleep(1)
#MID0014_PsetSetSelectedSubscribe()
#MID0127_JobAbort()

#time.sleep(1)
#MID0034_JobInfoSubscribe_04()
#time.sleep(2)
#MID0020_GangReset()
#MID0051_VINSbscribe_Rev2()
```

Note:
==For trace subscription, It is mandate to subscribe for the MID 0008 which is trace subscribe. In this case after running the EOR, corresponding trace will be generated and plotted on the python console.==

==It will be differing based on the custom software/simulator used by different customers.==

7. Now open "main.py" file in python editor

8. Enter the Controller IP address and port number of the controller as shown below and save.

Rev 1.0

main.py - E:\IRHNAR\Telit\PFOP Scripts\main.py (3.6.1)

File Edit Format Run Options Window Help

```python
#!/usr/bin/env python

import StationComputer
from StationComputer import StationComputerClientThread


#main processing
serverIp = "192.168.5.55"
serverPort = 4545

#start the Open Protocol Client Thread
clientThread = StationComputerClientThread(serverIp, serverPort)
clientThread.start()
clientThread.join()
```

9. Hit run button, Now script starts running on the console

10. As soon as Job get selected and ran on the tool

11. Trace will be generated as like below points

Python 3.6.1 Shell

File Edit Shell Debug Options Window Help

2020-05-27 14:08:43.359102 : Select Pset2020-05-27 14:08:43.390019 : Message ID Received : b'0011'

 Message received b'00290011001   002001002\x00'
2020-05-27 14:08:43.530657 : Message ID Received : b'0005'
 Message received b'00240005001   0018\x00'
2020-05-27 14:08:43.695204 : Message ID Received : b'0005'
 Message received b'00240005001   0060\x00'
2020-05-27 14:08:43.880709 : Message ID Received : b'0005'
 Message received b'00240005001   0900\x00'
>>> 2020-05-27 14:08:49.685201 : Message ID Received : b'0061'
 Message received b'023100610010   010000020003INSIGHTqcx   04   05010600107000308000109110111112000000130001001400000015000003160009917001231800111190011220
2020-05-27:14:08:59212020-05-27:13:43:19202300000000188\x00'
2020-05-27 14:08:49.779935 : EOR data received
2020-05-27 14:08:50.986705 : Message ID Received : b'0900'
 Message received b'060209000010   00000001882020-05-27:14:09:01000010105000200051010010000000000000001880221300501000000000000100100001002310020120201002031\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\
x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\
x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\
x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\
x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\
x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\
x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\
x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\
x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\
x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00'
2020-05-27 14:08:51.450465 : Message ID Received : b'0900'
 Message received b'060209000010   00000001882020-05-27:14:09:0200000201001002000510100100000000000000018802213005010000000000100010000100231002012020100231\x00\x00\x01\x00\x00\x00\x00\x00\x00\
x00\x00\xff\xff\x00\x00\x00\x00\x00\x01\xff\xff\x00\x00\xff\xff\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xff\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x01\x00\x00\xff\xff\xff\xff\xff\xff\xff\xff\xfe\x00\x00\xff\xff\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\
x00\x01\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xff\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xff\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xfe\xff\x00\x00\x02\x00\x01\x00\x01\x00\x01\x00\x00\xff\xff\xff\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x01\x00\x00\x00\xff\xff\
x00\xff\xff\xff\xff\x00\x00\x00\x00\x00\x01\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xff\xff\xff\xff\x00\x00\x00\x01\x00\x01\x00\x00\x00\xff\xff\xff\xff\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xff\x00\x00\x00\
x00\xff\xfe\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xfe\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x01\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xff\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xff\xff\x00\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xff\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xff\x00\
x00\x01\xff\xfe\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xff\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xff\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xff\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xff\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x01\x00\x00\x00\xff\xff\x00\
x00\x00\x00\x00\x00\x01\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x01\x00\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xff\xfe\x00\x00\x00\
xff\xff\x00\x00\x00\x00\x01\xff\xff\x00\x00\x00\xff\xff\xff\xfe\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x01\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x02\x00\x00\x00\x01\xff\xff\x00\x01\x00\x01\x00\
x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xff\x00\x00\x00\xff\xff\xff\x00\x00\x00\x00\x01\x00\x01\xff\xff\xff\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xfe\x00\x00\x00\x01\x00\x01\x00\
x00\x01\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xff\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xff\xff\xff\xff\xfe\xff\xff\xff\xfe\x00\x00\x00\xff\xff\x00\x00\x00\x00\x00\x00\
x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\xff\xff\x00\x00\x00\x00'
2020-05-27 14:08:51.951126 : Message ID Received : b'0900'
 Message received b'060209000010   00000001882020-05-27:14:09:0200003017500020005101001000000000000000188022130050100000000010001000010023100201202010 0231\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\
x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\
x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\
x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\
x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\
x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\
x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\
x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00'

Ln: 18 Col: 4

Rev 1.0