



F11\_15015  
 F11\_06635  
 F11\_17535  
 F11\_11450  
 F11\_05995  
 F11\_16325  
 F11\_02695  
 F11\_14935  
 F11\_11960  
 F11\_07220  
 F11\_12140\_2  
 F11\_10455  
 F11\_10840  
 F11\_11120  
 F11\_04740  
 F11\_07155  
 F11\_03400  
 F11\_07745\_2  
 F11\_07410  
 F11\_01920  
 F11\_15570\_2  
 F11\_06600  
 F11\_14155  
 F11\_11990  
 F11\_11945  
 F11\_07265  
 F11\_02685  
 F11\_10805  
 F11\_09200  
 F11\_05420  
 F11\_03555  
 F11\_02835  
 F11\_16830  
 F11\_10800  
 F11\_12170  
 F11\_11470  
 F11\_18615  
 F11\_06050  
 F11\_13370  
 F11\_02770  
 F11\_16540  
 F11\_11485  
 F11\_19215  
 F11\_15045  
 F11\_07745\_1  
 F11\_11495  
 F11\_00430\_2  
 F11\_03545  
 F11\_03540  
 F11\_14465  
 F11\_13995  
 F11\_15570\_1  
 F11\_15905  
 F11\_08520  
 F11\_08660  
 F11\_08650  
 F11\_17895  
 F11\_12140\_1  
 F11\_00430\_1  
 F11\_08525  
 F11\_03405  
 F11\_12870  
 F11\_02680  
 F11\_14550  
 F11\_14000  
 F11\_11980  
 F11\_11465  
 F11\_16415  
 F11\_02675  
 F11\_17885  
 F11\_12365  
 F11\_03085  
 F11\_09805  
 F11\_00665  
 F11\_03375



Orphan  
 Pair  
 Triad  
 Tetrad  
 Pentad+

OmpR  
 OmpR  
 OmpR  
 OmpR  
 OmpR  
 OmpR  
 OmpR  
 OmpR  
 CheY  
 CheY  
 Unorthodox  
 Hybrid  
 Unorthodox  
 NtrC  
 YesN  
 NtrC  
 Hybrid  
 Hybrid  
 NtrC  
 LytTR  
 Hybrid  
 Unorthodox  
 CheY  
 CheY  
 CheB  
 CheB  
 CheB  
 CheY  
 unclassified  
 unclassified  
 unclassified  
 Hybrid  
 unclassified  
 NtrC  
 CheY  
 CheY  
 OmpR  
 NtrC  
 NarL  
 NtrC  
 NarL  
 NarL  
 NarL  
 Hybrid  
 Hybrid  
 Hybrid  
 CheY  
 PleD  
 unclassified  
 RpfG  
 Hybrid  
 Hybrid  
 Hybrid  
 NtrC  
 PleD  
 NtrC  
 NtrC  
 VieA  
 Unorthodox  
 PleD  
 CheY  
 CheY  
 unclassified  
 CheY  
 CheY  
 unclassified  
 CheY  
 PleD  
 CheY  
 CheA  
 Unorthodox  
 Hybrid  
 OmpR  
 PleD  
 unclassified  
 PleD\_VieA

1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
 1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
 1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
 1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
 1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
 1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
 1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
 1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 CHASE,2 PAS,1 PAS\_4,1 PAS\_3,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg,1 Hpt  
 1 HAMP,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg,1 Hpt  
 1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
 1 Response\_reg,2 HTH\_AraC  
 1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
 1 Response\_reg,1 HisKA\_2,1 HATPase\_c  
 1 CheB\_methylest,1 MeTrc,1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg,1 GerE  
 1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
 1 Response\_reg,1 LytTR  
 1 PAS\_4,1 PAS\_3,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg  
 1 PAS,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg,1 Hpt  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg,1 CheB\_methylest  
 1 Response\_reg,1 CheB\_methylest  
 1 Response\_reg,1 CheB\_methylest  
 1 REC  
 1 REC  
 1 REC  
 1 REC  
 1 REC,1 HisKA,1 HATPase\_c  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg,1 AAA,1 HTH\_8  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
 1 Response\_reg,1 AAA,1 HTH\_8  
 1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
 1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
 1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
 1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
 1 Response\_reg,1 HTH\_LUXR  
 1 PAS\_4,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 2 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 CheB\_methylest,1 MeTrc,1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg,1 GerE  
 1 Response\_reg  
 2 Response\_reg,1 GGDEF  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg,1 HDOD  
 2 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 2 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg  
 1 PAS\_4,1 PAS\_3,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg  
 1 Response\_reg,1 AAA,1 HTH\_8  
 1 Response\_reg,1 PAS,1 GGDEF  
 1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
 1 Response\_reg,1 AAA\_5,1 HTH\_8  
 1 Response\_reg,1 EAL  
 1 CHASE,2 PAS,1 PAS\_4,1 PAS\_3,1 HisKA,1 HATPase\_c,2 Response\_reg,1 Hpt  
 2 Response\_reg,1 GGDEF  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg  
 1 Hpt,1 Response\_reg,1 GGDEF  
 1 Response\_reg  
 1 Hpt,1 H-kinase\_dim,1 HATPase\_c,2 CheW,1 Response\_reg  
 1 Cache\_1,1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg,1 Hpt  
 1 PAS\_4,1 HisKA,1 HATPase\_c,1 Response\_reg,1 PAS\_3,1 PAS,1 GGDEF,1 EAL  
 1 Response\_reg,1 Trans\_reg\_C  
 1 Response\_reg,1 PAS,1 GGDEF  
 1 Response\_reg  
 1 Response\_reg,1 GGDEF,1 EAL